

## ОСНОВЫ

### 2.1 Ошибки NCK

#### 0 Других аварийных сообщений нет!

**Объяснение:** Если коммуникация (служба переменных) запрашивает больше ошибок, чем имеется на данный момент в списке ошибок, то эта ошибка передается как конечный идентификатор.

**Реакции:** Нет реакции на ошибку.

**Помощь:** --

**Продолжение программы:** внутр.

#### 1000 Системная ошибка %1

**Параметр:** %1 = Номер системной ошибки

**Объяснение:** С помощью этого сообщения отображаются внутренние состояния ошибки, которые в сочетании с переданным номером ошибки разъясняют причину ошибки и ее место.

**Реакции:** ЧПУ не готово к работе.  
Канал не готов к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Обратитесь с текстом ошибки на Siemens A&D MC, горячая линия  
- Тел. 0180 / 5050 - 222 (в Германии)  
- Факс 0180 / 5050 - 223  
- Тел. +49-180 / 5050 - 222 (за границей)  
- Факс +49-180 / 5050 - 223  
- email techsupport@ad.siemens.de

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

#### 1001 Системная ошибка %1

**Параметр:** %1 = Номер системной ошибки

**Объяснение:** С помощью этого сообщения отображаются внутренние состояния ошибки, которые в сочетании с переданным номером ошибки разъясняют причину ошибки и ее место.

**Реакции:** ГРП не готова.  
Канал не готов к работе.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Обратитесь с текстом ошибки в Siemens AG A&D MC, Hotline (Тел.: см. сообщение 1000)

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку во всех каналах этой ГРП. Заново запустить программу обработки детали.

#### 1002 Системная ошибка %1

**Параметр:** %1 = Номер системной ошибки

**Объяснение:** С помощью этого сообщения отображаются внутренние состояния ошибки, которые в сочетании с переданным номером ошибки разъясняют причину ошибки и ее место.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Обратитесь с текстом ошибки в Siemens AG A&D MC, Hotline (Тел.: см. сообщение 1000)

<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
<b>1003</b>	<b>Указатель ошибки для этого самоудаляющегося сообщения %1 равен нулю.</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = неверный номер сообщения.
<b>Объяснение:</b>	Адрес, использованный компилятором или операционной системой для сообщения, удаляющегося без квитирования (нулевой указатель), в системе недопустим.
<b>Реакции:</b>	Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Обратитесь с текстом ошибки в Siemens AG A&D MC, горячая линия (Тел./факс: см. ошибку 1000). Проверить вызов setCCAlarm/setAlarm (...)
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
<b>1004</b>	<b>Реакция на ошибку ЧПУ спроектирована</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = неверный номер сообщения.
<b>Объяснение:</b>	Спроектированная операционной системой или создателем компилируемых циклов реакция на ошибку неправильная.
<b>Реакции:</b>	ЧПУ не готово к работе. Канал не готов к работе. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	- Обратитесь с текстом ошибки в Siemens AG A&D MC, Hotline (Тел.: см. сообщение 1000) - Изменить реакцию на сообщение
<b>Продолжение программы:</b>	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.
<b>1005</b>	<b>Ошибка операционной системы %1 параметр %2 %3 %4.</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер ошибки операционной системы %2 = 1-й параметр ошибки операционной системы %3 = 2-й параметр ошибки операционной системы %4 = 3-й параметр ошибки операционной системы
<b>Объяснение:</b>	Это сообщение указывает, что операционная система распознала в системе серьезную ошибку.
<b>Реакции:</b>	ЧПУ не готово к работе. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
<b>Помощь:</b>	Обратитесь с текстом ошибки в Siemens AG A&D MC, Hotline (Тел.: см. сообщение 1000).
<b>Продолжение программы:</b>	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.
<b>1010</b>	<b>Канал %1 системная ошибка %2 действие %3&lt;ALNX&gt;</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер системной ошибки %3 = Номер действия/Имя действия
<b>Объяснение:</b>	С помощью этого сообщения отображаются внутренние состояния ошибки, которые в сочетании с переданным номером ошибки разъясняют причину ошибки и ее место.
<b>Реакции:</b>	ЧПУ не готово к работе. Стоп интерпретатора Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
<b>Помощь:</b>	Обратитесь с текстом ошибки в Siemens AG A&D MC, Hotline (Тел.: см. сообщение 1000)

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

### 1011 Канал %1 %3 %4 Системная ошибка %2

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер системной ошибки  
%3 = Опционный параметр: номер кадра, метка  
%4 = Опционный параметр: номер действия,...

**Объяснение:** С помощью этого сообщения отображаются внутренние состояния ошибки, которые в сочетании с переданным номером ошибки разъясняют причину ошибки и ее место.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Обратитесь с текстом ошибки в Siemens AG A&D MC, Hotline (Тел.: см. сообщение 1000)

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 1012 Канал %1. Системная ошибка %2 %3 %4

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер системной ошибки  
%3 = Параметр1  
%4 = Параметр2

**Объяснение:** С помощью этого сообщения отображаются внутренние состояния ошибки, которые в сочетании с переданным номером ошибки разъясняют причину ошибки и ее место.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Обратитесь с текстом ошибки в Siemens AG A&D MC, Hotline (Тел.: см. сообщение 1000)

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

### 1013 Канал %1. Системная ошибка %2

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер системной ошибки

**Объяснение:** С помощью этого сообщения отображаются внутренние состояния ошибки, которые в сочетании с переданным номером ошибки разъясняют причину ошибки и ее место.

**Реакции:** Канал не готов к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Обратитесь с текстом ошибки в Siemens AG A&D MC, Hotline (Тел.: см. сообщение 1000)

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 1014 Канал %1. Системная ошибка %2

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер системной ошибки

**Объяснение:** С помощью этого сообщения отображаются внутренние состояния ошибки, которые в сочетании с переданным номером ошибки разъясняют причину ошибки и ее место.

**Реакции:** ГПП не готова.  
Локальная реакция на ошибку.  
Канал не готов к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Обратитесь с текстом ошибки в Siemens AG A&D MC, Hotline (Тел.: см. сообщение 1000)

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку во всех каналах этой ГПП. Заново запустить программу обработки детали.

**1015 Канал %1. Ось %2. Системная ошибка %3**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер оси %3 = Номер системной ошибки
<b>Объяснение:</b>	С помощью этого сообщения отображаются внутренние состояния ошибки, которые в сочетании с переданным номером ошибки разъясняют причину ошибки и ее место. Специально для параметра %3 (номер системной ошибки) = 840001 = проблема с управлением инструментом -параметр %2 содержит не код опознавания для оси, а другие сведения для диагностики (=статус сохранения данных/ № магазина/ № места/ Т-номер)
<b>Реакции:</b>	Локальная реакция на ошибку. Канал не готов к работе. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Обратитесь с текстом ошибки в Siemens AG A&D MC, Hotline (Тел.: см. сообщение 1000)
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**1016 Канал %1. Ось %2. Системная ошибка %3**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер оси %3 = Номер системной ошибки
<b>Объяснение:</b>	С помощью этого сообщения отображаются внутренние состояния ошибки, которые в сочетании с переданным номером ошибки разъясняют причину ошибки и ее место.
<b>Реакции:</b>	ГПП не готова. Локальная реакция на ошибку. Канал не готов к работе. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Обратитесь с текстом ошибки в Siemens AG A&D MC, Hotline (Тел.: см. сообщение 1000)
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку во всех каналах этой ГПП. Заново запустить программу обработки детали.

**1017 Канал %1. Ось %2. Системная ошибка %3**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер оси %3 = Номер системной ошибки
<b>Объяснение:</b>	С помощью этого сообщения отображаются внутренние сбойные состояния, которые в сочетании с переданным номером ошибки разъясняют причину ошибки и ее место.
<b>Реакции:</b>	Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Обратитесь с текстом ошибки в Siemens AG A&D MC, Hotline (Тел.: см. стр. 11 или сообщение 1000)
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

**1018 Канал %1: ошибка вычислений с плавающей точкой в задании %2 станция %3 состояние FPU: %4**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Идентификатор задачи %3 = Приоритет станции %4 = Статус FPU
<b>Объяснение:</b>	Блок вычислений с плавающей точкой процессора установил ошибку вычислений.
<b>Реакции:</b>	ЧПУ не готово к работе. ГПП не готова, действует и для отдельных осей Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке. Отмена задержки реакции на ошибку.
<b>Помощь:</b>	Обратитесь с текстом ошибки в Siemens AG A&D MC, Hotline (Тел.: см. сообщение 1000)

<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку во всех каналах этой ГПП. Заново запустить программу обработки детали.
<b>1019</b>	<b>Канал %1: ошибка вычислений с плавающей точкой по адресу %3 в задании %2 состояние FPU: %4</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Идентификатор задачи %3 = Адрес кода операции, вызвавшей ошибку %4 = Статус FPU
<b>Объяснение:</b>	Блок вычислений с плавающей точкой процессора из-за ошибки вычислений привел в действие особую ситуацию.
<b>Реакции:</b>	ЧПУ не готово к работе. ГПП не готова, действует и для отдельных осей Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке. Отмена задержки реакции на ошибку.
<b>Помощь:</b>	Обратитесь с текстом ошибки в Siemens AG A&D MC, Hotline (Тел.: см. сообщение 1000)
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку во всех каналах этой ГПП. Заново запустить программу обработки детали.
<b>1030</b>	<b>Системная ошибка в Link-модуле Код ошибки %1 Тип ошибки %2</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = 16-ричный код Link-ошибки %2 = 16-ричный код типа Link-ошибки
<b>Объяснение:</b>	Это сообщение об ошибке не является ошибкой пользователя. В программном обеспечении Link-модуля возникла внутренняя ошибка. Для целей отладки при этой ошибке выдаются два параметра, поясняющих причину и место возникновения ошибки.
<b>Реакции:</b>	ЧПУ не готово к работе. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
<b>Помощь:</b>	Обратитесь с текстом ошибки в Siemens AG A&D MC, Hotline (Тел.: см. сообщение 1000)
<b>Продолжение программы:</b>	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.
<b>1031</b>	<b>Link-модуль выдает неспецифицированную ошибку %1 NCU %2 %3 %4</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = 16-ричный код неспециф. состояния в stateOfLinkModules %2 = NCU-номер %3 = Команда от Link-модуля в NCK %4 = Состояние собственного Link
<b>Объяснение:</b>	Данная ошибка не является ошибкой пользователя. - 1. Если NCU== 0 -> не было найдено параметра не равного нулю - 2. Если NCU не NULL -> по отношению к данному NCU была зафиксирована ошибка, которую ЧПУ не может интерпретировать. Ошибка выдается в виде числа. Возможно, что NCU-Link-модуль содержит более новую версию ПО по сравнению с ЧПУ. Остальные параметры служат для нахождения ошибки в NC/LINK-модуле
<b>Реакции:</b>	ЧПУ не готово к работе. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
<b>Помощь:</b>	Обратитесь с текстом ошибки в Siemens AG A&D MC, Hotline (Тел.: см. сообщение 1000)
<b>Продолжение программы:</b>	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

<b>1100</b>	<b>Отсутствует правильное программное обеспечение</b>
<b>Объяснение:</b>	Отсутствует Memory Card или установлена Memory Card без действительного программного обеспечения (лицензия).
<b>Реакции:</b>	Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Обратитесь с текстом ошибки в Siemens AG A&D MC, Hotline (тел.: см. сообщение 1000)
<b>Продолжение программы:</b>	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.
<b>1160</b>	<b>Ошибка контроля в %1 : %2</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = строка (путь с именем программы) %2 = строка (номер строки)
<b>Объяснение:</b>	Это сообщение является чистым сообщением этапа разработки и не будет появляться в поставляемой версии программного обеспечения. Для клиента - изготовителя комплектного оборудования это сообщение вполне вероятно могло бы быть свидетельством появления сигнала сбоя внутри системного программного обеспечения. Обработка 'контроля' позволяет определять условия возникновения ошибки внутри системного программного обеспечения на этапе его разработки, которые при наступлении этой ошибки приводят к появлению этого сообщения. После завершения разработки этот выход на сообщение об ошибке более не является активным.
<b>Реакции:</b>	ЧПУ не готово к работе. ЧПУ переходит в режим слежения. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке. Отмена задержки реакции на ошибку.
<b>Помощь:</b>	Проверить причину ошибки в указанной части программного обеспечения в строке с указанным номером.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку во всех каналах. Заново запустить программу обработки детали.
<b>2000</b>	<b>Контроль знака активности контроллера</b>
<b>Объяснение:</b>	Контроллер внутри определенного интервала времени (MD 10100 PLC_CYCLIC_TIMEOUT) должен давать знать о себе с помощью знака активности. Если это не происходит, выдается сообщение. Знаком активности является значение счетчика на внутреннем интерфейсе ЧПУ/контроллер, которое увеличивается контроллером с помощью 10-миллисекундного прерывания по времени. NCK также циклически проверяет, изменилось ли состояние счетчика.
<b>Реакции:</b>	ЧПУ не готово к работе. Локальная реакция на ошибку. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
<b>Помощь:</b>	Сообщите авторизованному персоналу/сервису. Проверить временной растр контроля в параметре станка NCK 10100 PLC_CYCLIC_TIMEOUT (ориентировочное значение: 100 мс). Установить и устранить причину ошибки в контроллере. (Анализ стека прерываний USTACK. Если срабатывание контроля происходит не из-за останова контроллера, а из-за цикла в программе пользователя, то запись в USTACK отсутствует).
<b>Продолжение программы:</b>	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**2001                    Контроллер не запустился**

**Объяснение:** Контроллер в течение интервала времени, установленного в MD 10120 PLC\_RUNNINGUP\_TIMEOUT (по умолчанию: 1 сек.), должен дать знать о себе по крайней мере 1 знаком активности.

**Реакции:** ЧПУ не готово к работе.  
Локальная реакция на ошибку.  
Канал не готов к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** - Сообщите авторизованному персоналу/сервису. Следует проверить время контроля в MD 10120 PLC\_RUNNINGUP\_TIMEOUT и адаптировать его к 1-му циклу OB1.  
- Установить причину ошибки в контроллере (цикл или останов в программе пользователя) и устранить ее.

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**2100                    Достигнут порог предупредительного сигнала батареи NCK**

**Объяснение:** Контроль минимального напряжения батареи NCK достиг порога подачи предупредительного сигнала. Он лежит в пределах 2,7-2,9 В (номинальное напряжение батареи равно 3,0 -3,1 В при 950 мА-ч).

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Сообщите авторизованному персоналу/сервису. Батарею следует заменить в течение следующих 6 недель. После этого при высоком потреблении тока буферизуемого ОЗУ может быть перейдена граница аварийного сообщения 2,4 - 2,6 В.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

**2101                    Аварийное сообщение батареи NCK**

**Объяснение:** Сработал контроль минимального напряжения (2,4 - 2,6 В) батареи NCK при циклической обработке программ.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Если батарея NCK заменяется без перерыва в электропитании, то это не приводит к потере данных. Благодаря этому производство может продолжаться без дополнительных мероприятий. (Буферный конденсатор на NCK удерживает напряжение питания не менее 30 мин - в течение этого времени замена батареи может происходить и при выключенной системе управления).

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

**2102                    Аварийное сообщение батареи NCK**

**Объяснение:** Минимальное напряжение (2,4 - 2,6 В) батареи NCK было распознано при запуске системы.

**Реакции:** ЧПУ не готово к работе.  
ЧПУ переходит в режим слежения.  
Канал не готов к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Сообщите авторизованному персоналу/сервису. Вытащить из модуля ЧПУ вставной блок батареи/вентилятора и заменить батарею (тип: литиевая батарея с соединительным проводом, размер 1/2 AA, 850 мА·ч, мин. 3,2 В). После этого система должна быть инициализирована заново, так как следует исходить из того, что из-за слишком низкого напряжения питания на последнем этапе выключения в буферизованном ОЗУ произошла потеря данных (последовательность действий см. в Руководстве по вводу в эксплуатацию гл. 2.2). Возможно, были искажены или полностью потеряны следующие данные:

- данные ЧПУ
- данные приводов
- дополнительные данные
- установочные данные
- переменные пользователя
- глобальные подпрограммы
- циклы и макрокоманды, а также
- данные контроллера
- основная программа контроллера
- программа пользователя в контроллере и все
- данные пользователя в контроллере

Данные пользователя в NCK и контроллере, которые после последнего сохранения данных были изменены текущим производственным процессом (напр., данные об инструментах и изделиях), следует вручную привести в соответствие с текущим состоянием машины!

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

### 2110 Температурное сообщение NCK

**Объяснение:** Датчик температуры достиг порога срабатывания 60°C ± 2,5°C.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Для обратного включения датчика требуется снижение температуры на 7 °C.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

### 2120 Аварийное сообщение вентилятора NCK

**Объяснение:** Вентилятор состоит из двигателя постоянного тока на 26 В с электронным коммутатором (номинальная скорость вращения: ок. 8700 об/мин). Для контроля за скоростью вращения используется сигнал коммутатора; скорость, вызывающая срабатывание: < 7500 об/мин

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Проинформируйте авторизованный сервисный персонал. Следует заменить вставной блок с вентилятором и батареей NCK.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

### 2130 Падение напряжения питания 5В/24В датчиков или 15В ЦАП

**Объяснение:** Вышел из строя источник питания (5В/24В) датчиков обратной связи или ЦАП (+/-15В) (FM357-2).

**Реакции:** ЧПУ не готово к работе.  
ЧПУ переходит в режим слежения.  
ГРП не готова, действует и для отдельных осей  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Заново реферировать оси этого канала.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Проинформируйте авторизованный сервисный персонал. Проверьте датчики обратной связи и кабели на короткое замыкание (при отсоединении кабеля эта ошибка должна исчезнуть). Проверьте подвод напряжения.

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.



**2140 Текущее положение обслуживающих переключателей приведет при следующем включении питания к стиранию статического ОЗУ (общее стирание активно)**

**Объяснение:** Инициализирующий переключатель в настоящее время стоит в положении общего стирания. Вследствие этого при очередной перезагрузке модуля статическое ОЗУ модуля сотрется. Память данных ЧПУ теряется.

**Реакции:** ЧПУ не готово к работе.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Вернуть инициализирующий переключатель в нуль

**Продолжение программы:** Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.

**2190 Аппаратный модуль для коммуникации с устройством оцифровки отсутствует**

**Объяснение:** Через MD \$MN\_ASSIGN\_DIGITIZE\_TO\_CHAN функция оцифровки была согласована с каналом и тем самым активирована. Для функции требуется аппаратный модуль (плата RS422 вставлена в NCU) для коммуникации с устройством оцифровки. Этот модуль не был найден при запуске.

**Реакции:** Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Просьба связаться с авторизованным персоналом/сервисной службой. Вставить коммуникационный модуль или отменить согласование с каналом.

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**2192 Отсутствует NCU-Link-модуль, МД %1 сброшены**

**Параметр:** %1 = строка: идентификатор МД

**Объяснение:** Функции NCU-Link должны быть активированы, хотя отсутствуют аппаратные предпосылки. МД были сброшены. Возникает только в системе NCU-Link.

**Реакции:** ЧПУ не готово к работе.  
Канал не готов к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Установить аппаратные средства и заново активировать функцию (MD)

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**2193 Для оси Link %1 'Safety Integrated' недоступна.**

**Параметр:** %1 = Индекс оси станка

**Объяснение:** Функция "Safety Integrated" для Link-оси отсутствует. Сообщение появляется только при системе связи NCU.

**Реакции:** ЧПУ не готово к работе.  
Канал не готов к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Использовать функцию "Safety Integrated" только для локальных осей.

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

- 2194**                    **Ось Link активна и \$MN\_MM\_SERVO\_FIFO\_SIZE != 3**
- Объяснение:** Минимум одна ось должна быть распределена через NCU-Link, тогда машинные данные \$MN\_MM\_SERVO\_FIFO\_SIZE == 3. Возникает только в системе NCU-Link.
- Реакции:** ЧПУ не готово к работе.  
Канал не готов к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.
- Помощь:** Установить \$MN\_MM\_SERVO\_FIFO\_SIZE = 3
- Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ ЧПУ.
- 2195**                    **Канал %1 Ось %2 быстрые вырубные/высечные операции через Link не возможны**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Имя оси, номер шпинделя
- Объяснение:** Произведена попытка активировать быстрые вырубные и высечные операции для оси, программирование которой идёт на другом NCU, чем выбранный привод.
- Реакции:** ГПП не готова.  
Канал не готов к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.  
Канал не готов к работе.
- Помощь:** Быстрые вырубные и высечные операции поддерживаются только на одном NCU.
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку во всех каналах этой ГПП. Заново запустить программу обработки детали.
- 2196**                    **Ось Link активна и \$MN\_MM\_SERVO\_FIFO\_SIZE != %1**
- Параметр:** %1 = Необходимое значение в MD \$MN\_MM\_SERVO\_FIFO\_SIZE
- Объяснение:** Сообщение появляется только при системе связи NCU.  
- Возможные причины ошибки:  
- По крайней мере одна ось должна быть распределена через NCU-Link, тогда MD \$MN\_MM\_SERVO\_FIFO\_SIZE должен быть равен 3 или 4.  
- Этот NCU имеет более быстрый IPO-такт, чем такт связи Link, тогда MD \$MN\_MM\_SERVO\_FIFO\_SIZE должен быть установлен на значение, предложенное в аварийном сообщении.
- Реакции:** ЧПУ не готово к работе.  
Канал не готов к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.
- Помощь:** Установить \$MN\_MM\_SERVO\_FIFO\_SIZE на значение, предложенное в аварийном сообщении.
- Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ ЧПУ.
- 2200**                    **Канал %1 быстрая штамповка/вырубка в нескольких каналах невозможна**
- Параметр:** %1 = Номер канала
- Объяснение:** Была предпринята попытка активации быстрой вырубки или штамповки в канале, в то время, как они уже активны в другом канале. Быстрая штамповка и вырубка возможна одновременно только в одном канале.
- Реакции:** Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Быстрая вырубка и штамповка только в 1 канале одновременно.  
**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 2900 **Перезагрузка происходит с запаздыванием**

**Объяснение:** Ошибка указывает на замедленную перезагрузку. Ошибка появляется только тогда, если перезагрузка выполнялась через MMC через PI - "\_N\_IBN\_SS" и значение MD 11410 \$MN\_REBOOT\_DELAY\_TIME выбрано больше нуля. Ошибка может подавляться с помощью \$MN\_SUPPRESS\_ALARM\_MASK BIT 20.

**Реакции:** ЧПУ не готово к работе.  
 ЧПУ переходит в режим слежения.  
 ГПП не готова, действует и для отдельных осей  
 Стоп интерпретатора  
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
 Индикация ошибки.  
 NC-Stop при ошибке.  
 Отмена задержки реакции на ошибку.

**Помощь:** См. \$MN\_REBOOT\_DELAY\_TIME и \$MN\_SUPPRESS\_ALARM\_MASK.

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

### 3000 **Аварийный останов**

**Объяснение:** На интерфейсе NCK/PLC имеется запрос на аварийный останов DB10 DBX56.1 (аварийный останов).

**Реакции:** ЧПУ не готово к работе.  
 ГПП не готова, действует и для отдельных осей  
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
 Индикация ошибки.  
 NC-Stop при ошибке.  
 Отмена задержки реакции на ошибку.

**Помощь:** Проинформировать авторизованный персонал/сервисную службу. Устранить причину аварийного останова и квитировать аварийный останов через интерфейс PLC/NCK DB10 DBX56.1 (аварийный останов).

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку во всех каналах этой ГПП. Заново запустить программу обработки детали.

### 3001 **Внутренний аварийный останов**

**Объяснение:** Этот сигнал не отображается.

**Реакции:** ЧПУ не готово к работе.  
 Локальная реакция на ошибку.  
 ГПП не готова, действует и для отдельных осей  
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
 NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** не требуется

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку во всех каналах этой ГПП. Заново запустить программу обработки детали.

### 4000 **Канал %1. Машинные данные %2[%3] содержат пропуски в назначении осей**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
 %2 = Строка: идентификатор машинных данных

<b>Объяснение:</b>	Назначение осей станка в канале через машинные данные 20070 AXCONF_MACHAX_USED должно происходить без пропусков. При запуске системы (включении питания) пропуски распознаются и отображаются в виде сообщений об ошибках.
<b>Реакции:</b>	ЧПУ не готово к работе. GPP не готова, действует и для отдельных осей Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
<b>Помощь:</b>	Проинформируйте авторизованный сервисный персонал. Индексы осей станка, используемых в канале, должны быть занесены в таблицу \$MC_AXCONF_MACHAX_USED без пропусков. Пропуски осей канала должны быть разрешены через \$MN_ENABLE_CHAN_AX_GAP.
<b>Продолжение программы:</b>	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.
<b>4001</b>	<b>Канал %1. Ось %2 в машинных данных %3 определена для нескольких каналов</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Индекс: номер оси станка %3 = Строка: Идентификатор МД
<b>Объяснение:</b>	В специфических для канала машинных данных 20070 AXCONF_MACHAX_USED [CHn, AXm]=x (n ... номер канала, m ... номер оси канала, x ... номер оси станка) одна ось станка была поставлена в соответствие нескольким каналам без определения для этой оси ведущего канала. Назначение одной оси станка нескольким каналам обычно нецелесообразно. В исключительных случаях может выполняться многократное назначение, если для этой оси определен ведущий канал. Через ключевое слово (определение возможно только в более поздних версиях продукта!) назначение каналов может выполняться в соответствии с требованиями обработки в подпрограмме ЧПУ.
<b>Реакции:</b>	ЧПУ не готово к работе. GPP не готова, действует и для отдельных осей Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
<b>Помощь:</b>	Проинформируйте авторизованный сервисный персонал. В соответствующем канале параметре станка 30550 AXCONF_ASSIGN_MASTER_CHAN [AXm]=n (m ... номер оси станка, n ... номер канала) задать ведущий канал для осей, которые с помощью программы ЧПУ попеременно должны назначаться одному или другому каналу.
<b>Продолжение программы:</b>	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.
<b>4002</b>	<b>Канал %1 Машинные данные %2[%3] содержат ось, не определенную в канале</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Строка: Идентификатор МД %3 = Индекс: массив MD

<b>Объяснение:</b>	Только оси, активизированные в канале через специфичные для канала машинные данные 20070 AXCONF_MACHAX_USED [kx]=m, могут быть объявлены через MD 20050 AXCONF_GEOAX_ASSIGN_TAB [gx]=k геометрическими или трансформационными осями. То же самое действительно для \$MC_FGROUP_DEFAULT_AXES (gx: индекс геометрической оси; kx: индекс оси канала; k: № оси канала; m: № оси станка) Соответствие геометрических осей осям каналов: AXCONF_GEOAX_ASSIGN_TAB (содержит № оси канала k): - Индекс геометрической оси: 0, 1-й канал: 1, 2-й канал: 1 - Индекс геометрической оси: 1, 1-й канал: 2, 2-й канал: 0 - Индекс геометрической оси: 2, 1-й канал: 3, 2-й канал: 3 AXCONF_MACHAX_USED (содержит № оси станка m): - Индекс оси канала: 0, 1-й канал: 1, 2-й канал: 4 - Индекс оси канала: 1, 1-й канал: 2, 2-й канал: 5 - Индекс оси канала: 2, 1-й канал: 3, 2-й канал: 6 - Индекс оси канала: 3, 1-й канал: 7, 2-й канал: 0 - Индекс оси канала: 4, 1-й канал: 8, 2-й канал: 0 - Индекс оси канала: 5, 1-й канал: 0, 2-й канал: 0 - Индекс оси канала: 6, 1-й канал: 0, 2-й канал: 0 - Индекс оси канала: 7, 1-й канал: 0, 2-й канал: 0
<b>Реакции:</b>	ЧПУ не готово к работе. GPP не готова, действует и для отдельных осей Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
<b>Помощь:</b>	Сообщите авторизованному персоналу/сервису. Проверить и исправить или - \$MC_GEOAX_ASSIGN_TAB - \$MC_TRAFO_AXES_IN_X - \$MC_TRAFO_GEOAX_ASSIGN_TAB_X - \$MC_FGROUP_DEFAULT_AXES - и/или \$MC_AXCONF_MACHAX_USED.
<b>Продолжение программы:</b>	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

#### 4003 **Ось %1 неправильное назначение ведущего канала в машинных данных %2**

<b>Параметр:</b>	%1 = Ось %2 = Строка: Идентификатор МД
<b>Объяснение:</b>	Для некоторых приложений целесообразно использовать одну ось в нескольких каналах (ось С или шпиндель в одношпиндельных станках с двойным суппортом). Осям станка, которые определены в нескольких каналах через специфичные для канала машинные данные 20070 AXCONF_MACHAX_USED, должен быть назначен ведущий канал через специфичные для оси машинные данные 30550 AXCONF_ASSIGN_MASTER_CHAN. Для осей, которые активизированы только в одном канале, в качестве ведущего канала должен быть внесен номер этого канала или нуль.
<b>Реакции:</b>	ЧПУ не готово к работе. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
<b>Помощь:</b>	Проинформируйте авторизованный сервисный персонал. Исправить MD 20070: AXCONF_MACHAX_USED и/или MD 30550: AXCONF_ASSIGN_MASTER_CHAN.
<b>Продолжение программы:</b>	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

#### 4004 **Канал %1 Машинные данные %2 Ось %3 повторно определена в качестве геометрической оси**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Строка: Идентификатор МД %3 = Индекс оси
------------------	---

## Ошибки NCK

**Объяснение:** Ось может быть только один раз геометрической осью.

**Реакции:** GPP не готова.  
Канал не готов к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Скорректируйте \$MC\_GEOAX\_ASSIGN\_TAB.

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

#### 4005 Канал %1: превышено максимальное число осей. Предел %2

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Верхняя граница числа осей в канале

**Объяснение:** В машинных данных \$MC\_AXCONF\_MACHAX\_USED определяется, какие оси станка могут использоваться в данном канале. Тем самым определяется число активных осей в канале. Эта верхняя граница была превышена. Помните: появление пропусков в осях каналов приводит к неиспользованию определенных индексов AXCONF\_MACHAX\_USED, которые не будут определены в качестве активных осей канала.

Пример:

```
- CHANDATA(2)
- $MC_AXCONF_MACHAX_USED[0] = 7
- $MC_AXCONF_MACHAX_USED[1] = 8
- $MC_AXCONF_MACHAX_USED[2] = 0
- $MC_AXCONF_MACHAX_USED[3] = 3
- $MC_AXCONF_MACHAX_USED[4] = 2
- $MC_AXCONF_MACHAX_USED[5] = 0
- $MC_AXCONF_MACHAX_USED[6] = 1
- $MC_AXCONF_MACHAX_USED[7] = 0
```

Этот канал использует пять осей станка 1, 2, 3, 8, 7, т.е. он имеет 5 активных осей канала.

**Реакции:** ЧПУ не готово к работе.  
Канал не готов к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** \$MC\_AXCONF\_MACHAX\_USED anpassen.

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

#### 4006 Макс. число осей, которые могут быть активированы превышено (лимит %1)

**Параметр:** %1 = Количество осей

**Объяснение:** Сумма обеих опционных данных \$ON\_NUM\_AXES\_IN\_SYSTEM и \$ON\_NUM\_ADD\_AXES\_IN\_SYSTEM не может превышать макс. число осей в системе.

**Реакции:** ЧПУ не готово к работе.  
GPP не готова, действует и для отдельных осей  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Проинформировать авторизованный персонал/сервисную службу. Сумма обеих опционных данных \$ON\_NUM\_AXES\_IN\_SYSTEM и \$ON\_NUM\_ADD\_AXES\_IN\_SYSTEM не может превышать макс. число осей в системе (в зависимости от конфигурации).

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

#### 4007 Ось %1 неверное назначение Мастер-ЦПУ в машинных данных %2

**Параметр:** %1 = Ось.  
%2 = Строка: Идентификатор МД.

<b>Объяснение:</b>	Оси станка, которые через \$MN_AXCONF_LOGIC_MACHAX_TAB активированы в нескольких NCK, должны быть назначены в \$MA_AXCONF_ASSIGN_MASTER_NCU одному Мастер-ЦПУ. Для осей, которые активны только в одном NCU, в качестве Мастер-ЦПУ необходимо задать номер этого NCU или ввести 0. Назначение через \$MA_AXCONF_ASSIGN_MASTER_NCU может производиться только, если ось станка адресована через канал (\$MC_AXCONF_MACHAX_USED+\$MN_AXCONF_LOGIC_MACHAX_TAB).
<b>Реакции:</b>	ЧПУ не готово к работе. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
<b>Помощь:</b>	Скорректировать \$MA_AXCONF_ASSIGN_MASTER_NCU и/или \$MN_AXCONF_LOGIC_MACHAX_TAB.
<b>Продолжение программы:</b>	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

#### 4010 Машинные данные %1[%2] содержат недопустимый идентификатор.

<b>Параметр:</b>	%1 = Строка: Идентификатор МД %2 = Индекс: массив MD
<b>Объяснение:</b>	При определении имен в таблицах NCK (массивах) для: осей станков, Эйлеровых углов, векторов направлений, нормальных векторов, параметров интерполяции и промежуточных координат для подлежащего вводу идентификатора было нарушено одно из следующих правил: - Идентификатор должен быть адресной буквой ЧПУ (A, B, C, I, J, K, U, V, W, X, Y, Z), возможно, с цифровым расширением (840D: 1 - 99). - Идентификатор должен начинаться любыми 2 большими буквами, но не знаком \$ (зарезервирован для системных переменных). - Идентификатор не может быть ключевым словом языка ЧПУ (напр., POSA).
<b>Реакции:</b>	ЧПУ не готово к работе. GPP не готова, действует и для отдельных осей Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
<b>Помощь:</b>	Проинформируйте авторизованный сервисный персонал. Синтаксически правильно ввести идентификаторы для имен, определяемых пользователем, в отображаемых МД. - Оси станка: AXCONF_MACHAX_NAME_TAB - Эйлеров угол: EULER_ANGLE_NAME_TAB - Нормальные векторы: NORMAL_VECTOR_NAME_TAB - Векторы направлений: 10640 DIR_VECTOR_NAME_TAB - Параметры интерполяции: 10650 IPO_PARAM_NAME_TAB - Промежуточные координаты: 10660 INTERMEDIATE_POINT_NAME_TAB
<b>Продолжение программы:</b>	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

#### 4011 Канал %1 Машинные данные %2[%3] содержат недопустимый идентификатор

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Строка: Идентификатор МД %3 = Индекс: массив MD
------------------	--

**Объяснение:** При определении имен для геометрических осей и осей каналов в таблицах, соответствующих каналам, для подлежащего вводу идентификатора было нарушено одно из следующих правил:  
 - Идентификатор должен быть адресной буквой ЧПУ (A, B, C, I, J, K, U, V, W, X, Y, Z), возможно, с цифровым расширением (840D: 1 - 99).  
 - Идентификатор должен начинаться любыми 2 большими буквами, но не знаком \$ (зарезервирован для системных переменных).  
 - Идентификатор не может быть ключевым словом языка ЧПУ (напр., POSA).

**Реакции:** ЧПУ не готово к работе.  
 GPP не готова, действует и для отдельных осей  
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
 Индикация ошибки.  
 NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Проинформируйте авторизованный сервисный персонал. Правильно ввести синтаксис имен, определяемых пользователем, в отображаемых МД.  
 - Геометрические оси: 20060 AXCONF\_GEOAX\_NAME\_TAB  
 - Оси каналов: 10000 AXCONF\_MACHAX\_NAME\_TAB

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

#### 4012 Машинные данные %1[%2] содержат недействительный идентификатор

**Параметр:** %1 = строка: Идентификатор МД  
 %2 = Индекс: массив MD

**Объяснение:** Выбранный идентификатор недействителен. Действительные идентификаторы:  
 - AX1 - AXn: Идентификаторы осей станка  
 - N1AX1 - NnAXm: Идентификаторы связанных осей (NCU + ось станка), Только при наличии 'NCU-Link'  
 - C1S1 - CnSm: Идентификаторы осей контейнера (контейнер + место контейнера), Только при наличии 'Контейнера осей'

**Реакции:** ЧПУ не готово к работе.  
 Канал не готов к работе.  
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
 Индикация ошибки.  
 NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Используйте корректный идентификатор

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

#### 4013 Неверная проекция NCU-Link в машинных данных %1 = %2, в NCU\_1 = %3

**Параметр:** %1 = строка: Идентификатор МД  
 %2 = Индекс: массив MD  
 %3 = Значение MD\_Wert в MasterNCU

**Объяснение:** Один из локальных NCU определен в качестве ведущего NCU группы NCU, различных проекций Link-модуля. Через проекцию Link-модуля задаются системный такт, скорость обмена и макс. возможное число повторений телеграммы.  
 Для этого используются следующие машинные данные:

- SYSCLOCK\_SAMPL\_TIME\_RATIO,
- IPO\_SYSCLOCK\_TIME\_RATIO,
- LINK\_RETRY\_CTR,
- LINK\_BAUDRATE\_SWITCH,
- SYSCLOCK\_CYCLE\_TIME

Эти машинные данные должны иметь на всех NCU одни и те же значения.

**Реакции:** ЧПУ не готово к работе.  
 Канал не готов к работе.  
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
 Индикация ошибки.  
 NC-Stop при ошибке.



**Помощь:** Машинные данные, необходимые для проекции Link-модуля, должны быть одинаковы на всех NCU группы.

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

#### 4014 Ось %1 в %2 определена повторно

**Параметр:** %1 = строка: Идентификатор МД  
%2 = строка: Машинные данные

**Объяснение:** Ось определена повторно.  
В качестве оси может быть названа:  
- ось станка  
- Link-ось  
- Ось на одном месте в контейнере

**Реакции:** ЧПУ не готово к работе.  
Канал не готов к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Произведите корректное, однозначное назначение осей.

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

#### 4016 Ось %1 уже используется в NCU %2

**Параметр:** %1 = Индекс оси станка  
%2 = NCU-номер

**Объяснение:** Ось получает заданные значения от нескольких NCU. Возникает только в системе NCU-Link.

**Реакции:** ЧПУ не готово к работе.  
Канал не готов к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Произведите корректное, однозначное назначение осей.

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

#### 4017 Контейнер осей %1, место %2 уже использовано NCU %3

**Параметр:** %1 = Номер контейнера осей  
%2 = Место в контейнере осей  
%3 = NCU-номер

**Объяснение:** Место в контейнере осей выведено в опорную точку повторно через логическую смену осей (Машинные данные: MN\_AXCONF\_LOGIC\_MACHAX\_TAB). В NCU-Link возможно повторный вывод в опорную точку и через другие NCU NCU-группы.  
Пример: Контейнер1 место1 было ошибочно выведено в опорную точку 2 раза  
- MN\_AXCONF\_LOGIC\_MACHAX\_TAB[0] = CT1\_SL1  
- MN\_AXCONF\_LOGIC\_MACHAX\_TAB[6] = CT1\_SL1

**Реакции:** ЧПУ не готово к работе.  
Канал не готов к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Произведите корректное, полное назначение мест в контейнере. Проверьте машинные данные на назначение логических смен осей (MN\_AXCONF\_LOGIC\_MACHAX\_TAB )

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

#### 4018 Контейнер осей %1, место %2 не используется ни одним каналом

**Параметр:** %1 = Номер контейнера осей  
%2 = Место в контейнере осей

## Ошибки NCK

<b>Объяснение:</b>	Место в контейнере не было выведено в опорную точку ни в одном из каналов.
<b>Реакции:</b>	ЧПУ не готово к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
<b>Помощь:</b>	Произведите корректное, полное назначение мест в контейнере. Проверьте машинные данные MC_AXCONF_MACHAX_USED и MN_AXCONF_LOGIC_MACHAX_TAB
<b>Продолжение программы:</b>	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

#### 4019 Переключение контейнера осей %1 в текущем состоянии NCU %2 не разрешается

<b>Параметр:</b>	%1 = NCU-номер %2 = Номер контейнера осей
<b>Объяснение:</b>	Эта ошибка возникает только при прямом переключении контейнера. При прямом переключении контейнера должен быть активирован только канал команд языка ЧПУ. Для того чтобы обеспечить это наверняка, все остальные каналы должны быть переведены в состояние Reset или оси не перемещались. Для NCU-Link вышеназванные условия действительны для всех каналов группы NCU. Параметр ошибок: - 1 : Отсутствует готовность ЧПУ - 16: По меньшей мере активен другой канал - 35: АХСТ Ось – активная следящая ось/шпиндель - 36: АХСТ Ось – активная ведущая ось - 39: Активна блокировка оси/шпинделя - 40: Для АХСТ-оси активно наложенное движение - 41: Для АХСТ-оси активна замена осей - 42: Для одной оси контейнера осей активен интерполятор - 46: Вращающийся шпиндель для NCU различного Iро-такта - 47: Активна New-Config
<b>Реакции:</b>	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
<b>Помощь:</b>	Прервите программу через Reset или все остальные каналы должны быть переведены в состояние Reset
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

#### 4020 Идентификатор %1 многократно использован в машинных данных %2

<b>Параметр:</b>	%1 = Строка: Идентификатор %2 = Строка: Идентификатор МД
<b>Объяснение:</b>	При определении имен в таблицах NCK (массивах) для: осей станков, Эйлеровых углов, векторов направлений, нормальных векторов, параметров интерполяции и промежуточных координат был использован идентификатор, уже имеющийся в системе управления.
<b>Реакции:</b>	ЧПУ не готово к работе. ГПП не готова, действует и для отдельных осей Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
<b>Помощь:</b>	Проинформируйте авторизованный сервисный персонал. Для вводимого идентификатора выбрать последовательность символов, которая еще не применяется в системе (макс. 32 символа).
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку во всех каналах этой ГПП. Заново запустить программу обработки детали.

- 4021 Канал %1. Идентификатор %2 повторно использован в машинных данных %3**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Строка: Идентификатор  
%3 = Строка: Идентификатор МД
- Объяснение:** При определении имен для геометрических осей и осей каналов в таблицах, соответствующих каналам, был использован идентификатор, уже имеющийся в системе управления.
- Реакции:** ЧПУ не готово к работе.  
ГРР не готова, действует и для отдельных осей  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.
- Помощь:** Проинформируйте авторизованный сервисный персонал. Для вводимого идентификатора выбрать последовательность символов, которая еще не применялась в системе (макс. 32 символа).
- Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.
- 4022 Канал %1 Ось %2: Контейнер осей %3 - включение не разрешено: активно внешнее смещение нулевой точки**
- Параметр:** %1 = Канал  
%2 = Ось/шпиндель  
%3 = Номер контейнера осей
- Объяснение:** Деблокировка переключения на другой контейнер осей невозможно, т.к. активно внешнее смещение нулевой точки.
- Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.
- Помощь:** Программа должна быть прервана сбросом (Reset), который отменит внешнее смещение нулевой точки до переключения на другой контейнер осей.
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 4023 Контейнер осей %1 - включение не разрешено, сейчас включается контейнер осей %2**
- Параметр:** %1 = Контейнер осей.  
%2 = Контейнер осей.
- Объяснение:** Одновременно может работать только один контейнер осей.
- Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.
- Помощь:** Программа должна быть прервана сбросом (Reset) или выполнение программ (NCU, каналы) должно быть синхронизировано таким образом, чтобы в настоящий момент времени был активен только один переключатель контейнера осей.
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 4024 Неверная конфигурация осей из-за отсутствия машинных данных контейнера осей**
- Параметр:** %1 = NCU-номер  
%2 = Номер контейнера осей

**Объяснение:** Конфигурация осей не может быть создана из-за отсутствия машинных данных для контейнера осей. Ошибка может возникнуть только из-за ошибки связи. Сбой связи должен дополнительно опознаваться и по другим сообщениям об ошибках.

**Реакции:** ЧПУ не готово к работе.  
Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Исправьте ошибку vLink-связи (см. другие появившиеся сообщения об ошибках)

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

#### **4025 Канал %1 Ось %2: Не разрешено включение контейнера осей %3: активен режим Мастер-Слейв**

**Параметр:** %1 = Канал  
%2 = Ось/шпиндель  
%3 = Номер контейнера осей

**Объяснение:** Невозможно переключение контейнера осей, т.к. активно сопряжение Мастер-Слейв.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Программа должна быть прервана кнопкой Reset. При необходимости отключите сопряжение Мастер-Слейв.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

#### **4026 Машинные данные %1[%2], Link-ось NC%3\_AX%4 не использована ни в одном канале**

**Параметр:** %1 = строка: Идентификатор МД  
%2 = Индекс: массив MD  
%3 = NCU номер  
%4 = Номер оси станка

**Объяснение:** Link-ось не выведена в опорную точку ни в одном из каналов.

**Реакции:** ЧПУ не готово к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Произведите корректное и полное назначение логической смены осей. Проверьте машинные данные MC\_AXCONF\_MACHAX\_USED и MN\_AXCONF\_LOGIC\_MACHAX\_TAB.

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

#### **4027 Внимание: МД %1 были изменены также для других осей контейнера осей %2**

**Параметр:** %1 = Строка: Идентификатор МД  
%2 = Номер контейнера осей

**Объяснение:** Указание оператору, что изменение машинных данных оси приведёт к их изменению для всех остальных осей того же контейнера осей.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Не требуется.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

- 4028**                    **Внимание: осевые МД осей в контейнере осей будут сделаны одинаковыми**
- Объяснение:** Указание оператору, что машинные данные осей в контейнере осей будут сделаны одинаковыми.
- Реакции:** Индикация ошибки.
- Помощь:** Не требуется.
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 4029**                    **Внимание: При следующем запуске осевые МД осей в контейнере осей %1 будут сделаны одинаковыми**
- Параметр:** %1 = Номер контейнера осей
- Объяснение:** Указание оператору, что машинные данные осей в контейнере осей при следующем запуске будут сделаны одинаковыми. Контейнер осей позволяет любой обмен осями между каналами и между NCU. Для того, чтобы избежать конфликта необходимо, чтобы оси внутри одного контейнера осей вели себя одинаково. Первая ось в контейнере осей определяет машинные данные, которые и для других осей данного контейнера должны быть одинаковыми.
- Реакции:** Индикация ошибки.
- Помощь:** Не требуется.
- Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
- 4030**                    **Канал %1. Отсутствует идентификатор в машинных данных %2[%3]**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Строка: Идентификатор МД  
%3 = Индекс: массив MD
- Объяснение:** На основе конфигурации осей в МД 20070 AXCONF\_MACHAX\_USED и 20050 AXCONF\_GEOAX\_ASSIGN\_TAB для отображаемого МД ожидается идентификатор оси.
- Реакции:** ЧПУ не готово к работе.  
ГРП не готова, действует и для отдельных осей  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.
- Помощь:** Проинформируйте авторизованный сервисный персонал. Проверить конфигурацию осей и внести отсутствующий идентификатор в МД или, если ось не должна присутствовать, в соответствующих канале МД 20070 AXCONF\_MACHAX\_USED указать для этой оси канала ось станка 0. Если речь идет о геометрической оси, которая не должна применяться (при исключительно 2-осевой обработке, например, в токарных станках), следует, кроме того, в соответствующих канале МД 20050 AXCONF\_GEOAX\_ASSIGN\_TAB для соответствующей геометрической оси внести ось канала 0.
- Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.
- 4031**                    **Канал %1 Link-ось %2 в машинных данных %3 определена для нескольких каналов**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Индекс: Номер оси в логической смене осей  
%3 = Строка: Идентификатор МД

<b>Объяснение:</b>	Возникает только в системе NCU-Link. Заданная ось была определена в машинных данных \$MC_AXCONF_MACHAX_USED повторно или для нескольких каналов. Если необходимо определение в нескольких каналах, то для этой оси должен быть определен Мастер-ЦПУ через осевые машинные данные \$MA_AXCONF_ASSIGN_MASTER_CHAN. Эта ошибка возникает только, если речь идет об оси NCU-Link. Причиной ошибки для неверного определения может быть также выпадение из связи NCU-Link. Сбой Link-связи должен быть подтвержден также другими сообщениями.
<b>Реакции:</b>	ЧПУ не готово к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
<b>Помощь:</b>	Скорректируйте МД \$MC_AXCONF_MACHAX_USED или назначьте Мастер-Канал. При сбое Link-связи сначала устраните эту причину.
<b>Продолжение программы:</b>	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

#### 4032 Канал %1. Неверный идентификатор для горизонтальной оси в %2

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Строка: Идентификатор МД
<b>Объяснение:</b>	На основе конфигурации осей в \$MC_GCODE_RESET_VALUES или \$MC_DIAMETER_AX_DEF на указанном месте предполагается наличие идентификатора горизонтальной оси.
<b>Реакции:</b>	ГПП не готова. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
<b>Помощь:</b>	Проинформируйте авторизованный сервисный персонал. Добавить правильный идентификатор.
<b>Продолжение программы:</b>	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

#### 4033 Внимание: Связь NCU-Link не может быть создана.

<b>Объяснение:</b>	Из-за наличия других ошибок не возможно установить связь NCU-Link. Такая ситуация может, например, возникнуть, если: при запуске было установлено, что установленные времена тактов не подходят и поэтому должны быть изменены. (см. Сообщение 4110)
<b>Реакции:</b>	ЧПУ не готово к работе. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
<b>Помощь:</b>	Проверить и устранить другие ошибки и перезапустить систему управления.
<b>Продолжение программы:</b>	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

#### 4034 Недопустима локальная Link-ось %1 при различных тактах интерполяции = %2/%3

<b>Параметр:</b>	%1 = Имя оси, %2 = локальный такт интерполяции %3 = максимальный такт интерполяции
<b>Объяснение:</b>	Локальные Link-ось разрешаются вNCU, только если заданный такт интерполяции соответствует самому большому такту интерполяции объединения NCU.
<b>Реакции:</b>	ЧПУ не готово к работе. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Удалите локальную Link-ось (см. MN\_AXCONF\_MACHAX\_NAME\_TAB и MN\_AXCT\_AXCONF\_ASSIGN\_TAB1) Или согласуйте такт интерполяции. (MN\_IPO\_SYSCLOCK\_TIME\_RATIO)

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

#### 4035 Такт интерполяции NCU%1 = %2 не подходит для NCU%3 = %4

**Параметр:** %1 = NCU\_номер1  
%2 = Значение МД для NCU\_номер1  
%3 = NCU\_номер2 (с самым большим тактом интерполяции)  
%4 = Значение МД для NCU\_номер2

**Объяснение:** Возникает только в системах NCU-Link. Такты интерполяции указанных в сообщении NCU не согласованы между собой. Самый большой такт интерполяции в объединении NCU-Link должен быть кратен всем остальным запрограммированным Ipo-тактам.

**Реакции:** ЧПУ не готово к работе.  
Канал не готов к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Установить правильно MN\_IPO\_SYSCLOCK\_TIME\_RATIO на всех NCU Link-объединения.

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

#### 4036 Ошибочная конфигурация NCU-Link из-за МД %1

**Параметр:** %1 = Строка: Идентификатор МД

**Объяснение:** Возникает только в системах NCU-Link. В NCU LINK-соединения были настроены различные такты интерполяции или регулятора положения. Это разрешено только, если в MD \$MN\_MM\_NCU\_LINK\_MASK была активизирована функция FAST-IPO-LINK.  
Внимание: в целях диагностики вместе с этим сообщением выдаются еще два аварийных параметра:

- 1-й параметр: продолжительность такта положения или IPO этого NCU
- 2-й параметр: продолжительность такта положения или IPO другого NCU

**Реакции:** ЧПУ не готово к работе.  
Канал не готов к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** - Активизировать функцию FAST-IPO-LINK в MD MN\_MM\_NCU\_LINK\_MASK  
- или не устанавливать различную продолжительность такта IPO или регулятора положения (см. MN\_IPO\_SYSCLOCK\_TIME\_RATIO и MN\_POSCTRL\_SYSCLOCK\_TIME\_RATIO).

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

#### 4040 Канал %1. Идентификатор оси %2 несовместим с машинными данными %3

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Строка: Идентификатор оси  
%3 = Строка: Идентификатор МД  
%4 = В показанных MD внесено слишком мало осей канала

## Ошибки NCK

**Объяснение:** Применение указанного идентификатора оси в отображаемом МД несовместимо с конфигурацией оси канала, указанной в MD: 20070 AXCONF\_MACHAX\_USED и 20050 AXCONF\_GEOAX\_ASSIGN\_TAB.  
Только с активным циклом компиляции "ОЕМ трансформация": В отображаемых MD введено слишком мало канальных осей.

**Реакции:** ЧПУ не готово к работе.  
GPP не готова, действует и для отдельных осей  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Проинформируйте авторизованный сервисный персонал. Проверить и исправить примененный идентификатор в MD 10000 AXCONF\_MACHAX\_NAME\_TAB, 20080 AXCONF\_CHANAX\_NAME\_TAB и/или 20050 AXCONF\_GEOAX\_NAME\_TAB.  
Только при активном цикле компиляции «ОЕМ-Трансформация»: дополнительно к указанным МД проверить и исправить MD 24110 TRAFO\_AXES\_IN\_1[n] активизированной OEM-трансформации согласно описанию функций.

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**4045 Канал %1 Конфликт между МД %2 и МД %3**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Строка: Идентификатор МД  
%3 = Строка: Идентификатор МД

**Объяснение:** Использование указанного параметра станка %1 приводит к конфликту с МД %2.

**Реакции:** ЧПУ не готово к работе.  
GPP не готова, действует и для отдельных осей  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Исправить использование указанных машинных данных.

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**4050 Идентификатор кода ЧПУ %1 не был перепроектирован в %2**

**Параметр:** %1 = Строка: старый идентификатор  
%2 = Строка: новый идентификатор

**Объяснение:** Переименование кода ЧПУ было невозможно по одной из следующих причин:  
- старый идентификатор вообще не существует  
- новый идентификатор находится в другой области типов.  
Коды ЧПУ / ключевые слова могут быть перепроектированы через параметры станка, если не была покинута область типов.  
Тип 1: "подлинные" G-коды: G02, G17, G33, G64, ...  
Тип 2: именованные G-коды: ASPLINE, BRISK, TRANS, ...  
Тип 3: настраиваемые адреса: X, Y, A1, A2, I, J, K, ALF, MEAS, ...

**Реакции:** ЧПУ не готово к работе.  
GPP не готова, действует и для отдельных осей  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Проинформируйте авторизованный сервисный персонал. Исправить параметр станка 10712: NC\_USER\_CODE\_CONF\_NAME\_TAB (уровень защиты 1).  
Список следует построить следующим образом:  
четный адрес:подлежащий изменению идентификатор, следующий нечетный адрес:новый идентификатор  
напр.: NC\_USER\_CODE\_CONF\_NAME\_TAB [10] = "ROT", NC\_USER\_CODE\_CONF\_NAME\_TAB [11] = " ", стирает функцию ROT из системы управления

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.



**4060 Были загружены стандартные машинные данные (%1, %2)**

**Параметр:** %1 = Идентификатор 1  
%2 = Идентификатор 2

**Объяснение:** Были загружены стандартные машинные данные, так как  
- был запрошен холодный пуск, или  
- исчезло буферное напряжение MD или  
- была запрошена инициализация для загрузки стандартных машинных данных (MD 11200 INIT\_MD).

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Проинформируйте авторизованный сервисный персонал. После автоматической загрузки стандартных машинных данных должны быть введены/загружены индивидуальные MD соответствующей установки.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**4062 Была загружена резервная копия данных**

**Объяснение:** В статическое ОЗУ были загружены сохраненные во флэш-памяти данные пользователя.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Проинформируйте авторизованный сервисный персонал. Снова загрузить собственные машинные данные

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**4065 Буферизованная память восстановлена с жесткого диска (возможна потеря данных !)**

**Объяснение:** Встречается только на SINUMERIK 840D / 840Di sl / 802D.

!! Только 840Di sl

Данные пользователя ЧПУ, а также постоянные данные PLC, находятся в статической области памяти (SRAM) платы MCI. При каждом "NCK-POWER ON-Reset" или правильном завершении работы Windows XP, содержание SRAM сохраняется как образ SRAM на жесткий диск PCU. Действующий до этого момента образ SRAM становится резервной копией SRAM, которая также сохраняется на жесткий диск PCU.

В следующих случаях используется резервная копия SRAM и индицируется ошибка 4065:

Серийный номер аппаратного обеспечения SRAM платы MCI Образ SRAM

Плата MCI	"OK"	"OK"
1. известен	нет	нет
2. неизвестен	да	нет
3. неизвестен	нет	нет

!! Только 802D

Причина этой ошибки является превышение буферного времени. Обратите, пожалуйста, внимание на необходимое время включения СЧПУ в соответствии с Вашим руководством по вводу в эксплуатацию. Актуальная резервная копия буферизованной памяти была создана посредством последнего выполненного внутреннего сохранения данных через программную клавишу «Сохранить данные» на HMI.

**Реакции:** ЧПУ не готово к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Выполнить POWER-ON-Reset.  
!!Только 840Di / 840Di sl:  
Ошибка 4065 и после POWER-ON-Reset должна быть дополнительно квитирована через интерфейс HMI:  
Интерфейс HMI: Переключение области управления > Диагностика > Диагностика ЧПУ/PLC > Диагностика > Экранная кнопка "Acknowledge alarm 4065"  
Указание

Для квитирования ошибки через программную клавишу, необходимо перейти с помощью клавиши расширения на следующую панель программных клавиш.

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

- 4066** **Буферизованная память быстрой файловой системы реставрирована из резервной копии (возможна потеря данных!)**
- Объяснение:** Для 840Di: при запуске была определена возможная несогласованность в быстрой файловой системе. Тем самым в памяти быстрой файловой системы потеряны изменения, которые выполнялись с момента последнего обновления резервной копии.  
!Только для 840Di: резервные копии буферизованной памяти обновляются при каждом правильном переходе на более низкие режимные параметры системы управления.
- Реакции:** ЧПУ не готово к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Запустить заново ЧПУ.
- Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.
- 4070** **Изменены нормирующие машинные данные**
- Объяснение:** Система управления работает с внутренними физическими величинами (мм, градусами, с, для путей, скоростей, ускорений и т. д.). Для ввода и вывода этих значений при программировании или сохранении данных отчасти используются другие единицы (об./мин., м/с<sup>2</sup> и т. д.). Пересчет происходит с помощью вводимых нормирующих коэффициентов (соответствующий системе массив MD 10230 SCALING\_FACTORS\_USER\_DEF[n] (n ... индексный номер 0 - 10), если соответствующий маскировочный бит установлен в "1".  
Если маскировочный бит установлен в "0", то нормирование выполняется с помощью внутренних стандартных коэффициентов.  
Следующие машинные данные влияют на нормирование других МД:  
- 10220: SCALING\_USER\_DEF\_MASK  
- 10230: SCALING\_FACTORS\_USER\_DEF  
- 10240: SCALING\_SYSTEM\_IS\_METRIC  
- 10250: SCALING\_VALUE\_INCH  
- 30300: IS\_ROT\_AX  
После изменения этих данных NCK должен быть снова запущен. Только после этого ввод зависящих данных выполняется правильно.
- Реакции:** Индикация ошибки.
- Помощь:** Проинформируйте авторизованный сервисный персонал. Если сообщение было отображено после загрузки внутренне непротиворечивого файла МД, то загрузка должна быть повторена путем нового пуска NCK. (Машинные данные, зависящие от нормирования, в файле стоят перед нормирующими коэффициентами).
- Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
- 4071** **Проверить позицию датчика**
- Объяснение:** Были изменены машинные данные, влияющие на значение позиции датчика. Проверить значения позиции.  
Для абсолютных датчиков:  
Юстировка датчика была изменена, связь со станком позиции оси может быть изменена, проверить юстировку датчика.  
Другие датчики:  
Связь референтной точки позиции оси была изменена, проверить процесс реферирования.
- Реакции:** Индикация ошибки.
- Помощь:** Просьба проинформировать авторизованный персонал/сервис.
- Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
- 4073** **Функции компилированных циклов определили номер МД %1 повторно**
- Параметр:** %1 = Номер МД
- Объяснение:** Возникновение возможно только при запуске функции компилированных циклов. Два различных приложения компилированных циклов использовали этот номер машинных данных. Дважды определенные машинные данные будут смещены в свободную область номеров выше 64000.
- Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Ошибка не влияет на обслуживаемость МД и функции приложения компилированных циклов. Для определения машинных данных согласно с документацией компилированных циклов, необходимо связаться с поставщиком компилированных циклов. Ошибка может быть устранена только после изменений в программе, выполненных поставщиком.

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

#### 4075 **Машинные данные %1 (и, возможно, следующие) не изменены из-за отсутствия прав доступа %2**

**Параметр:** %1 = Строка: Идентификатор машинных данных  
%2 = Уровень защиты MD от записи

**Объяснение:** При обработке ТОА-файла или при записи машинных данных из программы обработки детали была сделана попытка записать машинные данные, уровень защиты которых выше, чем установленные в данный момент в системе управления полномочия на доступ. Соответствующие машинные данные не были записаны, обработка программы была продолжена. Это сообщение устанавливается только при первом распознанном нарушении права на запись.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Проинформируйте авторизованный сервисный персонал. Установить необходимый уровень доступа через ключевой переключатель или путем ввода пароля или стереть соответствующие машинные данные из МД-файла/программы обработки детали.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

#### 4076 **%1 машинные данные не могли быть изменены при праве доступа %2**

**Параметр:** %1 = количество МД  
%2 = установленные полномочия на доступ

**Объяснение:** При обработке ТОА-файла или при записи машинных данных из программы обработки детали была сделана попытка записать данные, уровень защиты которых выше, чем установленные в данный момент в системе управления полномочия на доступ. Соответствующие данные не были записаны, обработка программы была беспрепятственно продолжена. Это сообщение передается при квитировании сообщения EXBSAL\_MD\_PERMISSION\_DENIED. Оно может быть удалено только включением питания.

**Реакции:** Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Проинформируйте авторизованный сервисный персонал. Установить необходимый уровень доступа через ключевой переключатель или путем ввода пароля или стереть соответствующие машинные данные из МД-файла/программы обработки детали.

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

#### 4077 **Новое значение %1 из МД %2 не установлено. %3 байта запрашивают слишком много %4-памяти**

**Параметр:** %1 = Новое значение МД  
%2 = Номер МД  
%3 = Количество байтов, которые запрашивают слишком много  
%4 = Вид памяти

## Ошибки NCK

**Объяснение:** Была предпринята попытка присвоить названным конфигурирующим память машинным данным новое значение. Изменение не выполняется, т.к. следствием этого было бы удаление памяти пользователя, потому что изменение требует больше памяти, чем имеется в распоряжении.  
Третий параметр называет количество байтов, на которое превышена макс. память пользователя.  
Четвертый параметр сообщает вид затрагиваемой памяти, границы которой были превышены:  
- "D" соотв. динамической или небуферизованной памяти пользователя (здесь находятся, напр., переменные LUD, сюда входит размер буфера IPO). Размер этого типа памяти определяется актуальным расширением памяти и значением MD\_MM\_USER\_MEM\_DYNAMIC (18210).  
- "S" соотв. статической или буферизованной памяти пользователя (здесь обычно находятся программы обработки деталей, а также данные коррекции, R-параметры, данные инструмента). Этот тип памяти определяется актуальным расширением памяти и значением MD\_MM\_USER\_MEM\_BUFFERED (18230).  
- "iS" обозначает внутреннюю статическую или буферизированную память пользователя. Этот тип памяти определяется актуальным расширением памяти (не настраивается). Небольшое число функций NCK используют эту память.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Если изменение было не преднамеренным, тогда можно просто продолжить. В этом случае сообщение не имеет негативных последствий. Устранение зависит от права доступа и актуального расширения памяти NCK:  
- Задуманное изменение невозможно осуществить таким образом -> попробовать еще раз с предположительно меньшим значением. При этом необходимо наблюдать, как меняется значение числа байтов.  
- Приобрести больше памяти? Эта возможность зависит от используемой модели (невозможно, если параметр 4 равен "iS").  
- Возможно, память пользователя NCK установлена меньшей, чем возможно. При наличии соответствующего права доступа машинные данные могут быть изменены (см. выше).  
- Если параметр 4 равен "iS" и синхронные действия не используются, то можно установить \$MN\_MM\_ACTFILESYS\_LOG\_FILE\_MEM[2] = 0. В ином случае необходимое изменение машинных данных не может быть осуществлено.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

#### 4080 Ошибочная конфигурация для индексной оси в МД %1

**Параметр:** %1 = Строка: Идентификатор МД

**Объяснение:** Неправильное назначение таблицы позиционирования индексной оси или таблица позиционирования содержит ошибку, или длина таблицы позиционирования была параметрирована нулем.

**Реакции:** ЧПУ не готово к работе.  
GPP не готова, действует и для отдельных осей  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Проинформируйте авторизованный сервисный персонал. В зависимости от вида ошибки выводятся 3 идентификатора машинных данных.  
1.\$MA\_INDEX\_AX\_ASSIGN\_TAB (соответствует оси MD 30500): Ошибка состоит в повторном назначении таблицы позиционирования (NCK-MD 10910/10930 INDEX\_AX\_POS\_TAB\_n) осям разного типа (линейная ось / круговая ось).  
2.\$MN\_INDEX\_AX\_POS\_TAB\_n (NCK-MD 10910/10930): Отображаемая таблица n содержит ошибку.  
- Вводимые позиции должны быть упорядочены по возрастанию.  
- Определенная позиция не может устанавливаться многократно.  
- Если таблица поставлена в соответствие одной или нескольким модульным осям, то их содержимое может находиться только в интервале от 0 до <360 градусов.  
3. \$MN\_INDEX\_AX\_LENGTH\_POS\_TAB\_n (NCK-MD 10900/10920): Длина отображаемой таблицы позиционирования n была указана равной 0.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**4090 Слишком много ошибок в фазе запуска****Объяснение:** При запуске системы возникло более <n> ошибок.**Реакции:** Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Индикация ошибки.**Помощь:** Скорректируйте машинные данные**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.**4100 Было скорректировано системное время цикла/делитель цикла опроса для цифрового привода****Объяснение:** Машинные данные 10050 SYSCLOCK\_CYCLE\_TIME (базовый такт системы) и/или MD 10080 SYSCLOCK\_SAMPL\_TIME\_RATIO (коэффициент деления такта регулятора положения для регистрации фактического значения) были исправлены.

Новое значение SYSCLOCK\_CYCLE\_TIME может быть взято из MD 10050.

Для SIMODRIVE611D:

Такт выборки для синхронизации цифрового привода (базовый такт привода), должен быть 4-, 8-, 16- или 32-кратным от 31,25 мсек.

Изменения осуществляются таким образом, чтобы на основе выбора базового такта системы в MD 10050 SYSCLOCK\_CYCLE\_TIME программируемый аппаратный делитель 1 устанавливался так, чтобы получилось выбранное время и базовый такт привода в растре 31,25 мсек. Если это требование не может быть выполнено с введенными значениями (к примеру, если базовый такт системы не является кратным от 31,25 мсек), то базовый такт системы автоматически увеличивается до тех пор, пока базовый такт привода не будет находится в растре 31,25 мсек.

Возможна следующая градация установки такта управления положением:

- до 4 мсек: шаг 125 мсек
- до 8 мсек: шаг 250 мсек
- до 16 мсек: шаг 0,5 мсек
- до 32 мсек: шаг 1 мсек

Для PROFIdrive:

Такт выборки для синхронизации цифрового привода (базовый такт привода), в основном определяется данными такта проекта Step7 (прежде всего шагом такта PROFIBUS или PROFINET).

Дополнительного, самостоятельного коэффициента деления такта для регистрации фактического значения не требуется (т.е. обычно действуют MD 10080 SYSCLOCK\_SAMPL\_TIME\_RATIO = 1).

**Реакции:** Индикация ошибки.**Помощь:** Никаких мероприятий по устранению не требуется. Сброс аварийного сигнала производится клавишей сброса.**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.**4101 Цикл управления по положению для цифрового привода уменьшен на %1 мс****Параметр:** %1 = Строка (время в мс)**Объяснение:** Только для SIMODRIVE611D:

Делитель такта управления положением в NCK-MD 10060 POSCTRL\_SYSCLOCK\_TIME\_RATIO был установлен так, что этот такт оказался длиннее 16 мсек. Однако граничное значение для задатчика привода SIMODRIVE611D равно 16 мс.

**Реакции:** Индикация ошибки.**Помощь:** Никаких мероприятий по устранению не требуется. Индикация аварийного сигнала удаляется клавишей сброса.**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**4102 Различные стандартные такты привода**

**Объяснение:** Только для SIMODRIVE611D и SINUMERIK810D:  
Внешний модуль регулирования на шине SIMODRIVE611D и платы управления в модуле CCU3 имеют различные стандартные значения для тактов контура управления током и числом оборотов.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Внешний модуль регулирования на шине SIMODRIVE611D и платы управления в модуле CCU3 имеют различные стандартные значения для тактов контура управления током и числом оборотов.

Проверить и соответственно исправить установленные значения (см. MD\_CURRCTRL\_CYCLE\_TIME и MD\_SPEEDCTRL\_CYCLE\_TIME).

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**4110 Такт IPO изменен на %1 мсек**

**Параметр:** %1 = Строка (новый IPO-такт)

**Объяснение:** Делитель такта IPO был установлен на значение, которое не было целым кратным делителя такта управления положением. Делитель (MD 10070 IPO\_SYSCLOCK\_TIME\_RATIO) был увеличен.

Для PROFIBUS/PROFINET: MD 10070 IPO\_SYSCLOCK\_TIME\_RATIO из-за измененного такта DP (MD 10050 SYSCLOCK\_CYCLE\_TIME) были модифицированы в SDB.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Машинные данные 10070 IPO\_SYSCLOCK\_TIME\_RATIO были согласованы.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**4111 Такт ПЛК увеличен на %1 мс**

**Параметр:** %1 = Строка (новый такт ПЛК)

**Объяснение:** Делитель такта IPO был установлен на значение, которое не было целым кратным делителя такта IPO. Делитель (MD 10074 PLC\_IPO\_TIME\_RATIO) был увеличен.

Для PROFIBUS/PROFINET: MD10074 PLC\_IPO\_TIME\_RATIO из-за измененного такта DP (MD 10050 SYSCLOCK\_CYCLE\_TIME) были модифицированы в SDB.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Машинные данные 10074 PLC\_IPO\_TIME\_RATIO были согласованы.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**4112 Серво-такт изменен на %1 мсек**

**Параметр:** %1 = строка (новый серво-такт)

**Объяснение:** Только для PROFIBUS/PROFINET:  
MD 10060 POSCTRL\_SYSCLOCK\_TIME\_RATIO из-за измененного такта DP (MD 10050 SYSCLOCK\_CYCLE\_TIME) были модифицированы в SDB.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Машинные данные 10060 POSCTRL\_SYSCLOCK\_TIME\_RATIO были согласованы.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**4113 Sysclock-такт изменен на %1 мсек**

**Параметр:** %1 = строка (новый такт ПЛК)

**Объяснение:** Только для PROFIBUS/PROFINET:  
MD 10050 SYSCLOCK\_CYCLE\_TIME из-за измененного такта DP были модифицированы в SDB.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Машинные данные 10050 SYSCLOCK\_CYCLE\_TIME были согласованы.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**4114 Ошибка в такте DP SDB****Параметр:** %1 = строка (новый такт ПЛК)**Объяснение:** Только для PROFIBUS/PROFINET:  
Такт DP в SDB содержит ошибки и не может быть установлен. Устанавливается значение по умолчанию из \$MN\_SYSCLOCK\_CYCLE\_TIME.**Реакции:** Индикация ошибки.**Помощь:** Исправить SDB**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.**4115 Временная характеристика заадния связи к IPO изменена на %1****Параметр:** %1 = Строка (новый такт ПЛК)**Объяснение:** Значение МД 10072 было согласовано. Это может появляться только тогда, если значение параметра станка меньше 1 и таким образом рассчитанное время не является кратным времени регулятора положения.**Реакции:** Индикация ошибки.**Помощь:** Параметр станка \$MN\_COM\_IPO\_TIME\_RATIO был согласован. Проверьте, подходит ли вычисленное значение.**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.**4150 Канал %1 запроектирован недействительный вызов подпрограммы через М-функцию****Параметр:** %1 = Номер канала.**Объяснение:** Машинные данные \$MN\_M\_NO\_FCT\_CYCLE[n] или \$MN\_M\_NO\_FCT\_CYCLE\_PAR содержат недопустимые данные конфигурации: в машинных данных \$MN\_M\_NO\_FCT\_CYCLE[n] для конфигурирования вызова подпрограммы через функцию М была указана функция М, которая занята системой и не может быть заменена вызовом подпрограммы:

- M0 до M5,

- M17, M30,

- M19, M40 до M45,

- функция М для переключения шпиндельного/осевого режима согласно \$MC\_SPIND\_RIGID\_TAPPING\_M\_NR (предустановка: M70),

- функция М для вырубки/штамповки согласно конфигурированию через \$MC\_NIBBLE\_PUNCH\_CODE, если они были активированы через \$MC\_PUNCHNIB\_ACTIVATION.

- при применении внешнего языка (\$MN\_MM\_EXTERN\_LANGUAGE) дополнительно M96 до M99.

Машинные данные \$MN\_M\_NO\_FCT\_CYCLE\_PAR содержат недействительный индекс поля \$MN\_M\_NO\_FCT\_CYCLE[n]. В настоящее время разрешены значения 0 до 9.

Соответствующие машинные данные сбрасываются на значение по умолчанию -1. Тем самым функция деактивируется.

**Реакции:** ГРР не готова.

Канал не готов к работе.

Блокировка старта ЧПУ в этом канале.

Устанавливаются сигналы интерфейсов.

Индикация ошибки.

NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** В машинных данных \$MN\_M\_NO\_FCT\_CYCLE[n] запроектировать М-функцию, не занятую системой, или в машинных данных \$MN\_M\_NO\_FCT\_CYCLE\_PAR запроектировать разрешенный индекс массива.**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**4152 Недопустимое проектирование функции 'Индикация кадра с абсолютными значениями'**

- Объяснение:** Функция «Индикация кадра с абсолютными значениями» была недопустимо запараметрирована.  
 - В \$MC\_MM\_ABSBLOCK была установлена недопустимая длина кадра.  
 При запуске параметр станка проверяется на следующий диапазон значений: 0, 1, 128 до 512  
 - В \$MC\_MM\_ABSBLOCK\_BUFFER\_CONF[] был установлен недействительный диапазон индикации.  
 При запуске параметр станка проверяется на следующие верхние/нижние границы:  
 -  $0 \leq \$MC\_MM\_ABSBLOCK\_BUFFER\_CONF[0] \leq 8$   
 -  $0 \leq \$MC\_MM\_ABSBLOCK\_BUFFER\_CONF[1] \leq (\$MC\_MM\_IPO\_BUFFER\_SIZE + \$MC\_MM\_NUM\_BLOCKS\_IN\_PREP)$ . При повреждении графич выдается сообщение 4152.
- Реакции:** ГПП не готова.  
 Канал не готов к работе.  
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
 Индикация ошибки.  
 NC-Stop при ошибке.
- Помощь:** Задать размеры длины кадра / диапазона индикации в пределах допустимых границ.
- Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**4160 Канал %1 запроецирован недействительный номер M-функции для переключения шпинделя**

- Параметр:** %1 = Номер канала.
- Объяснение:** В машинных данных \$MC\_SPIND\_RIGID\_TAPPING\_M\_NR для проектирования номера M-функции для переключения шпинделя в режим оси, была задана M-функция, которая уже занята системой и не может быть использована для переключения. (M1 до M5, M17, M30, M40 до M45).
- Реакции:** ГПП не готова.  
 Канал не готов к работе.  
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
 Индикация ошибки.  
 NC-Stop при ошибке.
- Помощь:** В машинных данных \$MC\_SPIND\_RIGID\_TAPPING\_M\_NR запроецируйте M-функцию, не занятую системой (M1 до M5, M17, M30, M40 до M45 ).
- Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**4170 Недействительный номер M-функции для синхронизации каналов**

- Объяснение:** В МД \$MN\_EXTERN\_CHAN\_SYNC\_M\_NR\_MIN или \$MN\_EXTERN\_CHAN\_SYNC\_M\_NR\_MAX для проектирования диапазона M-номеров для синхронизации каналов в режиме ISO2/3 был указан M-номер между 0-99, или МД \$MN\_EXTERN\_CHAN\_SYNC\_M\_NR\_MAX меньше \$MN\_EXTERN\_CHAN\_SYNC\_M\_NR\_MIN.
- Реакции:** ГПП не готова.  
 Канал не готов к работе.  
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
 Индикация ошибки.  
 NC-Stop при ошибке.
- Помощь:** Проверить МД \$MN\_EXTERN\_CHAN\_SYNC\_M\_NR\_MIN и \$MN\_EXTERN\_CHAN\_SYNC\_M\_NR\_MAX.
- Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.



**4180 Недействительный номер M-функции для программы прерывания (ASUP)**

**Объяснение:** Для ASUP запроецирован недействительный номер M-функции. В МД \$MN\_EXTERN\_M\_NO\_SET\_INT или \$MN\_EXTERN\_M\_NO\_DISABLE\_INT для проектирования диапазона M-номеров для активизации/ деактивизации программы прерывания был запроецирован недопустимый M-номер.

**Реакции:** ГРР не готова.  
Канал не готов к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Проверить \$MN\_EXTERN\_M\_NO\_SET\_INT и \$MN\_EXTERN\_M\_NO\_DISABLE\_INT.

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**4181 Канал %1 Недействительное назначение M-номера вспомогательной функции**

**Параметр:** %1 = Номер канала

**Объяснение:** В МД \$MC\_AUXFU\_ASSOC\_M0\_VALUE или \$MC\_AUXFU\_ASSOC\_M1\_VALUE для проектирования новой предварительно определенной M-функции был указан номер, который уже занят системой и не может быть использован для назначения (M0 до M5, M17, M30, M40 до M45).

**Реакции:** ГРР не готова.  
Канал не готов к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Запроецировать в МД \$MC\_AUXFU\_ASSOC\_M0\_VALUE или \$MC\_AUXFU\_ASSOC\_M1\_VALUE M-функцию, не занятую системой (M0 до M5, M17, M30, M40 до M45).

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**4182 Канал %1 Недопустимый номер вспомогательной M-функции в %2 %3, МД сброшен**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Идентификатор МД  
%3 = В данном случае индекс МД

**Объяснение:** В указанный параметр станка был введен для проектирования M-функции номер, который уже занят системой и не может быть использован для назначения (M0 до M5, M17, M30, M40 до M45 и для прикладного ISO- диалекта также M98, M99). Примененное пользователем значение сброшено системой на значение по умолчанию.

**Реакции:** ГРР не готова.  
Канал не готов к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Запроецировать в указанном параметре M-функцию, не занятую системой (M0 до M5, M17, M30, M40 до M45 и для прикладного ISO- диалекта также M98, M99).

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

- 4183 Канал %1 номер вспомогательной функции M %2 использован многократно (%3 и %4)**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер вспомогательной M-функции  
%3 = Идентификатор МД  
%4 = Идентификатор МД
- Объяснение:** В указанном параметре станка был повторно использован номер для проектирования M-функции.
- Реакции:** ГРР не готова.  
Канал не готов к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.
- Помощь:** Проконтролировать указанный МД и сформировать однозначное назначение номеров вспомогательной M-функции.
- Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.
- 4184 Канал %1 Недопустимая предопределенная вспомогательная функция в %2 %3, МД сброшен**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Идентификатор МД  
%3 = В данном случае индекс МД
- Объяснение:** В указанный параметр станка было неверно введено проектирование предопределенной вспомогательной функции.  
Примененное пользователем значение сброшено системой на значение по умолчанию.
- Реакции:** ГРР не готова.  
Канал не готов к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.
- Помощь:** Запроектировать в указанном параметре действительное значение.
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 4185 Канал %1 Недопустимое проектирование вспомогательной функции %2 %3 %4**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Тип вспомогательной функции  
%3 = Расширение  
%4 = Значение вспомогательной функции
- Объяснение:** Проектирование вспомогательной функции неверно.  
Предопределенные вспомогательные функции не могут быть перепроектированы через вспомогательные функции, определенные пользователем.
- Реакции:** ГРР не готова.  
Канал не готов к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.
- Помощь:** Перепроектировать вспомогательную функцию.
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 4200 Канал %1 Геометрическая ось %2 не может быть объявлена круговой осью**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Имя оси

- Объяснение:** Геометрические оси образуют декартову систему координат, поэтому объявление геометрической оси в качестве круговой оси ведет к конфликту определений.
- Реакции:** ЧПУ не готово к работе.  
ГПП не готова, действует и для отдельных осей  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.
- Помощь:** Проинформируйте авторизованный сервисный персонал. Удалить объявление этой оси станка в качестве круговой оси.  
Для этого следует выяснить через относящийся к каналу массив MD 20060 AXCONF\_GEOAX\_NAME\_TAB индекс геометрической оси для отображаемой геометрической оси. С таким же индексом в спец. для канала массиве MD 20050 AXCONF\_GEOAX\_ASSIGN\_TAB хранится номер оси канала. Вычитание 1 из номера оси канала дает индекс оси канала, под которым в спец. для канала массиве MD 20070 AXCONF\_MACHAX\_USED находится номер оси станка.
- Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.
- 4210 Канал %1 Шпиндель %2 Отсутствует описание круговой оси**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Имя оси, номер шпинделя
- Объяснение:** Если ось станка должна эксплуатироваться как шпиндель, то эта ось должна быть описана как круговая ось.
- Реакции:** ЧПУ не готово к работе.  
ГПП не готова, действует и для отдельных осей  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.
- Помощь:** Проинформируйте авторизованный сервисный персонал. Описать эту ось станка как круговую ось в относящемся к оси MD 30300 IS\_ROT\_AX.
- Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.
- 4215 Канал %1 Шпиндель %2 Отсутствует объявление модульной оси**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Имя оси, номер шпинделя
- Объяснение:** Работа шпинделя предусматривает модульную ось (позиции в [grd],..).
- Реакции:** ГПП не готова.  
Канал не готов к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.
- Помощь:** Проинформируйте авторизованный сервисный персонал. Установить MD "ROT\_IS\_MODULO".
- Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.
- 4220 Канал %1 Шпиндель %2 объявлен несколько раз**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Имя оси, номер шпинделя
- Объяснение:** Номер шпинделя содержится в канале несколько раз.
- Реакции:** ЧПУ не готово к работе.  
ГПП не готова, действует и для отдельных осей  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Проинформируйте авторизованный сервисный персонал. В соответствующем оси массиве MD 35000 SPIND\_ASSIGN\_TO\_MACHAX хранится номер шпинделя. Какому каналу эта ось станка/шпиндель поставлена в соответствие, можно увидеть индекса оси станка. (Номер оси станка находится в соответствующем канале массиве MD 20070 AXCONF\_MACHAX\_USED).

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

#### **4225 Канал %1 Ось %2 Отсутствует объявление оси вращения**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Имя оси, номер оси

**Объяснение:** Работа модуля предусматривает ось вращения (позиции в [grd].).

**Реакции:** ГРР не готова.  
Канал не готов к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Проинформируйте авторизованный сервисный персонал. Установить MD "IS\_ROT\_AX".

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

#### **4230 Канал %1 Изменение данных извне при текущем состоянии канала невозможно**

**Параметр:** %1 = Номер канала

**Объяснение:** Ввод этого элемента данных во время исполнения программы обработки деталей недопустимо (напр., установочных данных для ограничения рабочего поля или для пробного прогона).

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Изменить подлежащий вводу элемент данных перед запуском программы обработки деталей.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

#### **4240 Превышение времени расчета на уровне IPO или уровне регулятора положения, IP %1**

**Параметр:** %1 = Сегмент программы

**Объяснение:** Установки для такта интерполяции и регулирования положения перед последним запуском были изменены таким образом, что для соответствующей циклической задачи имеется в распоряжении слишком мало времени.  
Сообщение появляется немедленно после запуска, если для задачи даже при стоящих осях и незапущенной управляющей программе имеется в распоряжении слишком мало времени для исполнения. Но к превышению времени расчета задачи можно прийти также и во время обработки программы при вызове функций ЧПУ, характеризующихся интенсивными расчетами.

**Реакции:** ЧПУ не готово к работе.  
ЧПУ переходит в режим слежения.  
ГРР не готова, действует и для отдельных осей  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.  
Отмена задержки реакции на ошибку.

**Помощь:** Проинформируйте авторизованный сервисный персонал. Осторожнее выполняйте оптимизацию времен цикла NCK-MD 10050 SYSCLOCK\_CYCLE\_TIME, MD 10060 POSCTRL\_SYSCLOCK\_TIME\_RATIO и/или MD 10070 IPO\_SYSCLOCK\_TIME\_RATIO.  
Следует выполнить тест с программой ЧПУ, представляющей "наихудший случай". Для надежности полученные таким образом времена следует снабдить резервом надежности в 15 - 25 %.

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**4250                    Функция FastPlcCom не доступна**

**Объяснение:** Это сообщение индицирует, что ПЛК при запуске не предоставляет функцию FastPlcCom, хотя она запрошена NCK.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Дополнить ПЛК функцией FastPlcCom или деактивизировать функцию FastPlcCom через машинные параметры NCK.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**4252                    PLCIO Ошибка чтения: %1**

**Параметр:** %1 = Код ошибки PLCIO

**Объяснение:** Это сообщение индицирует, что при считывании из PLCIO с помощью функции FastPlcCom возникла ошибка.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Проверить MD 10394/10395 или проверить конфигурацию аппаратных средств PLC.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**4254                    PLCIO Ошибка записи: %1**

**Параметр:** %1 = Код ошибки PLCIO

**Объяснение:** Это сообщение индицирует, что при записи на PLCIO с помощью функции FastPlcCom возникла ошибка.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Проверить MD 10396/10397 или проверить конфигурацию аппаратных средств PLC.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**4260                    Машинные данные %1 недопустимы**

**Параметр:** %1 = Строка: Идентификатор МД.

**Объяснение:** Выбранная пара кулачков не активирована через МД \$MN\_SW\_ASSIGN\_TAB или выбрано более одной пары кулачков.

**Реакции:** ГРР не готова.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Активируйте пару кулачков или выберите только одну пару кулачков.

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**4270                    Параметр станка %1 содержит назначение неактивному входному/выходному байту NCK %2**

**Параметр:** %1 = Строка: Идентификатор МД  
%2 = Индекс

**Объяснение:** Указанный параметр станка назначает функции ЧПУ дискретный входной/выходной байт или аналоговый входной/выходной сигнал, обработка которого не была активизирована.

**Реакции:** ЧПУ не готово к работе.  
Канал не готов к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Проинформируйте авторизованный сервисный персонал. Скорректировать параметр станка. Активизировать необходимые входы/выходы через MD:  
 - \$MN\_FASTIO\_DIG\_NUM\_INPUTS  
 - \$MN\_FASTIO\_DIG\_NUM\_OUTPUTS  
 - \$MN\_FASTIO\_ANA\_NUM\_INPUTS  
 - \$MN\_FASTIO\_ANA\_NUM\_OUTPUTS  
 Активизация быстрых входов/выходов не предполагает, что соответствующая аппаратная конфигурация имеется в системе управления. Все функции, использующие быстрые входы/выходы, при соответствующем снижении требований к времени реакции могут управляться также через задающее воздействие контроллера, определенное в интерфейсе VDI.  
 Активизированные входы/выходы благодаря циклической обработке сигналов в контроллере увеличивают потребность цикла IPO во времени для расчетов. Указание: деактивируйте неиспользуемые входы/выходы.

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

#### 4275 **Параметры станка %1 и %2 Выходной байт NCK № %3 назначен многократно**

**Параметр:** %1 = Строка: Идентификатор параметра станка  
 %2 = Строка: Идентификатор параметра станка  
 %3 = № выхода

**Объяснение:** Указанные параметры станка назначают две функции ЧПУ одному и тому же дискретному входу/выходу.

**Реакции:** ЧПУ не готово к работе.  
 Канал не готов к работе.  
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
 Индикация ошибки.  
 NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Проинформируйте авторизованный сервисный персонал. Исправить параметр станка.

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

#### 4280 **Назначение входного/выходного байта NCK в MD %1[%2] не подходит для конфигурации аппаратуры**

**Параметр:** %1 = Строка: Идентификатор параметра станка  
 %2 = Индекс: массив MD

**Объяснение:** В слоте, указанном в MD, при запуске не найден соответствующий модуль ввода/вывода.

**Реакции:** ЧПУ не готово к работе.  
 Канал не готов к работе.  
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
 Индикация ошибки.  
 NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Проинформируйте авторизованный сервисный персонал. Проверить аппаратуру или исправить соответствующий MD. Указание: Контроль конфигурации аппаратуры происходит независимо от количества активизированных входов/выходов (MD 10300 - 10360 FASTIO\_ANA(DIG)\_NUM\_INPUTS(OUTPUTS))

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

#### 4282 **Многократное назначение аппаратуре внешних выходов NCK**

**Объяснение:** Было запроектировано несколько выходов на один и тот же аппаратный байт.

**Реакции:** ЧПУ не готово к работе.  
 Канал не готов к работе.  
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
 Индикация ошибки.  
 NC-Stop при ошибке.

- Помощь:** Проинформируйте авторизованный сервисный персонал. Изменить параметры станка MD 10364 HW\_ASSIGN\_DIG\_FASTOUT или MD 10364 HW\_ASSIGN\_ANA\_FASTOUT.
- Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.
- 4285                    Ошибка на терминальном блоке %1, код ошибки %2**
- Параметр:** %1 = Номер терминального блока (1 ... 4)  
%2 = Код ошибки
- Объяснение:** Только для SIMODRIVE611D:  
На терминальном блоке № %1 возникла ошибка (отсутствие стробовых импульсов, модуль I/O удален при работе и т.д.).  
Код ошибки 1: отсутствие стробовых импульсов с терминального блока  
Код ошибки 10: отсутствие стробовых импульсов ЧПУ
- Реакции:** ЧПУ не готово к работе.  
Канал не готов к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.
- Помощь:** Просьба связаться с авторизованным персоналом/сервисной службой. Проверить аппаратное обеспечение.
- Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.
- 4290                    Контроль стробового символа локальной шины P**
- Объяснение:** Процессор COM в каждом такте SERVO должен изменять стробовый символ на локальной шине P. Контроль изменения осуществляется в такте IPO. Если стробовый символ не изменился, то запускается эта ошибка.
- Реакции:** ЧПУ не готово к работе.  
Канал не готов к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.
- Помощь:** Просьба связаться с авторизованным персоналом/сервисной службой. Проверить аппаратное обеспечение.
- Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.
- 4291                    Модуль на локальной шине P гнездо %1 коды ошибки: %2 %3 %4**
- Параметр:** %1 = Номер гнезда  
%2 = Код ошибки  
%3 = Код ошибки  
%4 = Код ошибки
- Объяснение:** Модуль в указанном гнезде сигнализировал ошибку диагностики. Сообщенный код ошибки соответствует документации AS300.
- Реакции:** ЧПУ не готово к работе.  
Канал не готов к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.
- Помощь:** Просьба связаться с авторизованным персоналом/сервисной службой. Проверить аппаратное обеспечение.
- Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.
- 4300                    Объявление в MD %1 не разрешено для оси %2.**
- Параметр:** %1 = Строка: Идентификатор параметра станка  
%2 = Имя оси, номер шпинделя

## Ошибки NCK

**Объяснение:** Ось не может использоваться как конкурирующая позиционируемая ось, к примеру, так как ось является осью Slave в закрытой или закрываемой структуре Gantry.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Сбросить MD 30450 IS\_CONCURRENT\_POS\_AX соответствующей оси.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**4310 Описание в MD %1 Индекс %2 недопустим**

**Параметр:** %1 = Строка: Идентификатор машинных данных  
%2 = Индекс: массив MD

**Объяснение:** Значения машинных данных должны стоять в массиве в возрастающей последовательности.

**Реакции:** GPP не готова.  
Канал не готов к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Проинформируйте авторизованный сервисный персонал. Исправить MD.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку во всех каналах этой GPP. Заново запустить программу обработки детали.

**4320 ось %1 Функция %2 %3 и %4 недопустима**

**Параметр:** %1 = Строка: Идентификатор оси  
%2 = Строка: Идентификатор параметра станка  
%3 = Строка: Бит  
%4 = Строка: Идентификатор параметра станка

**Объяснение:** Функции, объявленные через указанные параметры станка, не могут активизироваться одновременно для одной оси.

**Реакции:** GPP не готова.  
Канал не готов к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Отменить одну из этих функций.

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**4334 Канал %1 Значение точной коррекции в параметре %2 ориентируемого инструментального суппорта %3 слишком велико**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = иентировочного инструментального суппорта %3 слишком велико Недействительный параметр ориентировочного инструментального суппорта  
%3 = Номер ориентировочного инструментального суппорта

**Объяснение:** Макс. допустимое значение точной коррекции в ориентировочном инструментальном суппорте ограничено MD \$MC\_TOCARR\_FINE\_LIM\_LIN для линейных и MD \$MC\_TOCARR\_FINE\_LIM\_ROT для круговых размеров. Сообщение может появляться, если установочный параметр \$SC\_TOCARR\_FINE\_CORRECTION не равен нулю.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке на конце кадра.

**Помощь:** Ввести действительное значение точной коррекции.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.



**4336 Канал %1 Ориентировочного инструментального суппорта № %2 для трансформации ориентации %3 не существует**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер ориентировочного инструментального суппорта %3 = Номер трансформации ориентации, которая должна параметрироваться с помощью ориентировочного инструментального суппорта
<b>Объяснение:</b>	Ориентировочный инструментальный суппорт, с данными которого должна параметрироваться трансформация ориентации (см. МД \$MC_TRAFO5_TCARR_NO_1/2), не существует.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
<b>Помощь:</b>	Ввести действительный номер инструментального суппорта.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**4338 Канал %1 Недействительный тип преобразования «%2» в резцедержателе %3 для трансформации ориентации %4**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Тип трансформации %3 = Номер ориентировочного инструментального суппорта %4 = Номер трансформации ориентации, которая должна параметрироваться с помощью ориентировочного инструментального суппорта
<b>Объяснение:</b>	Параметры трансформации ориентации получены из данных ориентировочного инструментального суппорта. Этот ориентировочный инструментальный суппорт содержит недействительный тип трансформации. (допустимы типы T, P и M).
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
<b>Помощь:</b>	Ввести действительный тип трансформации.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**4340 Канал %1 кадр %2 Недействительный тип преобразования в преобразовании № %3**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Номер трансформации
<b>Объяснение:</b>	В одно из машинных данных TRAFO_TYPE_1 ... TRAFO_TYPE_8 введен недействительный, т.е. не определенный номер. Это сообщение появляется, если определенный вид преобразования недоступен только для данного типа системы управления (напр., 5-осевое преобразование в SINUMERIK 802D).
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
<b>Помощь:</b>	Задать действительный тип преобразования.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**4341 Канал %1 Канал %2 Для преобразования № %3 отсутствует набор данных**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Номер трансформации
------------------	--

**Объяснение:** Для каждой группы преобразований (напр. преобразование ориентации, Transmit, Tracyl и т.д.) имеется ограниченное число наборов машинных данных (как правило 2). Если попытаться задать в группе больше преобразований, то появится это сообщение.

Пример:

Допустимо два преобразования ориентации. В машинных данных стоит, например:

TRAFO\_TYPE\_1 = 16 ; 1-е преобразование ориентации

TRAFO\_TYPE\_2 = 33 ; 2-е преобразование ориентации

TRAFO\_TYPE\_3 = 256 ; 1-е преобразование Transmit

TRAFO\_TYPE\_4 = 20 ; 3-е преобразование ориентации ==> эта строка вызовет сообщение об ошибке

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке на конце кадра.

**Помощь:** Введите действительные машинные данные.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

#### 4342 Канал %1 Недействительные машинные данные для общего 5-осевого преобразования Ошибка № %2

**Параметр:** %1 = Номер канала.  
%2 = Тип ошибки.

**Объяснение:** Машинные данные, которые описывают направления осей и базовую ориентацию или входные оси для общей 5-осевой трансформации, недействительны. Указанный параметр ошибки точнее описывает причину сообщения

- 1: Не определена первая ось (TRAFO5\_AXIS1\_\*) (все три параметра вектора равны 0)

- 2: Не определена вторая ось (TRAFO5\_AXIS2\_\*) (все три параметра вектора равны 0)

- 3: Не определена базовая ориентация (TRAFO5\_BASE\_ORIENT\_\*) (все три параметра вектора равны 0)

- 4: Первая и вторая оси (почти) параллельны

- 5: Для TRAFO\_TYPE = 56 (вращающийся инструмент и вращающаяся деталь) не существует 4-осевой трансформации, т.е. всегда необходимо наличие 2-х круговых осей (см. MD TRAFO\_AXES\_IN\_X)

- 6: Третья ось (TRAFO5\_AXIS3\_\*) не определена (все три параметра вектора равны 0) (6-осевая трансформация)

- 7: Вектор нормали инструмента (TRAFO6\_BASE\_ORIENT\_NORMAL\_\*) не определен (все три параметра вектора равны 0) (6-осевая трансформация)

- 8: Базовая ориентация инструмента (TRAFO5\_BASE\_ORIENT\_\*) и вектор нормали инструмента (TRAFO6\_BASE\_ORIENT\_NORMAL\_\*) (практически) параллельны (6-осевая трансформация)

- 9: Первая внешняя ось (TRAFO7\_EXT\_AXIS1\_\*) не определена (все три записи вектора 0) (7-осевая трансформация)

-10: Недействительный тип трансформации (TRAFO\_TYPE\_\*). Для базовой 7-осевой трансформации необходимо записать тип трансформации, отличный от 24.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке на конце кадра.

**Помощь:** Введите действительные машинные данные.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

#### 4343 Канал %1 Попытка изменить машинные данные активного преобразования.

**Параметр:** %1 = Номер канала

**Объяснение:** Произведена попытка изменить машинные данные активного преобразования и сделать их действительными через RESET или NEWCONFIG.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке на конце кадра.

**Помощь:** Введите действительные машинные данные  
**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

#### 4345 Канал %1 Ошибочное параметрирование в связанной трансформации Nr. %2

**Параметр:** %1 = Номер канала  
 %2 = Номер преобразования

**Объяснение:** Последовательность преобразований запараметрирована неправильно (Машинные данные \$MC\_TRACON\_CHAIN\_1 или \$MC\_TRACON\_CHAIN\_2). Возможны следующие причины ошибок:

- Список последовательности преобразований начинается с 0 (необходима минимум одна запись, не равная нулю)
- Список последовательности преобразований содержит номер отсутствующего преобразования.
- Номер преобразования в списке больше или равен числу преобразований в последовательности. Пример: Объединенное преобразование – четвертое преобразование в системе, т.е. \$MC\_TRAFO\_TYPE\_4 = 8192. Значит в соответствующем списке (напр. \$MC\_TRACON\_CHAIN\_1[...]) можно вводить только значения 1, 2 или 3.
- Задана недопустимая последовательность. В настоящий момент действительны следующие ограничения: Можно объединять максимум два преобразования. Первым должно быть преобразование ориентации, Transmit, преобразование кривых поверхности или наклонная ось. Вторым преобразованием должна быть наклонная ось.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
 Индикация ошибки.  
 NC-Stop при ошибке на конце кадра.

**Помощь:** Задайте действительную последовательность преобразований.  
**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

#### 4346 Канал %1 Неверное назначение осей канала в машинных данных %2[%3]

**Параметр:** %1 = Номер канала  
 %2 = Имя машинных данных  
 %3 = Номер преобразования

**Объяснение:** Машинные данные TRAFO\_GEOAX\_ASSIGN\_TAB\_X содержат недействительный ввод. Возможны следующие причины ошибки:

- Ввод ссылается на отсутствующую ось канала.
- Нулевой ввод (нет оси), хотя преобразование требует эту ось как геометрическую.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
 Индикация ошибки.  
 NC-Stop при ошибке на конце кадра.

**Помощь:** Введите правильные данные в TRAFO\_GEOAX\_ASSIGN\_TAB\_X или TRAFO\_AXES\_IN\_X.  
**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

#### 4347 Канал %1 Неверное назначение осей канала в машинных данных %2[%3]

**Параметр:** %1 = Номер канала.  
 %2 = Имя машинных данных.  
 %3 = Номер преобразования.

## Ошибки NCK

**Объяснение:** Машинные данные TRAFO\_AXIS\_IN\_X содержат недействительный ввод. Возможны следующие причины ошибки:  
 - Ввод ссылается на отсутствующую ось канала  
 - Нулевой ввод (нет оси), хотя преобразование требует эту ось как ось канала.  
 - Для 7-осевой трансформации в TRAFO\_AXIS\_IN\_X внесено более одной внешней оси.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
 Индикация ошибки.  
 NC-Stop при ошибке на конце кадра.

**Помощь:** Введите правильные данные в TRAFO\_AXES\_IN\_X.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

#### 4350 Канал %1 Идентификатор оси %2 Машинные данные %3 противоречат машинным данным %4

**Параметр:** %1 = Номер канала  
 %2 = Строка: Идентификатор оси  
 %3 = Строка: Идентификатор машинных данных  
 %4 = Строка: Идентификатор машинных данных

**Объяснение:** Для оси MD 32410 JOG\_AND\_POS\_JERK\_ENABLE (ограничение темпа ускорения) и MD 35240 ACCEL\_TYPE\_DRIVE (уменьшение ускорения) определены как основная уставка. Однако, обе функции не могут быть одновременно активизированы для одной оси.

**Реакции:** GPP не готова.  
 Канал не готов к работе.  
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
 Индикация ошибки.  
 NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Проинформируйте авторизованный сервисный персонал. Сброс 32410 JOG\_AND\_POS\_JERK\_ENABLE или 35240 ACCEL\_TYPE\_DRIVE.

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

#### 4400 Изменение MD приводит к реорганизации буферизованной памяти (потеря данных!)

**Объяснение:** Был изменен параметр станка, который конфигурирует буферизованную память. Запуск NCK с измененным элементом данных приводит к реорганизации буферизованной памяти и тем самым к потере всех буферизованных данных пользователя (программ обработки деталей, данных об инструментах, GUD, SSFK, ...).

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Проинформируйте авторизованный сервисный персонал. Если система управления содержит несохраненные данные пользователя, то перед следующим запуском NCK необходимо выполнить сохранение данных. Ручным сбросом измененного параметра на значение при последнем запуске можно избежать реорганизации памяти.

**Продолжение программы:** Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.

#### 4402 %1 вызывает сброс машинных данных

**Параметр:** %1 = Машинные данные

**Объяснение:** Если эти машинные данные установлены, то при следующем запуске актуальные значения машинных данных переписываются предустановленными значениями. Следствием этого при определенных обстоятельствах может быть потеря данных (и в буферной памяти).

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. Если в СЧПУ есть несохраненные данные пользователя, то перед следующим запуском NCK необходимо осуществить сохранение данных. Посредством ручного сброса измененных MD на значение при последнем запуске можно избежать реорганизации памяти.

**Продолжение программы:** Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.

**4502 Канал %1 Анахронизм %2(%3) -> %4****Параметр:** %1 = Номер канала

%2 = Строка: Идентификатор машинных данных

%3 = Строка: Идентификатор машинных данных

%4 = Строка: Идентификатор машинных данных

**Объяснение:** До сих пор в \$MC\_RESET\_MODE\_MASK Бит 4 и Бит 5 определялся способ сброса 6-й или 8-й G-группы. Теперь эта настройка происходит в \$MC\_GCODE\_RESET\_MODE.

Чтобы пользоваться «старыми» защитами данных, «старые» значения извлекаются из \$MC\_RESET\_MODE\_MASK и вносятся в \$MC\_GCODE\_RESET\_MODE.

**Реакции:** Индикация ошибки.**Помощь:** --**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.**4503 В блоке TO %1 H№ %2 используется многократно. H№ снова связать.****Параметр:** %1 = Блок TO

%2 = Номер H

**Объяснение:** Эта ошибка может возникнуть только в том случае, если установлено MD \$MN\_MM\_EXTERN\_CNC\_SYSTEM= 1 или 2. Был сброшен активируемый при Power-On бит машинных данных 10890, \$MN\_EXTERN\_TOOLPROG\_MODE, бит 3. При восстановлении хранения данных после PowerOn было установлено, что различные резцы одного блока TO имеют одинаковые номера H. Прежде они были связаны друг с другом. Они снова связываются друг с другом и снова устанавливается бит MD \$MN\_EXTERN\_TOOLPROG\_MODE, бит 3.**Реакции:** Индикация ошибки.**Помощь:** Номера H присваиваются в пределах одного блока TO только один раз. После может быть установлен бит машинных данных 10890, \$MN\_EXTERN\_TOOLPROG\_MODE, бит 3 = 0 и осуществлен теплый старт.**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.**4600 Недействительный тип маховичка для %1 маховичка****Параметр:** %1 = Номер маховичка**Объяснение:** Затребованный через машинные данные \$MN\_HANDWHEEL\_SEGMENT тип маховичка (аппаратный сегмент) для маховичка %1 недействителен.**Реакции:** Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.**Помощь:** Сконфигурировать для соответствующего маховичка через машинные данные \$MN\_HANDWHEEL\_SEGMENT действительный тип.**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.**4610 Недействительный модуль маховичка для %1 маховичка****Параметр:** %1 = Модуль маховичка**Объяснение:** Только для SINUMERIK840D и SINUMERIK840Di:

Затребованный через машинные данные \$MN\_HANDWHEEL\_MODULE модуль маховичка для маховичка %1 недоступен для системы 840D. Система 840D всегда рассматривается как один модуль. Поэтому для подключаемых напрямую к системе 840D маховичков всегда должны быть установлены \$MN\_HANDWHEEL\_MODULE = 1.

**Реакции:** Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.**Помощь:** Установить для соответствующего маховичка машинные данные \$MN\_HANDWHEEL\_MODULE = 1.**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.**4611 Недействительный вход маховичка для %1-ого маховичка****Параметр:** %1 = Вход маховичка

**Объяснение:** Только для SINUMERIK840D и SINUMERIK840Di:  
Затребованный через машинные данные \$MN\_HANDWHEEL\_INPUT вход маховичка для маховичка %1 отсутствует для системы 840D. К системе 840D возможно прямое подключение макс. 2-х или 3-х маховичков:  
840D-powerline: 1-ый и 2-ой маховичок непосредственно к аппаратному обеспечению 840D,  
840Di: 1-ый и 2-ой маховичок непосредственно на расширительной плате,  
только SIMODRIVE611D: 3-ий маховичок через свободный вход датчика

**Реакции:** Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Сконфигурировать для соответствующего маховичка машинные данные \$MN\_HANDWHEEL\_INPUT на допустимый вход.

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

#### **4620 Недействительный модуль маховичка для %1 маховичка**

**Параметр:** %1 = Модуль маховичка

**Объяснение:** Только для SINUMERIK802D:  
Затребованный через машинные данные \$MN\_HANDWHEEL\_MODULE модуль маховичка для маховичка %1 недоступен для системы 802D. Система 802D всегда рассматривается как один модуль. Поэтому для подключаемых напрямую к системе 802D маховичков всегда должны быть установлены \$MN\_HANDWHEEL\_MODULE = 1.

**Реакции:** Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Установить для соответствующего маховичка машинные данные \$MN\_HANDWHEEL\_MODULE = 1.

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

#### **4621 Недействительный вход маховичка для %1-ого маховичка**

**Параметр:** %1 = Вход маховичка

**Объяснение:** Только для SINUMERIK802D:  
Затребованный через машинные данные \$MN\_HANDWHEEL\_INPUT вход маховичка для маховичка %1 отсутствует для системы 802D. К системе 802D возможно прямое подключение макс. 2-х маховичков.

**Реакции:** Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Сконфигурировать для соответствующего маховичка машинные данные \$MN\_HANDWHEEL\_INPUT на допустимый вход.

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

#### **4630 Недействительный модуль маховичка для %1 маховичка**

**Параметр:** %1 = Модуль маховичка

**Объяснение:** Только для PROFIBUS/PROFINET:  
Необходимая для конфигурирования маховичков PROFIBUS ссылка в \$MN\_HANDWHEEL\_MODULE на соответствующую строку в массиве машинных данных \$MN\_HANDWHEEL\_LOGIC\_ADDRESS[] отсутствует.

**Реакции:** Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Сконфигурировать для соответствующего маховичка PROFIBUS машинные данные \$MN\_HANDWHEEL\_MODULE таким образом, чтобы присутствовала действительная ссылка на строку в массиве машинных данных \$MN\_HANDWHEEL\_LOGIC\_ADDRESS[].

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

#### **4631 Недействительный слот маховичка для %1-ого маховичка**

**Параметр:** %1 = Слот маховичка

**Объяснение:** Только для PROFIBUS/PROFINET:  
Затребованный через машинные данные \$MN\_HANDWHEEL\_INPUT слот маховичка для маховичка %1 отсутствует для маховичков PROFIBUS.

**Реакции:** Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Сконфигурировать для соответствующего маховичка PROFIBUS машинные данные \$MN\_HANDWHEEL\_INPUT на допустимый слот маховичка.

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

#### **4632                    Логический базовый адрес слота маховичка PROFIBUS для %1 маховичка не найден**

**Параметр:** %1 = Номер маховичка

**Объяснение:** Только для PROFIBUS/PROFINET:  
Индексированный через машинные данные \$MN\_HANDWHEEL\_MODULE лог. базовый адрес слота маховичка PROFIBUS в массиве машинных данных \$MN\_HANDWHEEL\_LOGIC\_ADDRESS[] не был найден в актуальной конфигурации аппаратного обеспечения Step7 .

**Реакции:** Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Проверить, правильны ли \$MN\_HANDWHEEL\_MODULE соответствующего маховичка.  
Проверить, правилен ли индексированный, лог. базовый адрес слота маховичка PROFIBUS в массиве машинных данных \$MN\_HANDWHEEL\_LOGIC\_ADDRESS[].

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

#### **4640                    Недействительный модуль маховичка для %1 маховичка**

**Параметр:** %1 = Модуль маховичка

**Объяснение:** Только для ETHERNET:  
Затребованный через машинные данные \$MN\_HANDWHEEL\_MODULE модуль маховичка для маховичка %1 отсутствует для маховичков ETHERNET. При конфигурировании маховичков ETHERNET всегда требуется установка \$MN\_HANDWHEEL\_MODULE = 1.

**Реакции:** Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Установить для соответствующего маховичка машинные данные \$MN\_HANDWHEEL\_MODULE = 1.

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

#### **4641                    Недействительный вход маховичка для %1-ого маховичка**

**Параметр:** %1 = Вход маховичка

**Объяснение:** Только для ETHERNET:  
Затребованный через машинные данные \$MN\_HANDWHEEL\_INPUT вход маховичка для маховичка %1 отсутствует для маховичков ETHERNET. Может быть сконфигурировано макс. 6 маховичков.

**Реакции:** Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Сконфигурировать для соответствующего маховичка машинные данные \$MN\_HANDWHEEL\_INPUT на допустимый вход.

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

#### **4700                    Периферия PROFIBUS: логический адрес слота/диапазона I/O %1 не найден.**

**Параметр:** %1 = Адрес диапазона

## Ошибки NCK

**Объяснение:** Только для PROFIBUS/PROFINET:  
Логический адрес слота/диапазона I/O в машинных данных MD10500 \$MN\_DPIO\_LOGIC\_ADDRESS\_IN с указанным диапазоном слотов/I/O не найден в актуальной аппаратной конфигурации Step7.

**Реакции:** Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Проверить адрес слота/диапазона I/O в конфигурации (STEP 7, HW Config).

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**4702 Периферия PROFIBUS: логический адрес слота/диапазона I/O %1 не найден.**

**Параметр:** %1 = Адрес диапазона

**Объяснение:** Только для PROFIBUS/PROFINET:  
Логический адрес слота/диапазона I/O в машинных данных MD10506 \$MN\_DPIO\_LOGIC\_ADDRESS\_OUT с указанным индексом диапазоном слотов/I/O не найден в актуальной аппаратной конфигурации Step7.

**Реакции:** Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Проверить адрес слота/диапазона I/O в конфигурации (STEP 7, HW Config).

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**5000 Задание на связь невыполнимо %1**

**Параметр:** %1 = Указание того, какие ресурсы закончились.

**Объяснение:** Задание на связь (обмен данными между NCK и MMC, напр., загрузка программы обработки деталей ЧПУ) не может быть выполнено из-за недостатка места в памяти. Причина: слишком много параллельных заданий на связь.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** - Сократить количество временных параллельных заданий на связь или увеличить MD10134 \$MN\_MM\_NUM\_MMC\_UNITS.  
- Снова запустить задание на связь.  
Проинформируйте авторизованный сервисный персонал. Меры по устранению отсутствуют - управляющее воздействие, которое привело к сообщению об ошибке, должно быть повторено. Индикация аварийного сигнала удаляется с помощью кнопки Cancel.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

**6000 Сегментация памяти осуществлена с помощью стандартных**

**Объяснение:** Управление памятью не смогло выполнить сегментацию памяти пользователя ЧПУ с помощью значений в параметрах станка, так как доступная общая память предоставляется пользователю ЧПУ как динамическая и статическая память (напр., для: макроопределений, переменных пользователя, числа коррекций инструмента, числа каталогов и файлов и др.) и поэтому недостаточна.

**Реакции:** ЧПУ не готово к работе.  
ГПП не готова, действует и для отдельных осей  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Проинформируйте авторизованный сервисный персонал. Новое определение сегментации памяти ЧПУ!  
В качестве причины сообщения не может быть указан определенный параметр станка, связанный с распределением памяти пользователя ЧПУ. Поэтому параметр станка, вызвавший сообщение, должен быть определен, исходя из значений параметров станка по умолчанию путем пошагового изменения в сегментации пользовательской памяти. Большей частью слишком большим выбран не один параметр станка, поэтому рекомендуется сокращение областей памяти в нескольких параметрах станка на определенную долю.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку во всех каналах этой ГПП. Заново запустить программу обработки детали.



**6010 Канал %1 Блок данных %2 не был создан или был создан частично, номер ошибки %3**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
 %2 = Строка (имя блока)  
 %3 = Внутренний идентификатор ошибки

**Объяснение:** Система УД обнаружила ошибку при запуске. Указанный блок данных, возможно, не был создан. Номер ошибки разъясняет вид сбойной ситуации. Неустраняемая системная ошибка имеет место в том случае, когда номер ошибки >100000. В противном случае область памяти пользователя была сконфигурирована слишком маленькой. В этом случае номера ошибок (пользователя) имеют следующие значения:

- номер ошибки 1: нет места в памяти
- номер ошибки 2: количество макс. возможных символов превышено
- номер ошибки 3: индекс 1 вне допустимой области значений
- номер ошибки 4: имя уже имеется в канале
- номер ошибки 5: имя уже имеется в NCK

Если ошибка появляется после включения циклических программ, макроопределений или определений для глобальных данных пользователя (GUD), то машинные данные для конфигурирования памяти пользователя были спроектированы неверно. Во всех остальных случаях изменения уже правильных машинных данных ведут к ошибкам в конфигурации памяти пользователя.

В NCK известны следующие имена блоков (2-ой параметр) (системные и пользовательские блоки данных совместно; как правило, вмешательством пользователя могут быть устранены только проблемы в пользовательских блоках данных):

- \_N\_NC\_OPT - системный внутренний: опционные данные, глобальные для NCK
- \_N\_NC\_SEA - системный внутренний: установочн. данные, глобальные для NCK
- \_N\_NC\_TEA - системный внутренний: машинные данные, глобальные для NCK
- \_N\_NC\_CEC - системный внутренний: 'перекрестная компенсация ошибок'
- \_N\_NC\_PRO - системный внутренний: защищенные области, глобальные для NCK
- \_N\_NC\_GD1 - пользователь: 1-й блок GUD, определен через \_N\_SGUD\_DEF, глобальный для NCK
- \_N\_NC\_GD2 - пользователь: 2-й блок GUD, определен через \_N\_MGUD\_DEF, глобальный для NCK
- \_N\_NC\_GD3 - пользователь: 3-й блок GUD, определен через \_N\_UGUD\_DEF, глобальный для NCK
- \_N\_NC\_GD4 - пользователь: 4-й блок GUD, определен через \_N\_GUD4\_DEF, глобальный для NCK
- \_N\_NC\_GD5 - пользователь: 5-й блок GUD, определен через \_N\_GUD5\_DEF, глобальный для NCK
- \_N\_NC\_GD6 - пользователь: 6-й блок GUD, определен через \_N\_GUD6\_DEF, глобальный для NCK
- \_N\_NC\_GD7 - пользователь: 7-й блок GUD, определен через \_N\_GUD7\_DEF, глобальный для NCK
- \_N\_NC\_GD8 - пользователь: 8-й блок GUD, определен через \_N\_GUD8\_DEF, глобальный для NCK
- \_N\_NC\_GD9 - пользователь: 9-й блок GUD, определен через \_N\_GUD9\_DEF, глобальный для NCK
- \_N\_NC\_MAC - пользователь: макроопределения
- \_N\_NC\_FUN - пользователь: циклические программы
- \_N\_CHc\_OPT - системный внутренний: опционные. данные, спец. для канала
- \_N\_CHc\_SEA - системный внутренний: установочн. данные, спец. для канала
- \_N\_CHc\_TEA - системный внутренний: машинные данные, спец. для канала
- \_N\_CHc\_PRO - системный внутренний: защищенные области, спец. для канала
- \_N\_CHc\_UFR - системный внутренний: фреймы, спец. для канала
- \_N\_CHc\_RPA - системный внутренний: R-параметры, спец. для канала
- \_N\_CHc\_GD1 - пользователь: 1-й блок GUD, определен через \_N\_SGUD\_DEF, спец. для канала
- \_N\_CHc\_GD2 - пользователь: 2-й блок GUD, определен через \_N\_MGUD\_DEF, спец. для канала
- \_N\_CHc\_GD3 - пользователь: 3-й блок GUD, определен через \_N\_UGUD\_DEF, спец. для канала

- `_N_CHc_GD4` - пользователь: 4-й блок GUD, определен через `_N_GUD4_DEF`, спец. для канала
- `_N_CHc_GD5` - пользователь: 5-й блок GUD, определен через `_N_GUD5_DEF`, спец. для канала
- `_N_CHc_GD6` - пользователь: 6-й блок GUD, определен через `_N_GUD6_DEF`, спец. для канала
- `_N_CHc_GD7` - пользователь: 7-й блок GUD, определен через `_N_GUD7_DEF`, спец. для канала
- `_N_CHc_GD8` - пользователь: 8-й блок GUD, определен через `_N_GUD8_DEF`, спец. для канала
- `_N_CHc_GD9` - пользователь: 9-й блок GUD, определен через `_N_GUD9_DEF`, спец. для канала
- `_N_AXa_OPT` - системный внутренний: опционные данные, для осей
- `_N_AXa_SEA` - системный внутренний: установочные данные, для осей
- `_N_AXa_TEA` - системный внутренний: машинные данные, для осей
- `_N_AXa_EEC` - системный внутренний: данные коррекции погрешности ходового винта, для осей
- `_N_AXa_QEC` - системный внутренний: данные коррекции квадрантных ошибок, для осей
- `_N_TOt_TOc` - системный внутренний: данные инструментального суппорта, спец. для TOA
- `_N_TOt_TOA` - системный внутренний: данные инструмента, спец. для TOA
- `_N_TOt_TMA` - системный внутренний: данные магазина, спец. для TOA
- `_N_NC_KIN` - системный внутренний: данные для описания кинематических цепочек, спец. для NCK
- `_N_NC_NPA` - системный внутренний: данные для описания защищенных областей 3D, спец. для NCK
- `_N_NC_WAL` - системный внутренний: данные для описания спец. для координат ограничения рабочего поля

c = номер канала  
a = номер оси станка  
t = номер блока TOA

Существуют и другие внутренние блоки системных данных с идентификаторами.

**Реакции:** ЧПУ не готово к работе.  
Канал не готов к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Исправить параметры или отменить изменения.  
Проинформируйте авторизованный сервисный персонал. Для циклических программ имеется два определенных элемента данных:

- `$MN_MM_NUM_MAX_FUNC_NAMES` = макс. количеству всех циклических программ, номер ошибки = 2 показывает, что это значение слишком мало
- `$MN_MM_NUM_MAX_FUNC_PARAM` = макс. количеству всех параметров, определенных в циклических программах, номер ошибки = 2 показывает, что это значение слишком мало (при изменении этих элементов данных буферизация памяти сохраняется)

Для макроопределений имеет силу:

- `$MN_MM_NUM_USER_MACROS` = макс. количеству всех макроопределений, номер ошибки = 2 показывает, что это значение слишком мало (при изменении этих элементов данных буферизация памяти сохраняется)

Для переменных глобальных данных пользователя действительно:

- `$MN_MM_NUM_GUD_MODULES` = макс. кол-ву глобальных данных пользователя на область (NCK/канал) (если должны быть определены GD1, GD2, GD3, GD9, то значение должно быть равно 9, а не, скажем, 4)
- `$MN_MM_NUM_GUD_NAMES_NCK` = макс. количеству всех NCK переменных, являющихся глобальными данными пользователя, номер ошибки = 2 показывает, что это значение слишком мало
- `$MN_MM_NUM_GUD_NAMES_CHAN` = макс. количеству всех соответствующих каналу переменных, являющихся глобальными данными пользователя, в канале, номер ошибки = 2 показывает, что это значение слишком мало
- `$MN_MM_GUD_VALUES_MEM` = общая память значений всех переменных, являющихся глобальными данными пользователя, вместе, номер ошибки = 1 показывает, что это значение слишком мало

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

### 6020 **Параметры станка изменены - сегментация памяти выполнена заново**

**Объяснение:** Были изменены параметры станка, которые определяют сегментацию памяти пользователя ЧПУ. Система ведения данных выполнила новую сегментацию в соответствии с измененными параметрами.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Никаких мероприятий по устранению не требуется. Необходимые данные пользователя следует ввести снова.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 6030 **Граница памяти пользователя была адаптирована**

**Объяснение:** Система ведения данных проверяет при запуске фактически имеющуюся, физическую память пользователя (DRAM, DPRAM и SRAM) с помощью значений в соответствующих системе параметрах станка 18210 MM\_USER\_MEM\_DYNAMIC, MD 18220 MM\_USER\_MEM\_DPR и MD 18230 MM\_USERMEM\_BUFFERED.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Никаких мероприятий по устранению не требуется. Из сокращенного параметра станка может быть считано новое, максимально допустимое значение.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 6035 **Вместо %1 кбайт система имеет только %2 кбайт свободной памяти пользователя типа '%3'**

**Параметр:** %1 = Определенное для модели управления кол-во свободной памяти в кБ  
%2 = Фактическое макс. количество свободной памяти в кБ  
%3 = Тип памяти, "D"=небуферизованная, "S"=буферизованная

**Объяснение:** Сообщение может появляться только после «холодного старта» (=NCK Запуск со стандартными машинными данными). Сообщение является только указанием. Влияния на функции NCK нет. Сообщение предупреждает, что в распоряжении NCK имеется меньше свободной памяти пользователя, чем предусмотрено Сименс для этого варианта системы управления. Значение фактической свободной памяти пользователя также можно взять из параметров станка \$MN\_INFO\_FREE\_MEM\_DYNAMIC, \$MN\_INFO\_FREE\_MEM\_STATIC. Сименс поставляет NCK с предварительными настройками, которые, в зависимости от модели, подготавливают определенную (свободную) память для специфических настроек конкретного использования. Оригинальные системы NCK с завода настроены таким образом, чтобы при холодном старте сообщение не появлялось.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Причиной сообщения может быть,  
- что NCK содержит ПО циклов компиляции, которые так велики, что аппаратные средства не могут предоставить нужную память.  
- если NCK работает на аппаратных средствах, которые не предусмотрены для этой версии NCK (т.е. слишком мало памяти).  
- если конкретное использование справляется с оставшейся свободной памятью пользователя (т.е. можно без ошибок предпринять ввод в эксплуатацию), то сообщение можно просто проигнорировать.  
- если конкретное использование после этого нельзя конфигурировать – из-за нехватки памяти – , то, возможно, следует либо уменьшить имеющийся цикл компиляции, либо – если аппаратные средства это позволяют – дозагрузить память.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 6100 **Ошибка при закладке %1, номер ошибки %2, %3**

**Параметр:** %1 = Имя символа  
%2 = Номер ошибки  
%3 = Соотв. внутренний код опознавания ошибки

## Ошибки NCK

**Объяснение:** При закладке одного МД циклов компиляции была определена ошибка. Номер ошибки выдает комментарий о типе появления ошибки.  
 - Номер ошибки 1: Недостаточно памяти  
 - Номер ошибки 2: Символ уже содержится в NCK  
 - Номер ошибки 3: Превышено число макс. возможных символов  
 - Номер ошибки 4: Недействительный префикс названия  
 - Номер ошибки 5: Недопустимый размер массива  
 Указание: могут появиться другие ошибки этого типа, которые, однако, приводились не для индикации.

**Реакции:** ЧПУ не готово к работе.  
 Канал не готов к работе.  
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
 Индикация ошибки.  
 NC-Stop при ошибке.

**Помощь:**  
 - Номер ошибки 1: следует увеличить память, зарезервированную через МД 12328 \$MN\_MM\_CC\_MD\_MEM\_SIZE. Если ошибка появляется в связи с записью архива, то МД нужно установить вручную. Для этого либо редактировать архив с помощью 'arcedit', либо переписать МД в окно МД и предотвратить гашение МД при записи архива (MMC: установить в 'dino.ini' Ask\_for\_CFG\_RESET.INI = 1). См. также: Руководство по наладке P6.x.  
 - Номер ошибки 2: Ошибка при комбинации или дозагрузке циклов компиляции: не активизировать цикл компиляции.  
 - Номер ошибки 3: Ошибка при комбинации или дозагрузке циклов компиляции: не активизировать цикл компиляции.  
 - Номер ошибки 4: Ошибка в цикле компиляции: не активизировать цикл компиляции.  
 - Номер ошибки 5: Ошибка в цикле компиляции: не активизировать цикл компиляции.

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**6200                    Память для CC MD полна.**

**Объяснение:** Зарезервированная для сохранения машинных данных компилируемых циклов память исчерпана.  
 Некоторые из этих машинных данных не могут быть созданы правильно.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Связаться с авторизованным персоналом/сервисной службой.  
 Если ошибка возникает при вводе в эксплуатацию компилируемых циклов, то в качестве помощи можно увеличить \$MN\_MM\_CC\_MD\_MEM\_SIZE.

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**6401                    Канал %1. Смена инструмента невозможна: нет свободного места для инструмента %2 в магазине %4.**

**Параметр:** %1 = Идентификатор канала  
 %2 = Строка (идентификатор)  
 %3 = -не используется-  
 %4 = Номер магазина

**Объяснение:** Инструмент не может быть перемещен в выбранный инструментальный магазин. Для этого инструмента отсутствует подходящее место. Подходящее место определяется в сущности состоянием. Это должно означать, что место свободно, не заблокировано, не зарезервировано, не занято рядом расположенным инструментом повышенных размеров. Далее, важно, чтобы тип инструмента соответствовал типу возможно свободных мест в магазине (Если, напр., все места в магазине имеют тип 'B' и все они свободны, а инструмент имеет тип 'A', то этот инструмент не может быть установлен в этот магазин).

**Реакции:** Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
 Индикация ошибки.  
 NC-Stop при ошибке.

**Помощь:**  
 - Проверить, правильно ли определены данные магазина.  
 - Проверить, возможно, магазин вследствие процессов управления просто не может предоставить больше места для приема дополнительного инструмента.  
 - Проверить, определена ли иерархия типов мест и не запрещает ли она, напр., установку инструмента типа 'A' на свободное место типа 'B'.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

#### 6402 Канал %1 Замена инструмента невозможна. Магазин № %2 отсутствует

**Параметр:** %1 = Идентификатор канала  
%2 = Номер магазина

**Объяснение:** Желаемая замена инструмента невозможна. Отсутствует магазин с указанным номером.

**Реакции:** Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** - проверить, правильно ли определены данные магазина.  
- проверить, связан ли магазин дистанционно с желаемым зажимом инструмента/шпинделем.  
- программа электроавтоматики могла отправить неправильные данные на NCK

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

#### 6403 Канал %1 Замена инструмента невозможна. Место № %2 в магазине %3 отсутствует

**Параметр:** %1 = Идентификатор канала  
%2 = Номер магазина  
%3 = Номер места в магазине

**Объяснение:** Желаемая замена инструмента невозможна. В указанном магазине отсутствует указанное место.

**Реакции:** Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Проверить, правильно ли определены данные магазина.  
Программа электроавтоматики могла отправить неправильные данные на NCK

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

#### 6404 Канал %1. Замена инструмента невозможна. Инструмент %2 отсутствует или не может быть использован

**Параметр:** %1 = Идентификатор канала  
%2 = Строка (Идентификатор)

**Объяснение:** Желаемая замена инструмента невозможна. Указанный инструмент не существует или не может быть использован.

**Реакции:** Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** - Проверить, правильно ли написана программа обработки деталей.  
- Проверить, правильно ли определены данные об инструментах.  
- Проверить, существует ли для данного инструмента заменяющий инструмент, который может быть использован.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

#### 6405 Канал %1 команда %2 имеет недопустимый параметр квитирования PLC %3 - идентификатор %4

**Параметр:** %1 = Идентификатор канала  
%2 = № команды  
%3 = Параметр квитирования ПЛК  
%4 = Идентификатор ошибки

<b>Объяснение:</b>	<p>На указанную команду было дано недействительное подтверждение от PLC. Для номера команды определены следующие согласования:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Переместить инструмент, магазин загрузить или разгрузить</li> <li>2 Подготовить смену инструмента</li> <li>3 Выполнить смену инструмента</li> <li>4 Подготовить смену инструмента и выполнить с помощью команды T</li> <li>5 Подготовить смену инструмента и выполнить с помощью команды M</li> <li>7 Закончить прерванную команду инструмента</li> <li>8 Проверить движение инструмента с резервированием</li> <li>9 Проверить движение инструмента</li> <li>0 Подтверждение передачи</li> </ol> <p>Параметры 2 и 3 называют команду ПЛК и номер статуса подтверждения.          Пример: Параметр 4 сообщения об ошибке = 10. Не была определена необходимость резервирования места в промежуточной памяти при асинхронном движении инструмента. В данном примере NCK игнорирует этот параметр. Другие возможные причины для этого сообщения: Определенная командой замена инструмента невозможна. В магазине отсутствует место, указанное в параметре, вызвавшем возражения.</p> <p>3-й параметр - идентификатор ошибки - дает дальнейшие разъяснения сообщения. Значения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 0 = не определен</li> <li>- 1 = состояние в данный момент не разрешено, или получено неопределенное состояние контроллера</li> <li>- 2 = неизвестен номер исходного и/или целевого магазина/места</li> <li>- 3 = не определен</li> <li>- 4 = номер целевого магазина и/или места для команды перемещения инструмента не является конечной целью</li> <li>- 5 = не определен</li> <li>- 6 = номер исходного и/или целевого магазина/места при смене инструмента не известно</li> <li>- 7 = связь с контроллером при помощи противоречивых данных: или противоречивы адреса магазинов в VDI, или команда NCK не соответствует квитированию контроллера, или то и другое вместе</li> <li>- 8 = связь с контроллером при помощи противоречивых данных: при отказе инструмента был асинхронно разгружен подлежащий отводу инструмент.</li> <li>- 9 = связь с контроллером при помощи противоречивых данных: данные квитиования команды хотят установить инструмент на место, на котором находится другой инструмент.</li> <li>- 10 = асинхронное движение инструмента с резервированием определено только для движения из магазина на место в буфере.</li> </ul>
<b>Реакции:</b>	<p>Блокировка старта ЧПУ в этом канале.          Устанавливаются сигналы интерфейсов.          Индикация ошибки.          NC-Stop при ошибке.</p>
<b>Помощь:</b>	<p>Проинформируйте авторизованный сервисный персонал. Неправильная связь с контроллером: исправить программу контроллера.</p>
<b>Продолжение программы:</b>	<p>С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.</p>

<b>6406</b>	<b>Канал %1 Отсутствует квитиование контроллера для команды %2</b>
<b>Параметр:</b>	<p>%1 = Идентификатор канала          %2 = № команды</p>
<b>Объяснение:</b>	<p>Отсутствует квитиование PLC для смены инструмента. Без этого квитиования для указанного номера команды NCK не может продолжать работу. Возможные значения диапазона номеров описаны в ошибке 6405.</p>
<b>Реакции:</b>	<p>Блокировка старта ЧПУ в этом канале.          Устанавливаются сигналы интерфейсов.          Индикация ошибки.</p>
<b>Помощь:</b>	<p>Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе.          - ошибочная коммуникация PLC: исправить программу PLC.          - командой PLC 7 можно вывести NCK из состояния ожидания.          Тем самым ожидающая команда отменяется.</p>
<b>Продолжение программы:</b>	<p>С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.</p>

- 6407 Канал %1 Инструмент %2 нельзя поместить в магазин %3 на место %4. Недопустимое определение магазина!**
- Параметр:** %1 = Идентификатор канала  
%2 = Строка (Идентификатор)  
%3 = Номер магазина  
%4 = Номер места в магазине
- Объяснение:** Инструмент должен быть помещен посредством задания на замену инструмента или тестового задания на некоторое место, не удовлетворяющее условиям заполнения.  
Следующие причины ошибки:  
- Место заблокировано или занято!  
- Тип инструмента не совпадает с типом места!  
- Возможно, инструмент слишком велик, соседние места заняты!
- Реакции:** Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.
- Помощь:** - Проверить, правильно ли определены данные магазина (особенно тип места).  
- Проверить, правильно ли определены данные инструмента (особенно тип места).
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 6410 Блок ТО %1 инструмент %2 достиг границы предупреждения с D= %4**
- Параметр:** %1 = Блок ТО  
%2 = Идентификатор инструмента (имя).  
%3 = -не используется-  
%4 = D-номер
- Объяснение:** Контроль инструмента: Указание на то, что названная D-коррекция контролируемого по времени, числу деталей или износу инструмента близка к своей границе допуска. D-номер будет указан, если это возможно. Если же нет, то параметр 4 содержит нулевое значение. Если использовалась функция 'Суммарная коррекция', то вместо контроля износа может быть активен контроль суммарной коррекции. Конкретный вид коррекции инструмента является свойством инструмента (см. \$TC\_TP9). Если не используются инструменты на замену, то значение номера гнезда роли не играет. Сообщение запускается через MMC или контроллер (=интерфейс BTSS). Контекст канала не определен. Поэтому указывается блок ТО (см. \$MC\_MM\_LINK\_TOA\_UNIT).
- Реакции:** Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Служит только для информации. Что следует делать, решает пользователь.
- Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
- 6411 Канал %1 инструмент %2 достиг границы предупреждения с D= %4**
- Параметр:** %1 = Блок ТО  
%2 = Идентификатор инструмента (имя).  
%3 = -не используется-  
%4 = D-номер
- Объяснение:** Контроль инструмента: Указание на то, что названная D-коррекция контролируемого по времени, числу деталей или износу инструмента близка к своей границе допуска. D-номер будет указан, если это возможно. Если же нет, то параметр 4 содержит нулевое значение. Если использовалась функция 'Суммарная коррекция', то вместо контроля износа может быть активен контроль суммарной коррекции. Конкретный вид коррекции инструмента является свойством инструмента (см. \$TC\_TP9). Если не используются инструменты на замену, то значение номера гнезда роли не играет. Сообщение вызывается во время обработки программы ЧПУ.
- Реакции:** Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Служит только для информации. Что следует делать, решает пользователь.
- Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

**6412 Блок TO %1 инструмент %2 достиг границы контроля с D= %4**

**Параметр:** %1 = Блок TO  
 %2 = Идентификатор инструмента (имя).  
 %3 = -не используется-  
 %4 = D-номер

**Объяснение:** Контроль инструмента: Указание на то, что названная D-коррекция контролируемого по времени, числу деталей или износу инструмента близка к своей границе допуска. D-номер будет указан, если это возможно. Если же нет, то параметр 4 содержит нулевое значение. Если использовалась функция 'Суммарная коррекция', то вместо контроля износа может быть активен контроль суммарной коррекции. Конкретный вид контроля инструмента является свойством инструмента (см. \$TC\_TP9). Если не используются инструменты на замену, то значение номера гнезда роли не играет. Сообщение запускается через MMC или контроллер (=интерфейс BTSS). Контекст канала не определен. Поэтому указывается блок TO (см. \$MC\_MM\_LINK\_TOA\_UNIT).

**Реакции:** Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
 Индикация ошибки.

**Помощь:** Служит только для информации. Что следует делать, решает пользователь.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

**6413 Канал %1 инструмент %2 достиг границы контроля с D= %4**

**Параметр:** %1 = Блок TO  
 %2 = Идентификатор инструмента (имя).  
 %3 = -не используется-  
 %4 = D-номер.

**Объяснение:** Контроль инструмента: Указание на то, что названная D-коррекция, контролируемого по времени, числу деталей или износу инструмента, близка к своей границе допуска. D-номер будет указан если это возможно. Если же нет, то параметр 4 содержит нулевое значение. Если использовалась функция 'Суммарная коррекция', то вместо контроля износа может быть активен контроль суммарной коррекции. Конкретный вид коррекции инструмента является свойством инструмента (см. \$TC\_TP9). Если не используются инструменты на замену, то значение номера гнезда роли не играет. Сообщение вызывается в рамках обработки программы ЧПУ.

**Реакции:** Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
 Индикация ошибки.

**Помощь:** Служит только для информации. Что следует делать, решает пользователь.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

**6415 Устройство TO %1 Инструмент %2 с номером кромки %3 достиг предела предупреждения инструмента**

**Параметр:** %1 = Блок TO  
 %2 = Название инструмента  
 %3 = Номер кромки

**Объяснение:** Это указание на то, что как минимум один резец инструмента с контролем времени или количества достиг своей границы предупреждения. Ошибка была запущена через интерфейс BTSS (mms, plc). Контекст канала не определен. Поэтому был указан блок TO.

**Реакции:** Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
 Индикация ошибки.

**Помощь:** Служит только для информации. Что следует делать, решает пользователь.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

**6416 Канал %1 Инструмент %2 с номером резца %3 достиг предела предупреждения**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
 %2 = Название инструмента  
 %3 = Номер кромки



**Объяснение:** Это указание на то, что как минимум один резец инструмента с контролем времени или количества достиг своей границы предупреждения. Граница была определена в контексте канала. Ошибка возникла в рамках выполнения программы ЧПУ.

**Реакции:** Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Служит только для информации. Что следует делать, решает пользователь.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

#### **6417                    Устройство ТО %1 Инструмент %2 с номером кромки %3 достигло границы контроля**

**Параметр:** %1 = Блок ТО  
%2 = Название инструмента  
%3 = Номер кромки

**Объяснение:** Это указание на то, что как минимум один резец инструмента с контролем времени или количества достиг своей границы предупреждения. Ошибка была запущена через интерфейс BTSS (mmc, plc). Контекст канала не определен. Поэтому был указан блок ТО.

**Реакции:** Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Служит только для информации. Что следует делать, решает пользователь.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

#### **6418                    Канал %1 Инструмент %2 с номером резца %3 достиг предела контроля инструмента**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Название инструмента  
%3 = Номер инструмента

**Объяснение:** Это указание на то, что как минимум один резец инструмента с контролем времени или количества достиг своей границы предупреждения. Граница была определена в контексте канала. Ошибка возникла в рамках выполнения программы ЧПУ.

**Реакции:** Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Служит только для информации. Что следует делать, решает пользователь.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

#### **6421                    Канал %1 Движение инструмента невозможно. Для инструмента %2 нет свободного места в магазине %4**

**Параметр:** %1 = Идентификатор канала  
%2 = Строка (Идентификатор)  
%3 = -не используется-  
%4 = Номер магазина

**Объяснение:** Реализация команды на желаемое перемещение инструмента - инициированной MMC или контроллером - невозможна. Инструмент не может быть перемещен в указанный инструментальный магазин. Для этого инструмента нет соответствующего места.

**Реакции:** Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:**

- Проверить, правильно ли определены данные магазина (напр., не может ли магазин быть заблокирован).
- Проверить, правильно ли определены данные инструмента (напр., тип места инструмента должен соответствовать разрешенным типам мест в магазине).
- Проверить, возможно магазин вследствие процессов управления просто не может предоставить больше места для приема дополнительного инструмента.
- Проверить, определена ли иерархия типов мест и не запрещает ли она, напр., установку инструмента типа 'A' на свободное место типа 'B'.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

<b>6422</b>	<b>Канал %1. Движение инструмента невозможно. Магазин № %2 отсутствует</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Идентификатор канала %2 = Номер магазина
<b>Объяснение:</b>	Реализация команды на желаемое перемещение инструмента - инициированной MMC или контроллером - невозможна. Магазин с указанным номером отсутствует.
<b>Реакции:</b>	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	- Проверить, правильно ли определены данные магазина. - Если команду на перемещение дал контроллер проверить правильность программы контроллера. - Если команду на перемещение дал MMC: проверить, правильными ли параметрами была снабжена команда MMC.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
<b>6423</b>	<b>Канал %1 Движение инструмента невозможно. Место № %2 в магазине %3 отсутствует</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Идентификатор канала %2 = Номер места в магазине %3 = Номер магазина
<b>Объяснение:</b>	Реализация команды на желаемое перемещение инструмента - инициированной MMC или контроллером - невозможна. Указанное место в указанном магазине отсутствует.
<b>Реакции:</b>	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Проверить, правильно ли определены данные магазина.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
<b>6424</b>	<b>Канал %1 Движение инструмента невозможно. Инструмент %2 отсутствует или не может быть использован</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Идентификатор канала %2 = Строка (идентификатор)
<b>Объяснение:</b>	Реализация команды на желаемое перемещение инструмента - инициированной HMI или контроллером - невозможна. Состояние названного инструмента не позволяет двигать инструмент. Указанный инструмент не определен или не допущен для команды.
<b>Реакции:</b>	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	- Проверить, установлено ли состояние инструмента на «Находится в замене» (H20). Если да, то сначала должна закончиться соответствующая команда замены инструмента от ПЛК. Затем инструмент может двигаться. - Проверить, правильно ли определены данные инструмента. Был ли назван верный T-номер. - Проверить, правильно ли была параметрирована команда на перемещение. Находится ли на исходном месте нужный инструмент? Подходит ли конечное место для того, чтобы принять инструмент? - Проверить, загружен ли инструмент (если при загрузке инструмента появляется сообщение).
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
<b>6425</b>	<b>Канал %1 Инструмент %2 не может быть помещен в магазин %3 на место %4. Недопустимое определение магазина.</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Идентификатор канала %2 = Строка (идентификатор) %3 = Номер магазина %4 = Номер места в магазине

<b>Объяснение:</b>	Реализация команды на желаемое перемещение инструмента - инициированной MMC или контроллером - невозможна. Инструмент должен быть помещен посредством задания на перемещение на место, определение которого не выполняет условий заполнения. Причины ошибки следующие: - место заблокировано или занято! - тип инструмента не совпадает с типом места! - возможно, инструмент слишком велик, соседние места заняты! - в случае загрузки/разгрузки – место загрузки/разгрузки должно иметь тип 'Место загрузки'. - в случае загрузки/разгрузки связан ли указанный магазин с местом загрузки/разгрузки? См. \$TC_MDP1, \$TC_MDP2.
<b>Реакции:</b>	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	- Проверить, правильно ли определены данные магазина. - Проверить, возможно магазин вследствие процессов управления просто не может предоставить больше места для приема дополнительного инструмента. - Проверить, определена ли иерархия типов мест и не запрещает ли она, напр., установку инструмента типа 'A' на свободное место типа 'B'. - Проверить, связан ли указанный магазин с местом загрузки/разгрузки или имеется определенная дистанция. - Проверить, имеет ли место загрузки/разгрузки тип 'Место загрузки'. См. Также \$TC_MPP1.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

#### 6430 **Счетчик числа изделий: Таблица контролируемых резцов переполнена.**

<b>Объяснение:</b>	Невозможно дальнейшее внесение записей о резцах в таблицу счетчика числа изделий. Для счетчика изделий может быть помечено в целом столько резцов, сколько всего резцов возможно в NCK. Т.е. если из каждого инструмента каждый резец был использован ровно один раз для одного изделия, граница достигнута. Если одновременно изготавливается несколько изделий на нескольких шпинделях, то для счетчика числа изделий может быть помечено по всем изделиям число резцов, указанное в 18100 MM_NUM_CUTTING_EDGES_IN_TOA. Если появляется данное сообщение, то это означает, что используемые с этого момента резцы более не контролируются на число изготовленных изделий; а именно, до тех пор, пока таблица не будет снова освобождена, напр., с помощью языковой команды ЧПУ SETPIECE или соответствующего задания MMC, контроллера (служба PI).
<b>Реакции:</b>	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	- Забыли уменьшить значение счетчика числа изделий? Тогда запрограммировать в программе обработки деталей команду SETPIECE или правильно встроить эту команду в программу контроллера. - Если программа обработки деталей или программа контроллера правильна, тогда следует выделить больше памяти для резцов инструмента через параметр станка \$MN_MM_NUM_CUTTING_EDGES_IN_TOA (это могут делать только лица, имеющие право доступа!).
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

#### 6431 **Канал %1 кадр %2 Функция запрещена. Управление/контроль инструментов не активирован.**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	Вызывается функция системы ведения данных, которая недоступна из-за выключенной системы управления инструментами (WZV) или контроля инструментов, напр., команды языка GETT, SETPIECE, GETSELT, NEWT, DELT.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.

**Помощь:**

- Проинформируйте авторизованный сервисный персонал.
- Проверить, как сконфигурирована система ЧПУ! Может быть, есть потребность в управлении или контроле инструмента, но оно не активизирован?
- Не применяется ли программа обработки деталей, рассчитанная на систему ЧПУ с управлением/контролем инструмента. А теперь эта программа запущена в системе ЧПУ без управления/контроля инструмента. Это не годится. Или запускайте программу обработки деталей на подходящей для этого системе ЧПУ, или измените программу обработки деталей.
- Активизировать систему управления/контроля инструмента путем установки соответствующих машинных данных. См. \$MN\_MM\_TOOL\_MANAGEMENT\_MASK, \$MC\_TOOL\_MANAGEMENT\_MASK.
- Проверьте, установлены ли необходимые для этого опции.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 6432 **Функция не может быть исполнена. На шпинделе нет инструмента.**

**Параметр:** %1 = Идентификатор канала

**Объяснение:** Если пытаются выполнить операцию, которая предполагает, что на шпинделе находится инструмент. Это может быть, напр., функция контроля количества изделий.

**Реакции:** Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Выбрать другую функцию, выбрать другой шпиндель, установить инструмент на шпинделе.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

### 6433 **Канал %1 Кадр %2 Переменная %3 недоступна при управлении инструментом**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Исходный символ

**Объяснение:** Указанная в %3 системная переменная недоступна при активном управлении инструментом. При \$P\_TOOLP нужно применять функцию GELSELECT.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Изменить программу. Если запрограммирован \$P\_TOOLP, то вместо него должна использоваться функция GETSELECT.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 6434 **Канал %1 Кадр %2 Языковая команда SETMTH не разрешена, т.к. функция резцедержателя не активна**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Для основного состояния не определен мастер-резцедержатель (\$MC\_TOOL\_MANAGEMENT\_TOOLHOLDER = 0), и поэтому в распоряжении отсутствуют резцедержатели. Тем самым также не определена языковая команда SETMTH. Смена инструмента выполняется в такой настройке относительно мастер-шпинделя. Мастер-шпиндель устанавливается с помощью SETMS.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Локальная реакция на ошибку.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Либо исправить программу ЧПУ (удалить или заменить SETMTH), либо разрешить функцию зажима инструмента через машинные данные.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**6441 Запись из \$P\_USEKT не разрешена**

**Объяснение:** Была сделана попытка записать значение \$P\_USEKT. Это невозможно, т.к. программирование T= "Номер места" действует с автоматической установкой \$P\_USEKT.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** - Проверьте, как должна быть сконфигурирована система ЧПУ! (см. Бит16 и Бит22 в \$MC\_TOOL\_MANAGEMENT\_MASK).  
- Если используется программа обработки деталей, которая интерпретирована для системы ЧПУ без T= "Номер места" с автоматической установкой \$P\_USEKT. Запуск этой программы на системе ЧПУ с T= "Номер места" с автоматической установкой \$P\_USEKT невозможен.  
- Запустить программу обработки деталей на подходящей для этого системе ЧПУ или изменить программу обработки деталей.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

**6442 Канал %1 Функция не может быть выполнена. В нужном магазине/ месте магазина %2 отсутствует инструмент.**

**Параметр:** %1 = Идентификатор канала  
%2 = Номер магазина/места магазина

**Объяснение:** Предположительно, логическая схема ПЛК ошибочна. Смена инструмента сконфигурирована с отклонением инструмента. Индицируется команда подготовки. Выбранный инструмент (напр., из ПЛК) разгружается со своего места. ПЛК подтверждает команду подготовки сигналом «Повторить выбор инструмента» (напр., статус =7). NCK не находит инструмент на месте магазина, указанном в команде ПЛК.  
Или: произошло нелегальное вмешательство оператора в текущий выбор инструмента (разгрузка инструмента, который должен быть выбран), поэтому подтверждение ПЛК не удается.

**Реакции:** Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Программист ПЛК должен учесть следующее:  
- Позаботиться о том, чтобы инструмент не удалялся с названного места магазина (напр., программа ПЛК неверна).  
- Не отменять (=разгружать) перед конечным подтверждением команды инструмента запрограммированную смену инструмента.  
!! Но может быть позволено изменить место подлежащего замене инструмента. NCK в состоянии освоить эту ситуацию.  
Это сообщение дополняется сообщением 6405, если первое содержит код опознавания 8. Тем самым диагностика должна быть возможно.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

**6450 Канал %1 кадр %2 смена инструмента невозможна. Недействительный номер места %3 в буферном магазине**

**Параметр:** %1 = Идентификатор канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Номер места в магазине

**Объяснение:** Желаемая смена инструмента невозможна. Названное место магазина является резцедержателем/шпинделем или пусто.  
С помощью языковой команды TCI могут программироваться только номера промежуточной памяти, которые не являются резцедержателем/ шпинделем, т.е., например, разрешен номер места захвата.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** - Проверить, верно ли определены данные магазина (\$TC\_MPP1).  
- Проверить, верно ли запрограммирована вызываемая команда программы – например, TCI.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

<b>6451</b>	<b>Канал %1 кадр %2 смена инструмента невозможна. Буферный магазин не определен.</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Идентификатор канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	Желаемая смена инструмента невозможна. Промежуточная память не определена.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Проверить, верно ли определены данные магазина.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
<b>6452</b>	<b>Канал %1 кадр %2 смена инструмента невозможна. Номер зажима инструмента/шпинделя =%3 не определен.</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Идентификатор канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Номер резцедержателя/шпинделя
<b>Объяснение:</b>	Желаемая смена инструмента невозможна. Не определен номер резцедержателя/шпинделя.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Общая информация: должно действовать 'макс. запрограммированное расширение адреса s (=номер шпинделя/номер зажима инструмента) Ts=t, Ms=6 должно быть меньше, чем значение \$MN_MM_NUM_LOCS_WITH_DISTANCE. С управлением магазином: проверить, правильно ли определены номер зажима инструмента/номер шпинделя и данные магазина (см. системные переменные \$TC_MPP1, \$TC_MPP5 буферного магазина).
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
<b>6453</b>	<b>Канал %1 кадр %2 смена инструмента невозможна. Нет соответствия между зажимом инструмента/номером шпинделя = %3 и местом в буфере %4</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Идентификатор канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Номер шпинделя %4 = Номер места
<b>Объяснение:</b>	Желаемая смена инструмента невозможна. Не определено соотношение между номером резцедержателя/шпинделя и местом промежуточной памяти LocNo.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	- Проверить, верно ли определены данные магазина (\$TC_MLSR). - Проверить, верно ли запрограммирована вызываемая команда программы – например, TCI.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
<b>6454</b>	<b>Канал %1 кадр %2 Смена инструмента невозможна. Нет соотношения по расстоянию.</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Идентификатор канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	Желаемая смена инструмента невозможна. Либо шпиндель, либо место промежуточной памяти располагают соотношением расстояния.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	- Проверить, верно ли определены данные магазина (\$TC_MDP2). - Проверить, верно ли запрограммирована вызываемая команда программы – например, TCI.

- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 6455 Канал %1 Кадр %2 Смена инструмента невозможна. Номер места %3 в магазине %4 отсутствует**
- Параметр:** %1 = Идентификатор канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Номер места в магазине  
%4 = Номер магазина
- Объяснение:** Необходимая смена инструмента невозможна. Названное место отсутствует в названном магазине.
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** - Проверить, правильно ли спараметрирована ответственная программная команда, к примеру, TCI.  
- Проверить, правильно ли определены данные магазина (\$TC\_MAP6 и \$TC\_MAP7 буферного магазина)
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 6500 Достигнута граница памяти ЧПУ**
- Объяснение:** Файловая система NCK заполнена.  
Имеющейся буферизованной памяти недостаточно. Указание: при первом вводе в эксплуатацию могут быть затронуты файлы файловой системы ЧПУ, напр., данные приводов, файлы MMC, файлы FIFO, программы ЧПУ, ....
- Реакции:** Индикация ошибки.
- Помощь:** Согласовать размер буферизованной памяти (\$MN\_MM\_USER\_MEM\_BUFFERED) или увеличить имеющееся место в буферизованной памяти, напр., разгрузив не используемую больше программу обработки деталей, или уменьшив круговую память (см. \$MC\_RESU\_RING\_BUFFER\_SIZE).
- Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
- 6510 Слишком много программ обработки деталей в памяти ЧПУ**
- Объяснение:** Количество файлов в файловой системе ЧПУ (часть памяти ЧПУ) достигло максимума.  
Указание: При первом пуске в эксплуатацию могут быть поражены файлы файловой системы ЧПУ, напр., данные приводов, файлы MMC, файлы FIFO, программы ЧПУ, ...
- Реакции:** Индикация ошибки.
- Помощь:** Проинформируйте авторизованный сервисный персонал.  
- Стереть или выгрузить файлы (напр., программы обработки деталей) или  
- Увеличить \$MM\_NUM\_FILES\_IN\_FILESYSTEM
- Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
- 6520 Значение машинных данных %1%2 слишком мало**
- Параметр:** %1 = Строка: идентификатор MD  
%2 = Соотв. индекс: массив MD
- Объяснение:** Параметр станка \$MN\_MM\_PROTOC\_NUM\_FILES регулирует количество файлов протокола для пользователя регистрации. Но они больше используются, чем конфигурируются.
- Реакции:** Индикация ошибки.
- Помощь:** Увеличить MD \$MN\_MM\_PROTOC\_NUM\_FILES.
- Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
- 6530 Слишком много файлов в каталоге**
- Объяснение:** Количество файлов в каталоге NCK достигло максимума.
- Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Проинформируйте авторизованный сервисный персонал.  
- Стереть или выгрузить файлы (напр., программы обработки деталей) в соответствующем каталоге или  
- Увеличить \$MM\_NUM\_FILES\_PER\_DIR

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

#### **6540 Слишком много каталогов в памяти ЧПУ**

**Объяснение:** Количество каталогов в файловой системе NCK достигло максимума.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** - Стереть или выгрузить каталог (напр., Число изделий) или  
- Увеличить \$MM\_NUM\_DIR\_IN\_FILESYSTEM

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

#### **6550 Слишком много подкаталогов**

**Объяснение:** Количество подкаталогов в каталоге NCK достигло максимума.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Проинформируйте авторизованный сервисный персонал.  
- Стереть или выгрузить подкаталоги в соответствующем каталоге или  
- Увеличить \$MM\_NUM\_SUBDIR\_PER\_DIR

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

#### **6560 Формат данных не разрешен**

**Объяснение:** Делается попытка внести в файл NCK недопустимые данные. Эта ошибка особенно часто встречается тогда, когда пытаются загрузить в NCK двоичные данные как файлы ASCII. Ошибка может возникнуть также при предварительной обработке циклов (см. \$MN\_PREPROCESSING\_LEVEL), если кадр программы слишком длинен. В этом случае разделите кадр программы.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Обозначить файл как файл двоичных данных (напр., расширение: .BIN)

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

#### **6570 Достигнута граница памяти ЧПУ**

**Объяснение:** Файловая система DRAM в NCK заполнена. Задание выполнено не будет. Слишком много системных файлов занесено в DRAM.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Запустите меньше процессов обработки "Обработка извне".

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

#### **6580 Достигнута граница памяти ЧПУ**

**Объяснение:** Файловая система DRAM в NCK заполнена. Задание выполнено не будет. Слишком много файлов загружено.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Удалить или разгрузить файлы (напр., программу обработки деталей).

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

#### **6581 NC-память пользователя полна**

**Объяснение:** Файловая система DRAM области пользователя заполнена. Задание не может быть выполнено.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Стереть или выгрузить файлы (к примеру, программы обработки детали)

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.



- 6582**                    **NC-память станкостроителя полна**  
**Объяснение:**        Файловая система DRAM области изготовителя станка заполнена. Задание не может быть выполнено.  
**Реакции:**            Индикация ошибки.  
**Помощь:**            Стереть или выгрузить файлы (к примеру, программы обработки детали)  
**Продолжение программы:**    С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
- 6583**                    **NC-память системного уровня доступа полна**  
**Объяснение:**        Файловая система DRAM области системы (Siemens) заполнена. Задание не может быть выполнено.  
**Реакции:**            Индикация ошибки.  
**Помощь:**            Стереть или выгрузить файлы (к примеру, программы обработки детали)  
**Продолжение программы:**    С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
- 6584**                    **Граница памяти ЧПУ TMP достигнута**  
**Объяснение:**        Файловая система DRAM области TMP (temporary) заполнена. Задание не может быть выполнено.  
**Реакции:**            Индикация ошибки.  
**Помощь:**            Увеличить машинные данные \$MD\_MM\_DRAM\_FILE\_MEM\_SIZE или отключить предварительную компиляцию отдельных или всех циклов или при необходимости удалить файлы в области TMP.  
**Продолжение программы:**    С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
- 6585**                    **Внешняя граница памяти ЧПУ достигнута**  
**Объяснение:**        Файловая система DRAM внешнего диапазона (выполнение с внешнего диска) заполнена. Задание не может быть выполнено.  
**Реакции:**            Индикация ошибки.  
**Помощь:**            Явно загрузить обрабатываемые файлы в NCK.  
**Продолжение программы:**    С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
- 6600**                    **Достигнута граница памяти NC-Card**  
**Объяснение:**        Файловая система NC-Card в NCK заполнена. Невозможно занести на NC-Card еще какие-либо данные.  
**Реакции:**            Индикация ошибки.  
**Помощь:**            Стереть данные на PCMCIA-карте.  
**Продолжение программы:**    С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
- 6610**                    **Слишком много файлов открыто на NC-Card**  
**Объяснение:**        Одновременно открыто слишком много файлов на NC-Card.  
**Реакции:**            Индикация ошибки.  
**Помощь:**            Повторить действие позже.  
**Продолжение программы:**    С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
- 6620**                    **NC-Card неверно отформатирована**  
**Объяснение:**        Нет доступа к NC-Card, т.к. не в порядке формат.  
**Реакции:**            Индикация ошибки.  
**Помощь:**            Заменить NC-Card.  
**Продолжение программы:**    С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
- 6630**                    **NC-Card аппаратно неисправна**  
**Объяснение:**        Нет доступа к NC-Card, т.к. карта неисправна.  
**Реакции:**            Индикация ошибки.

**Помощь:** Заменить PCMCIA-карту.  
**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

#### **6640 NC-Card не установлена**

**Объяснение:** Нет доступа к NC-Card, т.к. карта не установлена.  
**Реакции:** Индикация ошибки.  
**Помощь:** Установите NC-Card.  
**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

#### **6650 Включена защита записи NC-Card**

**Объяснение:** На NC-Card невозможно записывать данные, т.к. активна защита записи.  
**Реакции:** Индикация ошибки.  
**Помощь:** Выключите защиту записи.  
**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

#### **6660 Не установлена опция 'Flash File System'**

**Объяснение:** На NC-Card невозможно записывать данные, т.к. данная опция не установлена.  
**Реакции:** Индикация ошибки.  
**Помощь:** Купите опцию.  
**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

#### **6670 Активно чтение NC-Card**

**Объяснение:** Пока идет чтение содержания NC-Card, высвечивается это сообщение. В это время доступ на FFS невозможен.  
**Реакции:** Индикация ошибки.  
**Помощь:** Ждите окончания считывания  
**Продолжение программы:** Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.

#### **6671 Идет запись на NC-Card**

**Объяснение:** Пока идет запись содержания NC-Card, высвечивается это сообщение. В это время доступ на FFS невозможен. Если во время этого сообщения произойдет выключение напряжения питания, то содержимое PCMCIA-карты разрушится!  
**Реакции:** Индикация ошибки.  
**Помощь:** Ждите окончания процесса записи.  
**Продолжение программы:** Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.

#### **6690 Циклы не могут скопироваться с NC-Card в пассивную файловую систему**

**Объяснение:** В файловой системе больше недостаточно места, чтобы указанные в \$PCMCIA\_FUNCTION\_MASK каталоги могли быть переписаны из NC-Card в пассивную файловую систему.  
**Реакции:** Индикация ошибки.  
**Помощь:** Удалить данные в файловой системе.  
**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

#### **6691 Циклы в пассивной файловой системе не могут сохраниться на NC-Card**

**Объяснение:** На NC-Card больше недостаточно места, чтобы указанные в \$PCMCIA\_FUNCTION\_MASK каталоги могли быть сохранены. Поэтому при следующем запуске циклы могут быть потеряны.  
**Реакции:** Индикация ошибки.  
**Помощь:** Удалить данные на NC-Card или неиспользуемые циклы.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

### 6692 Цикл %1 потерян

**Параметр:** %1 = Имя цикла

**Объяснение:** Цикл был изменен и копирование на PC-Card больше не может быть правильно доведено до конца из-за отказа напряжения. Цикл потерян.

**Реакции:** ЧПУ не готово к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Записать цикл снова.

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

### 6693 Файл %1 потерян

**Параметр:** %1 = Имя файла

**Объяснение:** Изменение файла больше не может быть правильно доведено до конца из-за отказа напряжения. Файл потерян.

**Реакции:** ЧПУ не готово к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Записать файл снова.

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

### 6698 Неопознанная NC-Card (%1/%2). Запись невозможна.

**Параметр:** %1 = actManufacturerCode (считанный с карты код производителя)  
%2 = actDeviceCode (считанный с карты код модуля памяти)

**Объяснение:** На NC-Card невозможно записывать данные, т.к. нет подходящего алгоритма записи для Flash-памяти.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Установите совместимую NC-Card или установите, после запроса на SIEMENS, новый ManufacturerCode/DeviceCode в МД \$MN\_PERMISSIVE\_FLASH\_TAB.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

### 6700 Канал %1 значение машинных данных %2%3 слишком мало

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Идентификатор MD  
%3 = Соотв. индекс массива

**Объяснение:** Параметр станка \$MC\_MM\_PROTOD\_NUM\_ETP\_STD\_TYP устанавливает количество типов стандартных событий для пользователя регистрации. Но они больше используются, чем конфигурируются.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Увеличить МД \$MC\_MM\_PROTOD\_NUM\_ETP\_STD\_TYP.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

### 7000 Определено слишком много сообщений циклов компиляции

**Объяснение:** Для циклов компиляции определено слишком много сообщений. Это количество было превышено во время запуска при определении нового сообщения цикла компиляции.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** В настоящее время нет иного способа устранения, кроме сокращения числа сообщений циклов компиляции. (Переговоры с SIEMENS AG, системное обслуживание для продуктов A&D MC, горячая линия (тел.: см сообщение 1000)).

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

**7010 Превышен диапазон номеров MMC**

**Объяснение:** Для циклов компиляции зарезервировано фиксированное число номеров сообщений (100). Оно было превышено при определении нового сообщения циклов компиляции. (Допустимый диапазон находится в пределах от 0 до 4999).

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Определить номера сообщений циклов компиляции в пределах от 0 до 4999.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

**7020 Номер сообщения циклов компиляции не был распределен**

**Объяснение:** Идентификатор сообщения, использованный компилятором, не известен в системе. При генерировании сообщений циклов компиляции он не был распределен.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Возможны 2 причины для этого сообщения:

- Номер сообщения не был определен. Определение еще должно произойти.
- Был применен параметр вызова, отличный от переданного от NCK.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

**7100 Циклы компиляции, область VDI: %1 байт для входов и %2 байт для выходов. В распоряжении имеется максимум %3 байт.**

**Параметр:** %1 = Строка (параметр станка)  
%2 = Строка (параметр станка)  
%3 = макс. длина для интерфейса

**Объяснение:** Сумма входных и выходных байтов на пользовательском интерфейсе VDI для циклов компиляции превышает максимальное количество, равное 400 байтам.

**Реакции:** ЧПУ не готово к работе.  
Канал не готов к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Проинформируйте авторизованный сервисный персонал. Установить параметры станка для разделения пользовательского интерфейса VDI циклов компиляции (DB 9) на входные и выходные байты в соответствии с функциями в циклах компиляции. Максимальное количество 400 байтов не может быть превышено - разделение на входные и выходные байты произвольно.

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**7200 Проблема с внешним сцепленным циклом компиляции %1 %2**

**Параметр:** %1 = Описательная строка  
%2 = Прочие данные

**Объяснение:** Проблема с загружаемыми компилируемыми циклами  
Пример:

"Version\_conflict\_with\_CCNCInterface\_Version"

Значение: версия интерфейса компилируемого цикла несовместима с версией NCK.

"Loader\_problem\_from\_dFixup"

Значение: после загрузки всех компилированных циклов остаются не разорванные ссылки, к примеру, так как отсутствует файл ELD

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** См. описание функций цикла компиляции!

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

**7201 Ошибка утверждения в %1 линия %2**

**Параметр:** %1 = Строка (дорожка с именем программы)  
%2 = Строка (номер строки)

**Объяснение:** Это сообщение является чисто сообщением разработки. Оно появляется только при внешних сцепленных циклах компиляции.

**Реакции:** ЧПУ не готово к работе.  
ЧПУ переходит в режим слежения.  
Канал не готов к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.  
Отмена задержки реакции на ошибку.

**Помощь:** Запрос к разработчику цикла компиляции.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку во всех каналах. Заново запустить программу обработки детали.

### 7202 **Отсутствующий опционный бит к %1: %2 <hex>**

**Параметр:** %1 = (string) имя цикла компиляции, специфического .elf file  
%2 = (int) нужный опционный бит (hex)

**Объяснение:** Сообщение для циклов компиляции SIEMENS. Оно появляется только тогда, если для циклов компиляции SIEMENS не установлен нужный опционный бит.

**Реакции:** ЧПУ не готово к работе.  
Канал не готов к работе.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
Отмена задержки реакции на ошибку.

**Помощь:** Установить нужный опционный бит или удалить .elf file из быстрой файловой системы.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку во всех каналах. Заново запустить программу обработки детали.

### 7205 **Канал %1: Несовместимая трансформация OEM версия NCK %2 CC %3**

**Параметр:** %1 = (int) номер канала  
%2 = Интерфейс трансформации версия NCK  
%3 = Интерфейс трансформации версия OEM

**Объяснение:** Интерфейс для трансформаций OEM подвергся несовместимым изменениям в системе.

**Реакции:** ЧПУ не готово к работе.  
Канал не готов к работе.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
Отмена задержки реакции на ошибку.

**Помощь:** Загрузить новую версию компилируемого цикла

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку во всех каналах. Заново запустить программу обработки детали.

### 7300 **Проблема с приложением COA с внешней ссылкой %1 индекс: %2 дополнительная информация: %3**

**Параметр:** %1 = Имя приложения COA  
%2 = Индекс, более подробно описывающий возникшую проблему  
%3 = Опционный дополнительный параметр

**Объяснение:** При загрузке приложения COA возникла проблема. Параметры "Индекс" и "Дополнительная информация" более подробно описывают эту проблему:  
Индекс == 1: версия интерфейса приложения COA несовместима с версией NCK.  
Дополнительная информация содержит версию интерфейса приложения COA.  
Индекс == 2: затребованная приложением COA хип-память отсутствует. Дополнительная информация содержит затребованную хип-память в кБайт.  
Индекс == 3: затребованный приложением COA параметры \$P\_INCOAP не могут быть созданы из-за недостатка памяти. Дополнительная информация содержит необходимую хип-память в кБайт.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Индекс == 1: приложение COA не работает в актуальном окружении. Проинформировать авторизованный персонал/сервисную службу.  
Индекс == 2 или 3: затребованная приложением COA память доступна только после горячего пуска. Т.е. после горячего пуска (NCK-Reset) ошибка больше не должна возникать. В ином случае действительно имеет место проблема с памятью и приложение COA является неработоспособным (см. индекс == 1).

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

### 7301 Ошибка утверждения в %1 строка %2

**Параметр:** %1 = Имя файла  
%2 = Номер строки

**Объяснение:** Эта ошибка является чистой ошибкой разработки. Она возникает только в приложениях COA с внешней ссылкой.

**Реакции:** ЧПУ не готово к работе.  
ЧПУ переходит в режим слежения.  
Канал не готов к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.  
Отмена задержки реакции на ошибку.

**Помощь:** Запрос к разработчикам COA.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку во всех каналах. Заново запустить программу обработки детали.

### 7500 Кадр %1 недействительная степень защиты для команды %2 (степень защиты акт.: %3 прог.: %4)

**Параметр:** %1 = Номер кадра  
%2 = Запрограммированная команда  
%3 = Актуальная степень защиты команды  
%4 = Запрограммированная степень защиты команды

**Объяснение:** При присвоении степени защиты команде программы обработки детали с помощью команды REDEF была  
- запрограммирована запрещенная команда программы обработки детали  
- Запрограммирована степень защиты, которая логически меньше (больше по значению), чем актуальная действующая для этой команды степень защиты.  
- Соответствующему файлу определения не присвоена достаточная защита записи. Защита записи файла должна быть как минимум такой, как макс. степень защиты, которая назначается в этом файле определения команде программы обработки детали

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Исправить файлы определения /\_N\_DEF\_DIR/\_N\_MACCESS\_DEF или /\_N\_DEF\_DIR/\_N\_UACCESS\_DEF. Допустимые для соответствующей системной конфигурации языковые команды см. руководство по программированию Siemens или документацию изготовителя.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 8000 Канал %1 Не установлена опция 'Interruptrountinen' ['Программы обработки прерываний']

**Параметр:** %1 = Номер канала

**Объяснение:** Для запуска программ обработки прерываний и быстрого отвода от контура необходимы входные сигналы быстрых входов NCK. Эта функция в основной модели отсутствует и должна дополнительно устанавливаться в случае необходимости.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Проинформируйте авторизованный сервисный персонал. Не применяйте быстрые входы по прерываниям или свяжитесь с изготовителем станка для его дооснащения этой дополнительной функцией!

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 8010 Не установлена опция 'Aktivierung von mehr als %1 Achsen' ['Активизация более, чем %1 осей']

**Параметр:** %1 = Количество осей

**Объяснение:** Через соответствующий каналу MD 20070 AXCONF\_MACHAX\_USED было определено больше осей станка, чем допустимо в системе.

**Реакции:** ЧПУ не готово к работе.  
ГРП не готова, действует и для отдельных осей  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. Сумма всех осей, сконфигурированных через спец. для канала MD 20070 AXCONF\_MACHAX\_USED, не должна превышать макс. количества осей (в зависимости от расширения -> опция, базовое исполнение: 4 оси).

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

### 8020 Не установлена опция 'Aktivierung von mehr als %1 Kanaelen' ['Активизация более, чем %1 каналов']

**Параметр:** %1 = Число каналов

**Объяснение:** Был задан 2-й канал, хотя соответствующая опция отсутствует.

**Реакции:** Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Сократить на 1 число каналов в соответствующем системе MD 10010 ASSIGN\_CHAN\_TO\_MODE\_GROUP или установить эту опцию для 2-го канала.

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

### 8021 Не установлена опция 'Aktivierung von mehr als %1 Betriebsartengruppen' ['Активизация более, чем %1 ГРП']

**Параметр:** %1 = Число ГРП

**Объяснение:** Опция для числа ГРП не соответствует числу активизированных ГРП.

**Реакции:** Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Дооснастить опцию на большее количество групп режимов работ. Активировать меньшее количество групп режимов работ.

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

### 8022 Не установлена опция 'Aktivierung von mehr als %1 kB SRAM' ['Активизация более, чем %1 кБ статического ОЗУ']

**Параметр:** %1 = Размер памяти

**Объяснение:** Опция для конфигурации памяти не соответствует активизированному статическому ОЗУ.

**Реакции:** Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Проинформируйте авторизованный сервисный персонал.  
- Купить опцию  
- Активизировать меньше статического ОЗУ

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**8023 Опция 'Активация более чем %1 кВ памяти пользователя PLC' не установлена**

<b>Параметр:</b>	%1 = Размер памяти
<b>Объяснение:</b>	Опция для конфигурации памяти не соответствует использованной памяти пользователя PLC.
<b>Реакции:</b>	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. - приобрести опцию - использовать меньше памяти пользователя PLC
<b>Продолжение программы:</b>	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**8024 Опция 'Активация более чем %1 магазинов' не установлена**

<b>Параметр:</b>	%1 = Число допустимых магазинов
<b>Объяснение:</b>	Опция для активации нескольких магазинов не установлена
<b>Реакции:</b>	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Проинформировать авторизованный персонал/сервисную службу - приобрести опцию - уменьшить число магазинов (MD18084 \$MN_MM_NUM_MAGAZINE)
<b>Продолжение программы:</b>	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**8030 Канал %1 Кадр %2 Не установлена опция 'Interpolation von mehr als %3 Achsen' ['Интерполяция более %3 осей']**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Число разрешенных осей
<b>Объяснение:</b>	Опция для количества интерполирующих осей не совпадает с количеством запрограммированных осей в структуре интерполяции.
<b>Реакции:</b>	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Оснастить опцией: 'Интерполяция более 4 осей' (допустимое количество осей там может быть установлено) или запрограммировать в программе обработки деталей такое максимальное количество осей, которое соответствует уровню конфигурации системы управления.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**8031 Канал %1 кадр %2 ось %3: ось не имеет функциональности IPO**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Ось, номер шпинделя
<b>Объяснение:</b>	Ось/шпиндель, определенная как дополнительная ось/вспомогательный шпиндель (см. \$MA_BASE_FUNCTION_MASK бит8), должна была использоваться как интерполирующая ось
<b>Реакции:</b>	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Определить ось в качестве интерполирующей оси (см. \$MA_BASE_FUNCTION_MASK бит8) или изменить программу обработки детали
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**8032 Не установлена опция 'Активация более чем %1 Link-осей'**

<b>Параметр:</b>	%1 = число осей
------------------	-----------------



**Объяснение:** Опция числа Link-осей не соответствует числу проектируемых осей в MD \$MN\_AXCONF\_LOGIC\_MACHAX\_TAB.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** - Купите опцию  
- Проектируйте меньше Link-осей.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 8034 Опция 'Активизация контейнера осей' не установлена

**Объяснение:** Опция для активизации функции контейнера осей в MD \$MN\_AXCONF\_LOGIC\_MACHAX\_TAB не установлена.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** - Купите опцию  
- Не проектируйте контейнер

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 8036 Опция: Для NCU-Link не могут быть настроены различные IPO-такты или такты регулятора положения

**Объяснение:** Не установлена опция 'Активизирование FAST\_IPO\_LINK'. Тогда для NCU-Link все такты IPO или регулятора положения должны быть одинаковыми (см. описание: FAST-IPO- LINK).

**Реакции:** ЧПУ не готово к работе.  
Канал не готов к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** - Купите опцию  
- или не активизируйте различное время тактов IPO или регулятора положения (см. MN\_IPO\_SYSCLOCK\_TIME\_RATIO и MN\_POSCTRL\_SYSCLOCK\_TIME\_RATIO).

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

### 8037 Опция 'Активация APC/число фильтров заданного значения тока' не установлена

**Объяснение:** Только для SIMODRIVE611D:  
В приводе была активирована функция 'Advanced Positioning Control' (APC), хотя соответствующая опция не была установлена.  
В приводе было активировано более шести фильтров заданного значения тока, хотя соответствующая опция не была установлена.

**Реакции:** ЧПУ не готово к работе.  
Канал не готов к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** - Приобрести опцию  
- Деактивировать функцию 'Advanced Positioning Control' (APC) в приводе.  
- Установить макс. шест фильтров заданного значения тока в приводе.

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

### 8038 Не установлена опция 'Активизация более чем %1 Lead-Link-осей'

**Параметр:** %1 = Число осей

**Объяснение:** Опция числа Lead-Link-осей не соответствует числу проектируемых осей в МД \$MA\_AXCONF\_ASSIGN\_MASTER\_NCU.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** - Купите опцию  
- Запроектируйте меньше Lead-Link-осей

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 8040 **Параметр станка %1 сброшен, соответствующая опция не установлена**

**Параметр:** %1 = Строка: Идентификатор параметра станка

**Объяснение:** Был установлен параметр станка, который заблокирован некоторой опцией.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Проинформируйте авторизованный сервисный персонал. Обратитесь, пожалуйста, за опцией к изготовителю Вашего станка или к сотруднику отдела сбыта A&D MC SIEMENS AG.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

### 8041 **Ось %1: MD %2 сброшены, соответствующей опции недостаточно**

**Параметр:** %1 = Номер оси  
%2 = Строка: идентификатор MD

**Объяснение:** Количество осей, выбранных в параметре станка соответствующей опции, израсходовано. В указанных параметрах станка функции, принадлежащие опции, выбраны для слишком многих осей.  
Сообщение может быть перепроектировано через MD ALARM\_REACTION\_CHAN\_NOREADY (канал не готов к работе).

**Реакции:** ГРР не готова.  
Канал не готов к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.  
Канал не готов к работе.

**Помощь:** --

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

### 8044 **Не установлена опция для IPO-такта %1 мс**

**Параметр:** %1 = Недопустимый IPO-такт

**Объяснение:** Не установлена опция для активизирования IPO-такта в %1 мс.  
Опция – допустимый IPO-такта  
- Без опции >= 8 мс  
- 1-я ступень >= 6 мс  
- 2-я ступень >= 4 мс  
- 3-я ступень >= 2 мс  
- 4-я ступень < 2мс

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** - Купите опцию  
- Увеличьте IPO-такт (напр., через MD IPO\_SYSCLOCK\_TIME\_RATIO)

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

- 8045 Не установлена опция для выбранных настроек цикла**
- Объяснение:** Только для SIMODRIVE611D и SINUMERIK810D:  
Опция для 810D-Powerline для активации идентичной 840D циклограммы тактов регулятора тока/числа оборотов/регулятора положения не установлена. Без опции разрешены только установочные значения 810D-Standard.
- Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** - Купите опцию  
- Настроить циклы (тока/ числа оборотов) на значения стандартной 810D.
- Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.
- 8050 Опция 'SPL inputs/outputs' не установлена.**
- Объяснение:** Для Solution-Line количество SPL-I/O не было установлено в опционных данных.
- Реакции:** Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Выбрать в опционных данных раздел SI-Basic или SI-Comfort.
- Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.
- 8051 Опция 'Маховичок на Profibus' не установлена**
- Объяснение:** Опция для использования маховичков на Profibus не установлена.
- Реакции:** Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Активировать опцию 'Маховичок на Profibus'
- Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.
- 8080 Была установлена %1 опция без ввода лицензионного ключа.**
- Параметр:** %1 = Число нелицензированных опций
- Объяснение:** Была установлена одна или несколько опций, но лицензионный ключ для подтверждения приобретения опции(й) не был введен.
- Реакции:** Индикация ошибки.
- Помощь:** Генерировать лицензионный ключ через Интернет по адресу <http://www.siemens.com/automation/licence> и ввести его в области управления "Ввод в эксплуатацию", функция (HSK) "Лицензии".
- Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
- 8081 Была установлена %1 не лицензированная опция. Вам необходимо ее (их) оплатить.**
- Параметр:** %1 = Число нелицензированных опций
- Объяснение:** Было установлено одна или несколько опций, не лицензированных введенным лицензионным ключом.
- Реакции:** Индикация ошибки.
- Помощь:** Генерировать новый лицензионный ключ через Интернет по адресу <http://www.siemens.com/automation/licence> и ввести его в области управления "Ввод в эксплуатацию", функция (HSK) "Лицензии".
- Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

- 8082**                    **Лицензионный ключ три раза был введен неправильно, перед новым водом сначала необходима перезагрузка.**
- Объяснение:**        Лицензионный ключ минимум три раза был введен неправильно. Перед следующим водом необходима перезагрузка.
- Реакции:**            Индикация ошибки.
- Помощь:**            Выполнить NCK-Power-ON и снова ввести (правильный) лицензионный ключ.
- Продолжение программы:**    С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
- 8088**                    **Опция 'Выбор не специфических для шлифования инструментов' невозможна**
- Объяснение:**        Системная версия ПО позволяет выбирать только специфические для шлифования инструменты (т.е. инструменты типа 4xx).
- Реакции:**            Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:**            Выбрать инструмент типа 4xx (шлифовальный инструмент) или установить стандартную версию системного ПО
- Продолжение программы:**    С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 8098**                    **Недопустимая комбинация опций (%1)**
- Параметр:**            %1 = Маска битов опций
- Объяснение:**        Для данного модуля NCU существуют ограничения по комбинированию опций: Опция "2-ой канал" и опции "Внешний язык", "Вырубка", "Нейронная компенсация квадрантных ошибок", "Измерение Ступень 2" являются взаимоисключающими!  
Бит0 (LSB): вырубка  
Бит1        : внешний язык  
Бит2        : нейронная компенсация квадрантных ошибок  
Бит3        : измерение ступень 2
- Реакции:**            GPP не готова.  
Канал не готов к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.
- Помощь:**            Установите опции соответствующим образом.
- Продолжение программы:**    ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.
- 8100**                    **Канал %1 Кадр %2: Функция невозможна**
- Параметр:**            %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:**        - Из-за предписаний эмбарго невозможны:  
- 1. Синхронные действия: Запись подачи, процентовка и смещения осей (\$AA\_VC, \$AC\_VC, \$AA\_OVR, \$AA\_VC и \$AA\_OFF) в синхронных действиях, а также Continous Dressing [непрерывная шлифовка] может быть запрограммирована в кадре только один раз.  
- 2. Расширенное измерение: Невозможны 'циклические измерения' (MEAC) и 'Измерения из синхронных действий'.  
- 3. Интерполяция осей: Количество взаимно интерполирующих осей не может превышать 4 (сюда относится также синхронное совместное управление осями с помощью синхронного действия "DO POS[X]=\$A..." "DO FA[X]=\$A...").
- Реакции:**            Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.
- Помощь:**            Изменить программу обработки деталей.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 8101 Опции недостаточно для недопущения столкновений.

**Объяснение:** Для желаемой функции опционная ступень недостаточна. Возможные причины:  
1. Было создано больше защищенных областей 3D, чем возможно.  
2. Был затребован тип защищенной области, который не разрешен.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** 1. Приобрести достаточную опционную ступень.  
2. Уменьшить число защищенных областей 3D.  
3. Избегать неразрешенных типов защищенных областей.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 8120 Канал %1 кадр %2 ведомая ось/шпиндель %3 необходимо базовое соединение %4

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра  
%3 = Ведом. ось  
%4 = Строка

**Объяснение:** Для желаемой функции опционная ступень недостаточна. Возможные причины:  
Было создано больше соединений, чем разрешено.  
Для одной или нескольких соединений число допустимых ведущих осей было превышено.  
Объем функций одного или нескольких соединений не разрешен.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Приобрести достаточную опционную ступень.  
Уменьшить число одновременно активных соединений.  
Уменьшить число ведущих осей на соединение или использовать только разрешенный объем функций.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 9000 маховичок %1 вышел из строя

**Параметр:** %1 = Номер маховичка

**Объяснение:** Только для PROFIBUS/PROFINET:  
Оказ маховичка PROFIBUS.

**Реакции:** Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Восстановить соединение с маховичком PROFIBUS.

**Продолжение программы:** Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.

### 9050 Периферия PROFIBUS: отказ стробового импульса, логический адрес слота/диапазона I/O %1

**Параметр:** %1 = Адрес диапазона

**Объяснение:** Только для PROFIBUS/PROFINET:  
Отказ стробового импульса диапазона слотов/I/O. В настоящий момент невозможно чтение данных с периферии PROFIBUS.

**Реакции:** Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Проверить коммуникационное соединение с периферией PROFIBUS.

**Продолжение программы:** Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.

**9052                   Периферия PROFIBUS: отказ стробового импульса, логический адрес слота/диапазона I/O %1**

<b>Параметр:</b>	%1 = Адрес диапазона
<b>Объяснение:</b>	Только для PROFIBUS/PROFINET: Отказ стробового импульса диапазона слотов/I/O. В настоящий момент запись данных на периферию PROFIBUS невозможна.
<b>Реакции:</b>	Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Проверить коммуникационное соединение с периферией PROFIBUS.
<b>Продолжение программы:</b>	Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.

**10200                   [до ПО 3.x] Канал %1 NC-Start при активной ошибке запрещен**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала
<b>Объяснение:</b>	Имеется ошибка, внутренней реакцией на которую является отклонение NC-Start.
<b>Реакции:</b>	Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Установить и устранить причину ошибки.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**10202                   [до ПО 3.x] Канал %1 NC-Start невозможен**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала
<b>Объяснение:</b>	NC-Start в настоящий момент не принимается, т.к., к примеру, - еще активна REORG, - еще активно стирание остаточного пути, - требуется ожидание другого канала и т.д.
<b>Реакции:</b>	Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Повторно нажать NC-Start.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**10203                   Канал %1 NC-Start без референтной точки (операция=%2<ALNX>)**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер действия/Имя действия
<b>Объяснение:</b>	Запуск ЧПУ был произведен из режима MDA или AUTOMATIC и по крайней мере одна ось, обязанная иметь опорную точку, этой точки не достигла.
<b>Реакции:</b>	Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Проинформировать авторизованный персонал/сервисную службу. Через спец. для канала MD 20700: REFP_NC_START_LOCK (запуск ЧПУ без референтной точки) можно принять решение, должна ли ось быть реферирована перед запуском ЧПУ или нет. Запуск реферирования возможен спец. для канала или оси. Спец. для канала реферирование: растающий фронт сигнала интерфейсов ЧПУ/PLC DB21-30 DBX1.0 (активировать реферирование) инициирует автоматический процесс, который запускает оси канала в той последовательности, которая указана в спец. для оси MD: 34110 REFP_CYCLE_NR (последовательность осей спец. для канала реферирования). 0: ось не принимает участия в спец. для канала реферирования, но должна быть реферирована для запуска ЧПУ, -1: ось не принимает участия в спец. для канала реферирования, но не должна быть реферирована для запуска ЧПУ, 1- 8: последовательность запуска для спец. для канала реферирования (одновременный запуск при одинаковых номерах), 1-31: тип CPU Спец. для оси реферирование: нажать на клавишу направления, которая соответствует направлению подвода в спец. для оси MD 34010 REFP_CAM_MDIR_IS_MINUS (подвод к референтной точке в отрицательном направлении).
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**10204                   [только до ПО 3.x] Канал %1 Общая ошибка**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала
------------------	-------------------

**Объяснение:** В канале возникла общая ошибка.  
**Реакции:** Индикация ошибки.  
**Помощь:** Это указание на внутренние противоречия, не имеющие последствий.  
**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

#### **10205 [только до ПО 3.x] Канал %1 Внутренняя ошибка в %2**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
 %2 = Строка

**Объяснение:** В канале возникла внутренняя ошибка.  
**Реакции:** Канал не готов к работе.  
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
 Индикация ошибки.  
 NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Нажать RESET.  
**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

#### **10206 [только до ПО 3.x] Канал %1 Общая ошибка генератора функций**

**Параметр:** %1 = Номер канала

**Объяснение:** При активации/деактивации генератора функций возникла ошибка.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Нажать RESET.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

#### **10207 Канал %1 ошибка при активации/деактивации функции оцифровки**

**Параметр:** %1 = Номер канала

**Объяснение:** При активации/деактивации модуля оцифровки возникла ошибка, к примеру, не в состоянии channel-ready, уже активирован и т.п.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Нажать RESET.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

#### **10208 Канал %1 Для продолжения программы запустить ЧПУ**

**Параметр:** %1 = Номер канала

**Объяснение:** После поиска кадра с расчетом система управления находится в желаемом состоянии. Теперь программа может быть запущена стартом ЧПУ или сначала изменено состояние с использованием режима запоминания дополнительных данных/JOG.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
 Индикация ошибки.  
 NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Нажать NC-START [запуск ЧПУ]

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

#### **10209 Канал %1 Внутренний останов ЧПУ после поиска кадра**

**Параметр:** %1 = Номер канала

**Объяснение:** Внутренняя ошибка, служащая только для запуска реакции на ошибку NC-Stop. Ошибка выдается в следующих ситуациях:  
 - \$MN\_SEARCH\_RUN\_MODE бит 0 == 1 и последний кадр действия после поиска кадра загружается на главном ходу. Ошибка 10208 после активируется в зависимости от сигнала интерфейсов ЧПУ/PLC DB21-30 DBX1.6 (Действие PLC завершено) .  
 - Ошибка поиска 10208 была подавлена с помощью ПИ-службы \_N\_FINDBL (третья декада параметра обеспечивается значением "2"). Ошибка 10209 устанавливается в зависимости от того, сконфигурирована ли Asup поиска или нет ( \$MN\_SEARCHRUN\_MODE бит 1) при завершении Asup поиска или установке последнего кадра действия в главном ходу.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Старт ЧПУ.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 10220 [только до ПО 3.x] Канал %1 активен

**Параметр:** %1 = Номер канала

**Объяснение:** Для этого канала запрошена внутренняя команда "Стирание подготовленных на стадии предварительной обработки кадров программы обработки детали с последующей новой подготовкой (REORG)". Она запускается, к примеру, через пересохранение, но не может быть выполнена в работающем канале.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Остановить канал (NC-Stop) и повторить управление.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

### 10221 [только до ПО 3.x] Канал %1 не остановлен на конце кадра

**Параметр:** %1 = Номер канала

**Объяснение:** Новая подготовка кадров программы обработки детали от актуального кадра обработки (REORG) возможна только на конце кадра.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Остановить канал (NC-Stop) и повторить управление.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

### 10222 Канал %1 Связь канал-канал невозможна

**Параметр:** %1 = Номер канала

**Объяснение:** Канал получил отрицательное квитирование связи канал-канал, так как номер целевого канала неизвестен. Напр.: START(x) или WAITE(x), но канал x не был инициализирован.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Это указание на возможные противоречия. Программа продолжает работу, если не требуется квитирование.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

### 10223 Канал %1: Команда %2 уже занята

**Параметр:** %1 = Номер канала

%2 = Имя события

**Объяснение:** Канал получил отрицательное квитирование связи канал-канал, так как эта команда уже активна или еще не завершена. Напр.: INIT(x,"ncprog"), но для канала x уже существует запрос на выбор программы.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Это указание на возможные противоречия. Программа продолжает работу, если не требуется квитирование.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

### 10224 [только до ПО 3.x] Канал %1: Команда отклонена

**Параметр:** %1 = Номер канала



**Объяснение:** Канал получил команду, которая не может быть выполнена в настоящее время, к примеру, "Активировать тест программы" разрешена только в АВТО или состоянии Reset

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Нажать RESET и заново подать команду.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

### 10225 Канал %1: Команда отклонена

**Параметр:** %1 = Номер канала

**Объяснение:** Канал получил команду. Команда не может быть выполнена.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Нажать RESET.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

### 10226 [только до ПО 3.x] Канал %1: Reset отменен

**Параметр:** %1 = Номер канала

**Объяснение:** При Reset возникла ошибка, поэтому последовательность не может быть продолжена.

**Реакции:** ГПП не готова.  
Канал не готов к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Снова нажать RESET.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку во всех каналах этой ГПП. Заново запустить программу обработки детали.

### 10227 [только до ПО 3.x] Канал %1: Команда отменена

**Параметр:** %1 = Номер канала

**Объяснение:** При активной команде возникла ошибка, поэтому последовательность не может быть продолжена.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Заново подать команду.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

### 10230 [только до ПО 3.x] BAG %2 Канал %1 Из-за прерывания программы смена режимов работы невозможна

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер ГПП

**Объяснение:** Из сигнала интерфейсов ЧПУ/PLC DB21-30 DBX35.3 (Прерванное состояние программы) - вызванного NC-Stop с последующим переключением режимов работы в JOG - можно вернуться только в прежний режим работы (АВТО или MDA).

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Если необходима смена режимов работы, то через сигнал интерфейсов ЧПУ/PLC DB21-30 DBX35.4 (Отмененное состояние программ) - вызванное "Reset" - перейти в новый режим работы.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

### 10231 [только до ПО 3.x] BAG %2 Канал %1 Из-за остановки программы смена режимов работы невозможна

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер ГПП

**Объяснение:** Из сигнала интерфейсов ЧПУ/PLC DB21-30 DBX35.2 (Остановленного состояния программы) (вызвано через NC-Stop), может быть возобновлен только непрерывный программный режим (с NC-Start).

**Реакции:** Индикация ошибки.

<b>Помощь:</b>	Если необходима смена режимов работы, то через сигнал интерфейсов ЧПУ/PLC DB21-30 DBX35.4 (Отмененное состояние программ) - вызванное "Reset" - перейти в новый режим работы.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
<b>10232</b>	<b>[только до ПО 3.x] BAG %2 Активный канал %1 не допускает смены режимов работы</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер ГРП
<b>Объяснение:</b>	Переход в необходимый режим работы запрещен. Переход может быть осуществлен только в "Состоянии Reset".
<b>Реакции:</b>	Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Если необходима смена режимов работы, то нажать клавишу Reset и повторить выбор режима работы.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
<b>10240</b>	<b>[только до ПО 3.x] BAG %2 Канал %1 Смена режимов работы невозможна</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер ГРП
<b>Объяснение:</b>	Следствием смены режима работы была бы "Реорганизация". Но в настоящий момент это невозможно, так как сейчас обрабатывается сложный геометрический сегмент.
<b>Реакции:</b>	Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Если необходима смена режимов работы, то нажать клавишу Reset и повторить выбор режима работы.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
<b>10241</b>	<b>[только до ПО 3.x] BAG %2 Смена режимов работы в активном канале %1 невозможна</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер ГРП
<b>Объяснение:</b>	Канал не находится в остановленном состоянии. Поэтому реорганизация невозможна.
<b>Реакции:</b>	Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Нажать NC-Stop и снова запустить необходимое действие
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
<b>10242</b>	<b>[только до ПО 3.x] BAG %2 Смена режимов работы в канале %1 в настоящий момент невозможна</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер ГРП
<b>Объяснение:</b>	Показанный канал находится в состоянии, которое внутренне не может быть определено однозначно (к примеру, в режиме инициализации или ожидания квитирования циклового ПУ).
<b>Реакции:</b>	Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Если необходима смена режимов работы, то нажать клавишу Reset и повторить выбор режима работы.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
<b>10243</b>	<b>[только до ПО 3.x] Канал%1: BAG %2 не может переключить режим работы</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер ГРП
<b>Объяснение:</b>	Запрошенная смена режимов работы не исполнена, так как в другом канале еще работают функции ЧПУ, к примеру, выполнение программы обработки детали.
<b>Реакции:</b>	Индикация ошибки.

**Помощь:** Если необходима смена режимов работы, то нажать клавишу Reset и повторить выбор режима работы.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

### 10249 [только до ПО 3.x] BAG %2 Канал%1: команда смены режимов работы отменена

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер ГПП

**Объяснение:** При активной команде смены режимов работы возникла ошибка, поэтому последовательность не может быть продолжена.

**Реакции:** ГПП не готова.  
Канал не готов к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Нажать RESET и повторить выбор режима работы.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку во всех каналах этой ГПП. Заново запустить программу обработки детали.

### 10250 [только до ПО 3.x] Канал%1 Реорганизация обработки кадра в данный момент невозможна

**Параметр:** %1 = Номер канала

**Объяснение:** REORG в настоящий момент невозможна.

**Реакции:** Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** --

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 10251 [только до ПО 3.x] Канал%1

**Параметр:** %1 = Номер канала

**Объяснение:** REORG в настоящий момент невозможна.

**Реакции:** Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Нажать RESET.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 10252 [только до ПО 3.x] Канал %1 Цепочка реорганизации отменена

**Параметр:** %1 = Номер канала

**Объяснение:** Внутренняя ошибка последовательностей операций. REORG в настоящий момент невозможна.

**Реакции:** Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Нажать RESET.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 10253 [только до ПО 3.x] Канал %1 Цепочка реорганизации отменена

**Параметр:** %1 = Номер канала

**Объяснение:** Внутренняя ошибка последовательностей операций. REORG в настоящий момент невозможна.

**Реакции:** Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Нажать RESET.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

#### **10254 [только до ПО 3.x] Канал %1 Цепочка реорганизации отменена**

**Параметр:** %1 = Номер канала

**Объяснение:** REORG была отрицательно квитирована интерпретатором.

**Реакции:** Канал не готов к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Нажать RESET.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

#### **10255 [только до ПО 3.x] Канал %1 Цепочка реорганизации отменена**

**Параметр:** %1 = Номер канала

**Объяснение:** Внутренняя ошибка последовательностей операций. REORG в настоящий момент невозможна.

**Реакции:** Канал не готов к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Нажать RESET.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

#### **10256 [только до ПО 3.x] Канал %1 Цепочка реорганизации отменена**

**Параметр:** %1 = Номер канала

**Объяснение:** Внутренняя ошибка последовательностей операций. REORG в настоящий момент невозможна - отмена программы.

**Реакции:** Канал не готов к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Нажать RESET.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

#### **10257 [только до ПО 3.x] Канал %1 Цепочка реорганизации отменена**

**Параметр:** %1 = Номер канала

**Объяснение:** Внутренняя ошибка последовательностей операций. REORG в настоящий момент невозможна - отмена программы.

**Реакции:** Канал не готов к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Нажать RESET.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

- 10258**                    **[только до ПО 3.x] BAG %2 Канал%1: ID недопустим или задан дважды**
- Параметр:**            %1 = Номер канала  
                              %2 = Номер ГПП
- Объяснение:**        При запуске было определено недопустимое назначение канала/ГПП.
- Реакции:**            ГПП не готова.  
                              Канал не готов к работе.  
                              Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
                              Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
                              Индикация ошибки.  
                              NC-Stop при ошибке.
- Помощь:**            Проверить машинные данные ASSIGN\_CHAN\_TO\_MODE\_GROUP.
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку во всех каналах этой ГПП. Заново запустить программу обработки детали.
- 10259**                    **[только до ПО 3.x] Канал%1**
- Параметр:**            %1 = Номер канала
- Объяснение:**        REORG в настоящий момент невозможна.
- Реакции:**            ЧПУ не готово к работе.  
                              Канал не готов к работе.  
                              Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
                              Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
                              Индикация ошибки.  
                              NC-Stop при ошибке.
- Помощь:**            -
- Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.
- 10260**                    **[только до ПО 3.x] Канал%1**
- Параметр:**            %1 = Номер канала
- Объяснение:**        REORG в настоящий момент невозможна.
- Реакции:**            ЧПУ не готово к работе.  
                              Канал не готов к работе.  
                              Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
                              Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
                              Индикация ошибки.  
                              NC-Stop при ошибке.
- Помощь:**            -
- Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.
- 10261**                    **Канал %1 Коммуникация для подготовки кадров перегружена**
- Параметр:**            %1 = Номер канала
- Объяснение:**        Внешняя коммуникация между модулями NCK, обрабатывающими спец. для канала сигналы VDI (СТАРТ/СТОП/RESET/СТЕРЕТЬ ОСТАТОЧНЫЙ ПУТЬ/ASUPS/...), и подготовкой кадров перегружена. Модули подготовки кадров получают слишком мало машинного времени.
- Реакции:**            ЧПУ не готово к работе.  
                              Канал не готов к работе.  
                              Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
                              Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
                              Индикация ошибки.  
                              NC-Stop при ошибке.
- Помощь:**            Подготовке кадров должно быть предоставлено больше машинного времени. Для этого можно увеличить машинные данные \$MN\_IPO\_SYSCLOCK\_TIME\_RATIO или \$MN\_SYSCLOCK\_CYCLE\_TIME.
- Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.
- 10299**                    **Канал %1 Функция Auto-Repos не разрешена**
- Параметр:**            %1 = Номер канала.

**Объяснение:** В канале была выбрана функция (режим работы) Auto-Repas, которая не установлена.  
**Реакции:** Индикация ошибки.  
**Помощь:** Это только указание.  
**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

### 10600 Канал %1 Кадр %2 Вспомогательная функция при активном нарезании резьбы

**Параметр:** %1 = Номер канала  
 %2 = Номер кадра, метка  
**Объяснение:** В кадре нарезания резьбы запрограммирован вывод вспомогательной функции.  
**Реакции:** Индикация ошибки.  
**Помощь:** Могут встретиться цепочки ошибок, если участок обработки кадра нарезки слишком короток и далее идут другие кадры (кадры нарезки), в которых отсутствует команда прекращения обработки.  
 Возможные мероприятия по устранению:  
 - Запрограммировать более длинный участок маршрута и/или более низкую скорость подачи.  
 - Вывести вспомогательную функцию в другом кадре (сегменте программы).  
**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

### 10601 Канал %1 Кадр %2 Скорость в конце кадра при нарезании резьбы равна нулю

**Параметр:** %1 = Номер канала  
 %2 = Номер кадра, метка  
**Объяснение:** Эта ошибка возникнет только тогда, когда несколько кадров с G33 следуют друг за другом. Скорость в конце указанного кадра равна нулю, хотя за ним следует еще один скоростной кадр. Причинами для этого могут быть, например:  
 - G09  
 - Вспомогательная функция после перемещения  
 - Вывод вспомогательной функции перед перемещением следующего кадра  
 - Позиционирующая ось в кадре  
**Реакции:** Стоп интерпретатора  
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
 Индикация ошибки.  
**Помощь:** Проинформируйте соответствующий сервисный персонал. Изменить программу обработки деталей ЧПУ, не программируя "Останов в конце кадра" G09.  
 Изменить общий параметр станка MD11110 \$MN\_AUXFU\_GROUP\_SPEC [n] для выбора момента вывода группы вспомогательных функций с "Вывод вспомогательной функции перед/после перемещения" на "Вывод вспомогательной функции во время перемещения".  
 Бит 5 = 1: Вывод вспомогательной функции перед перемещением  
 Бит 6 = 1: Вывод вспомогательной функции во время перемещения  
 Бит 7 = 1: Вывод вспомогательной функции после перемещения  
**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 10602 Канал %1 Кадр %2 Ограничение скорости при нарезании резьбы

**Параметр:** %1 = Номер канала  
 %2 = Номер кадра, метка  
**Объяснение:** В показанном кадре резьбы ось превысила бы свою макс. скорость, если процентовка шпинделя стоит в макс. позиции.  
**Реакции:** Локальная реакция на ошибку.  
 Индикация ошибки.  
**Помощь:** Если скорость оси не ограничивается (безошибочная резьба), то помощь не требуется. В ином случае запрограммировать для кадра резьбы меньшее число оборотов шпинделя.  
**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

- 10604 Канал %1 Кадр %2 Увеличение шага резьбы слишком велико**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Увеличение шага резьбы слишком велико, что ведет к перегрузки оси. При проверке процентовка шпинделя будет взята как 100%.
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Локальная реакция на ошибку.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Снизить число оборотов шпинделя, увеличение шага резьбы или длину пути в управляющей программе.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 10605 Канал %1 Кадр %2 Уменьшение шага резьбы слишком велико**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Уменьшение шага резьбы ведет к останову оси в кадре резьбы.
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Локальная реакция на ошибку.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Снизить уменьшение шага резьбы или длину пути в управляющей программе.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 10607 Канал %1 Кадр %2 Резьба с фреймом невыполнима**
- Параметр:** %1 = Номер канала.  
%2 = Номер кадра, метка.
- Объяснение:** Текущий фрейм нарушает связь между длиной резьбы и шагом резьбы.
- Реакции:** Локальная реакция на ошибку.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке на конце кадра.
- Помощь:** - Выполните нарезание резьбы с G33, G34, G35 без фрейма  
- Используйте G63 или G331/G332.
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 10610 Канал %1 Ось %2 не остановлена**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Ось/шпиндель была позиционирована командой POSA/SPOSA через несколько кадров ЧПУ. Запрограммированная целевая позиция еще не была достигнута (окно "Genauhalt fein" ["Точная остановка"]), когда ось/ шпиндель была уже запрограммирована снова.  
Пример:  
N100 POSA[U]=100  
:  
N125 X... Y... U...; напр.: Ось U еще движется из N100!
- Реакции:** Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

<b>Помощь:</b>	<p>Проверить и исправить программу обработки деталей (проанализировать, имеет ли здесь вообще смысл перемещение через границы кадров). С помощью кодового слова WAITP для осей или WAITS для шпинделей препятствовать смене кадра до тех пор, пока и позиционирующие оси или позиционирующие шпиндели не достигнут своей позиции назначения.</p> <p>Пример для осей:  N100 POSA[U]=100  :  N125 WAITP(U)  N130 X... Y... U...</p> <p>Пример для шпинделей:  N100 SPOSA[2]=77  :  N125 WAITS(2)  N130 M6</p>
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
<b>10620 Канал %1 Кадр %3 Ось %2 достигла программного конечного выключателя %4</b>	
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Имя оси, номер шпинделя %3 = Номер кадра, метка %4 = Строка
<b>Объяснение:</b>	В процессе продольной подачи распознается, что был достигнут программный конечный выключатель в указанном направлении. Превышение диапазона перемещений могло быть еще не распознано при подготовке кадра, так как происходит наложение перемещений с помощью маховичка или активно преобразование координат.
<b>Реакции:</b>	Локальная реакция на ошибку. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
<b>Помощь:</b>	В зависимости от причины следует осуществить следующие мероприятия по устранению ошибки: - Наложение маховичка или внешнего смещения нулевой точки: Наложение движений аннулировать и при повторении программы избегать/уменьшать. - Преобразование: Проверка установленных/запрограммированных смещений нулевой отметки (текущий фрейм). Если эти значения правильны, сместить зажим инструмента (приспособление), чтобы при повторении программы избежать такого же сообщения (с повторным прерыванием программы).
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
<b>10621 Канал %1 Ось %2 находится на программном конечном выключателе %3%4</b>	
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Имя оси, номер шпинделя %3 = Строка %4 = Ось программного конечного выключателя. Выводится только при отклонении от перемещаемой оси.
<b>Объяснение:</b>	Указанная ось уже стоит на указанном программном конечном ограничителе.
<b>Реакции:</b>	Индикация ошибки.



- Помощь:** Проинформируйте соответствующий сервисный персонал. Проверить параметры станка: MD36110 \$MA\_POS\_LIMIT\_PLUS/MD36130 \$MA\_POS\_LIMIT\_PLUS2 и MD36100 \$MA\_POS\_LIMIT\_MINUS/MD36120 \$MA\_POS\_LIMIT\_MINUS2 для программного конечного выключателя.  
В режиме JOG произведите съезд с программного конечного выключателя.  
Информируйте авторизованный персонал/службу сервиса.  
Машинные данные:  
Проверьте специфические для оси интерфейсные сигналы: DB31, ... DBX12.3 (2 программный конечный выключатель плюс) или DB31, ... DBX12.2 (2 программный конечный выключатель минус) Проверьте выбран ли 2 программный конечный выключатель.
- Продолжение программы:** Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.
- 10630 Канал %1 кадр %2 ось %3 достигла границы рабочего поля %4**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Ось, номер шпинделя  
%4 = Строка (+ или -)
- Объяснение:** Указанная ось нарушает границу рабочего поля. Это распознается только при основном проходе, так как перед преобразованием минимальные осевые значения не было возможности выяснить или имеет место наложение движений.
- Реакции:** Локальная реакция на ошибку.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке на конце кадра.
- Помощь:** Запрограммировать другое перемещение или не выполнять наложенное движение.
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 10631 Канал %1 Ось %2 стоит на границе рабочего поля %3%4**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Ось, шпиндель  
%3 = Строка (+ или -)  
%4 = Ось ограничения рабочего поля. Выводится только при отклонении от перемещаемой оси.
- Объяснение:** Указанная ось достигла в режиме JOG границы рабочего поля в положительном направлении.
- Реакции:** Индикация ошибки.
- Помощь:** Проверить установочные данные: 43420 WORKAREA\_LIMIT\_PLUS и 43430 WORKAREA\_LIMIT\_MINUS для границы рабочего поля.
- Продолжение программы:** Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.
- 10632 Канал %1 кадр %2 ось %3 достигает спец. для системы координат ограничения рабочего поля %4**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Ось, номер шпинделя  
%4 = Строка (+ или -)
- Объяснение:** Указанная ось нарушает спец. для системы координат ограничение рабочего поля. Это определяется только на главном ходу, т.к. либо перед трансформацией мин. значения осей не могли быть определены, либо если имеется наложенное движение.
- Реакции:** Локальная реакция на ошибку.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке на конце кадра.
- Помощь:** Запрограммировать другое перемещение или не выполнять наложенное движение.
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**10633 Канал %1 ось %2 стоит на спец. для системы координат ограничения рабочего поля %3%4**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
 %2 = Ось, шпиндель  
 %3 = Строка (+ или -)  
 %4 = Ось специфического для системы координат ограничения рабочего поля. Выводится только при отклонении перемещаемой оси.

**Объяснение:** Указанная ось достигает в режиме работы JOG спец. для системы координат ограничения рабочего поля.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Проверить системный параметр \$P\_WORKAREA\_CS\_xx спец. для системы координат ограничения рабочего поля.

**Продолжение программы:** Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.

**10634 Канал %1 ось %2 коррекция радиуса инструмента для типа %3 ограничение рабочего поля не активнов, причина: ориентация инструмента не параллельно оси**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
 %2 = Ось, шпиндель  
 %3 = 0: BKS, 1: WCS / ENS

**Объяснение:** Коррекция радиуса инструмента ограничения рабочего поля указанной оси не усчитывается. Причина: инструмент не ориентирован параллельно оси (к примеру, из-за активной ToolCarrier или трансформации).  
 Ошибка сигнализируется в режиме работы JOG.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Коррекция радиуса инструмента для ограничений рабочего поля в режиме работы JOG может быть учтена только для параллельного оси инструмента.  
 Для этой функции активные трансформации и ToolCarrier должны быть отключены.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

**10635 Канал %1 ось %2 коррекция радиуса инструмента для типа %3 ограничение рабочего поля не активно, причина: т.к. не фрезерный или сверлильный инструмент**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
 %2 = Ось, шпиндель  
 %3 = 0: BKS, 1: WCS / ENS

**Объяснение:** Коррекция радиуса инструмента ограничения рабочего поля указанной оси не учитывается. Причина: типом инструмента должно быть фреза или сверло.  
 Ошибка сигнализируется в режиме работы JOG.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Коррекция радиуса инструмента для ограничений рабочего поля в режиме работы JOG может быть учтена только для фрезерных или сверлильных инструментов.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

**10636 Канал %1 ось %2 коррекция радиуса инструмента для типа %3 ограничение рабочего поля не активно, причина: активна трансформация**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
 %2 = Ось, шпиндель  
 %3 = 0: BKS, 1: WCS / ENS

**Объяснение:** Коррекция радиуса инструмента ограничения рабочего поля указанной оси не учитывается. Причина: активна трансформация.  
 Ошибка сигнализируется в режиме работы JOG.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Коррекция радиуса инструмента для ограничений рабочего поля в режиме работы JOG не может быть учтена при активной трансформации.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

**10637 Канал %1 ось %2 коррекция радиуса инструмента для типа %3 ограничение рабочего поля не активно, причина: инструмент не активен**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Ось, шпиндель  
%3 = 0: BKS, 1: WCS / ENS

**Объяснение:** Коррекция радиуса инструмента ограничения рабочего поля указанной оси не учитывается. Причина: нет активного инструмента. Ошибка сигнализируется в режиме работы JOG.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Коррекция радиуса инструмента для ограничений рабочего поля в режиме работы JOG не может быть учтена без активного инструмента.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

**10640 [только до ПО 3.x] Канал %1 Кадр %3 Шпиндель %2 Останов при смене ступеней редуктора невозможен**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер шпинд  
%3 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Шпиндель находится в маятниковом режиме для смены ступеней редуктора и ожидает квитирования PLC, что переключение ступеней редуктора осуществлено сигналами интерфейсов ЧПУ/PLC: DB31, ... DBX16.3 (редуктор переключен)). В течение этого времени останов шпинделя, вызванный сигналом интерфейсов ЧПУ/PLC DB21-30 DBX7.7 (Reset) или DB21-30 DBX7.4 (NC-Stop Оси плюс шпиндель), невозможен.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Помощь не требуется. Спец. для шпинделя сигнал интерфейсов DB31, ... DBX2.2 (стереть остаточный путь) отменяет маятниковый режим.

**Продолжение программы:** Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.

**10650 Канал %1 неправильные машинные данные Gantry оси %2 ошибка Nr. %3**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Ось  
%3 = № ошибки

**Объяснение:** В осевой параметр станка, относящийся к синхронным осям, было введено неверное значение. Дальнейшие указания следуют из номера ошибки.  
- № ошибки = 1 => Неверно указаны синхронные оси или неверно обозначение ведомой оси.  
- № ошибки = 2 => Многократное задание ведущей оси.

**Реакции:** ЧПУ не готово к работе.  
ГРП не готова, действует и для отдельных осей  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Проинформируйте соответствующий сервисный персонал. Исправить параметры станка: 37100 GANTRY\_AXIS\_TYPE  
0: Синхронные оси отсутствуют; 1: Ведущая ось, сопряжение 1; 11: Синхронные оси, сопряжение 1; 2: Ведущая ось, сопряжение 2; 12: Синхронные оси, сопряжение 2; 3: Ведущая ось, сопряжение 3; 13: Синхронные оси, сопряжение 3.

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ ЧПУ.

**10651 Канал %1 Ошибка конфигурации Gantry. Номер ошибки %2**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Основание

Ошибки NCK

**Объяснение:** Конфигурация Gantry, установленная через машинные данные, неправильная. Блок Gantry и причину ошибки можно взять из передаваемого параметра.  
 Передаваемый параметр составляется следующим образом.  
 - %2 = обозначение ошибки + блок Gantry (XX).  
 - %2 = 10XX => ось Master не объявлена  
 - %2 = 20XX => ведомая ось не объявлена  
 - %2 = 30XX => разное содержание в MD 30550 Ведомая и ведущая ось  
 - %2 = 40XX => различное согласование канала или NCU осей Gantry  
 - %2 = 50XX => ведомая ось в этом канале не объявлена  
 - %2 = 60XX => различное согласование каналов оси Master  
 - %2 = 10000 => ошибка Ведомая ось это геометрическая ось  
 - %2 = 11000 => Ошибка Конкурирующая ось позиционирования как ведомая ось  
 - %2 = 12000 => Ошибка Ось компилируемого цикла как ведомая ось  
 - %2 = 13000 => Ошибка Ось Gantry это шпиндель  
 - %2 = 14000 => Ошибка Ось Gantry с торцовыми зубьями  
 Напр., ошибка № 1001 = ведущая ось не объявлена, блок Gantry 1.

**Реакции:** ЧПУ не готово к работе.  
 ГРР не готова, действует и для отдельных осей  
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
 Индикация ошибки.  
 NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Проинформируйте соответствующий сервисный персонал. Проверить и скорректировать параметры станка:  
 37100 GANTRY\_AXIS\_TYPE  
 0: Нет синхронных осей  
 1: Ведущая ось, сопряжение 1  
 11: Синхронная ось, сопряжение 1  
 2: Ведущая ось, сопряжение 2  
 12: Синхронная ось, сопряжение 2  
 3: Ведущая ось, сопряжение 3  
 13: Синхронная ось, сопряжение 3

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**10652 Канал %1 Ось %2 Предупреждение о рассогласовании синхронных осей**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
 %2 = Ось

**Объяснение:** Ведомая из синхронных осей в MD 37110 GANTRY\_POS\_TOL\_WARNING перешла заданную границу допустимого рассогласования.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Проинформируйте соответствующий сервисный персонал.  
 1.Проверить ось (механически плохо перемещается?).  
 2.Неверно установлен MD (37110 GANTRY\_POS\_TOL\_WARNING). Изменения в этом MD действуют после RESET.

**Продолжение программы:** Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.

**10653 Канал %1 Ось%2 Перейдена граница ошибки**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
 %2 = Ось

**Объяснение:** Ведомая из синхронных осей перешла в MD 37120 GANTRY\_POS\_TOL\_ERROR заданную границу ошибки (допуск для фактического значения).

**Реакции:** Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
 Индикация ошибки.  
 NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Проинформируйте соответствующий сервисный персонал.  
1. Проверить ось (механически плохо перемещается?).  
Неверно установлен MD, 37120 GANTRY\_POS\_TOL\_ERROR. Если MD изменен, то необходимо включение питания.  
Если оси еще не реферированы, MD GANTRY\_POS\_TOL\_REF действует как критерий вызова сообщения об ошибке.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 10654 Канал %1 Ожидать запуска синхронизации блока Gantry %2

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Блок параметров синхронных осей

**Объяснение:** Сообщение об ошибке появляется тогда, когда оси готовы к синхронизации. Структура Gantry теперь может быть синхронизирована. Разность фактических значений между ведущей и ведомой осями больше, чем граница предупреждения Gantry MD37110 \$MA\_GANTRY\_POS\_TOL\_WARNING. Синхронизация должна явно запускаться сигналом интерфейсов ЧПУ/PLC <<StartSynchronisationGantry/> (старт синхронизации Gantry).

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Проинформировать авторизованный персонал/сервисную службу.  
См. Описание функций Специальные функции, оси Gantry (G1)

**Продолжение программы:** Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.

### 10655 Канал %1 Синхронизация работает Блок Gantry %2

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Блок параметров синхронных осей

**Объяснение:** Без дальнейших объяснений.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** --

**Продолжение программы:** Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.

### 10656 Канал %1 ось %2 Динамическая перегрузка ведомой оси Gantry

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Ось

**Объяснение:** Указанная ведомая ось Gantry динамически перегружена, т.е. ведомая ось не может динамически следовать за ведущей осью

**Реакции:** ГПП не готова.  
Локальная реакция на ошибку.  
Канал не готов к работе.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Просьба проинформировать авторизованный персонал/сервис. Сравнить осевые машинные данные ведомой оси Gantry с данными ведущей оси Gantry

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку во всех каналах этой ГПП. Заново запустить программу обработки детали.

### 10657 Канал %1 ось %2 Power Off в состоянии 'Превышена граница погрешности Gantry'

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Ось

**Объяснение:** Произошло выключение в состоянии "Граница погрешности Gantry превышена" (ошибка 10653).

Ошибка может быть устранена только посредством стирания MD GANTRY\_ACT\_POS\_TOL\_ERROR или посредством деактивации расширенного контроля (MD GANTRY\_FUNCTION\_MASK бит0).

**Реакции:** Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

## Ошибки NCK

**Помощь:** Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе.  
 1. Устранить механический перекося  
 2. Проконтролировать ось (плохой механический ход?)  
 3. Стереть MD GANTRY\_ACT\_POS\_TOL\_ERROR или деактивировать расширенный контроль  
 4. MD 37120 GANTRY\_POS\_TOL\_ERROR установлены неправильно  
 Если MD изменяются, то необходим POWER ON.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**10658 Канал %1 ось %2 недопустимое состояние оси %3.**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
 %2 = Номер оси  
 %3 = Идентификатор ошибки и Gantry-Unit

**Объяснение:** Идентификатор ошибки и Gantry-Unit  
 - 30XX => структура Gantry не может быть закрыта, так как не все оси Gantry находятся в одном канале.  
 - 40XX => структура Gantry не может быть закрыта, так как оси Gantry имеют различные состояния, к примеру, ось согласована с PLC.  
 - 50XX => структура Gantry должна сменить канал по требованию PLC, в новом канале известны не все оси Gantry.  
 - 60XX => структура Gantry по требованию программы ЧПУ должна быть перемещена в канал, но каналу известны не все оси Gantry.

**Реакции:** Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
 Индикация ошибки.  
 NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Идентификатор ошибки:  
 - 30XX => согласовать все оси Gantry с актуальным каналом, к примеру, через переход оси.  
 - 40XX => перевести все оси структуры Gantry в одинаковое состояние, к примеру, согласовать все оси с программой ЧПУ или согласовать все оси с PLC.  
 - 50XX => опубликовать все оси Gantry в требуемом канале.  
 - 60XX => опубликовать все оси Gantry в требуемом канале.  
 :end

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**10700 Канал %1 Кадр %2 Нарушена область защиты %3 NCK в автоматическом режиме или в MDI**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
 %2 = Номер кадра  
 %3 = Номер области защиты

**Объяснение:** Нарушена область защиты NCK, относящаяся к изделиям. Следует учитывать, что еще активна область защиты, относящаяся к инструментам. Область защиты, относящаяся к изделиям, может быть обойдена при повторном старте ЧПУ.

**Реакции:** Локальная реакция на ошибку.  
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
 Индикация ошибки.  
 NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Возможен обход области защиты после повторного старта ЧПУ.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**10701 Канал %1 Кадр %2 Нарушена соответствующая каналу область защиты %3 в автоматическом режиме или в MDI**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
 %2 = Номер кадра  
 %3 = Номер области защиты

<b>Объяснение:</b>	Нарушена соответствующая каналу область защиты, относящаяся к изделиям. Следует учитывать, что еще активна область защиты, относящаяся к инструментам. Область защиты, относящаяся к изделиям, может быть обойдена при повторном старте ЧПУ.
<b>Реакции:</b>	Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
<b>Помощь:</b>	Возможен обход области защиты после повторного старта ЧПУ.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 10702 Канал %1 Нарушена область защиты %2 NCK в ручном режиме

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер области защиты
<b>Объяснение:</b>	Нарушена область защиты NCK, относящаяся к изделиям. Следует учитывать, что еще активна область защиты, относящаяся к инструментам. Область защиты, относящаяся к изделиям, может быть обойдена при повторном старте ЧПУ.
<b>Реакции:</b>	Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Возможен обход области защиты после повторного старта ЧПУ.
<b>Продолжение программы:</b>	Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.

### 10703 Канал %1. Нарушена соответствующая каналу область защиты %2 в ручном режиме

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер области защиты
<b>Объяснение:</b>	Нарушена соответствующая каналу область защиты, относящаяся к изделиям. Следует учитывать, что еще активна область защиты, относящаяся к инструментам. Область защиты, относящаяся к изделиям, может быть обойдена при повторном старте ЧПУ.
<b>Реакции:</b>	Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Возможен обход области защиты после повторного старта ЧПУ.
<b>Продолжение программы:</b>	Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.

### 10704 Канал %1 Кадр %2 Контроль области защиты не гарантируется

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	К этому привели дополнительные перемещения геометрической оси, которые не могли быть приняты во внимание при подготовке кадра. Поэтому не гарантируется, что области защиты не будут нарушены. Это только предупредительное указание без дальнейших ответных действий.
<b>Реакции:</b>	Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Обеспечить с помощью других мероприятий, чтобы перемещение геометрических, включая дополнительное перемещение не нарушало области защиты (предупреждение, тем не менее, приходит) или исключить дополнительные перемещения.
<b>Продолжение программы:</b>	Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.

### 10706 Канал %1 Область защиты %2 NCK достигнута осью %3 в ручном режиме

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер области защиты %3 = Имя оси
------------------	--

## Ошибки NCK

**Объяснение:** Область защиты NCK, относящаяся к изделиям, достигнута указанной осью. Следует учитывать, что еще активна область защиты, относящаяся к инструментам. Область защиты, относящаяся к изделиям, может быть обойдена после деблокировки через контроллер.

**Реакции:** Локальная реакция на ошибку.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Проинформируйте соответствующий сервисный персонал. Возможен обход области защиты после деблокировки через контроллер

**Продолжение программы:** Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.

### 10707 Канал %1 Соответствующая каналу область защиты %2 достигнута осью %3 в ручном режиме

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер области защиты  
%3 = Имя оси

**Объяснение:** Соответствующая каналу, относящаяся к изделиям область защиты достигнута указанной осью. Следует учитывать, что еще активна область защиты, относящаяся к инструментам. Область защиты, относящаяся к изделиям, может быть обойдена после деблокировки через контроллер.

**Реакции:** Локальная реакция на ошибку.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Проинформируйте соответствующий сервисный персонал. Возможен обход области защиты после деблокировки через контроллер.

**Продолжение программы:** Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.

### 10710 Канал %1 Кадр %2 Конфликт при бесцентровом шлифовании

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер шпинделя

**Объяснение:** Бесцентровое шлифование активно, и был обработан кадр, который выполняет по крайней мере одно из следующих условий:  
- G96 активна и регулируемый шпиндель является ведущим шпинделем  
- Регулируемый шпиндель находится в системе зависимостей.  
- Оси бесцентрового преобразования пересекаются с активным преобразованием, и инструмент активен.  
- Для регулируемого шпинделя активна постоянная окружная скорость шлифовального круга.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Изменить программу.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 10720 Канал %1. Кадр %3. Ось %2. Программный конечный выключатель %4

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Имя оси, номер шпинделя  
%3 = Номер кадра, метка  
%4 = Строка (+ или -)



**Объяснение:** Запрограммированная траектория нарушает действующий в настоящий момент для оси программный конечный выключатель. Ошибка активируется при подготовке кадра программы обработки детали.  
Если бит машинных данных \$MN\_ENABLE\_ALARM\_MASK, бит11=0, то эта ошибка выводится вместо ошибки 10722. Если установлен бит машинных данных \$MN\_ENABLE\_ALARM\_MASK, бит11, то предлагается расширенная возможность диагностики для нарушения программного конечного выключателя. Условием включения является наличие файла ошибок ALUN\* в HMI.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Локальная реакция на ошибку.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Проверить и исправить позиции в программе ЧПУ.  
Связаться с авторизованным персоналом/сервисной службой.  
Проверить машинные данные: 36100 POS\_LIMIT\_MINUS / 36120 POS\_LIMIT\_MINUS2 и 36110 POS\_LIMIT\_PLUS / 36130 POS\_LIMIT\_PLUS2 для программных конечных выключателей.  
Проверить спец. для оси сигналы интерфейса: DB31, ... DBX12.3 / 12.2 (2-ой программный конечный выключатель плюс/минус), выбран ли 2-ой программный конечный выключатель.  
Проверить действующие в настоящий момент смещения нулевой точки через актуальный фрейм.  
Кроме этого, проверить внешние смещения нулевой точки, наложенные движения (\$AA\_OFF), DRF и компоненты трансформаций.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

#### 10721 Канал %1 Кадр %3 Ось %2 Программный конечный выключатель %4

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Имя оси, номер шпинделя  
%3 = Номер кадра, метка  
%4 = Строка (+ или -)

**Объяснение:** Запланированное движение нарушает действующий в данный момент программный конечный выключатель для оси.  
Ошибка активируется при подготовке кадров подвода или остаточных кадров для REPOS. В зависимости от бита машинных данных \$MN\_ENABLE\_ALARM\_MASK, бит11=0 эта ошибка выводится вместо ошибки 10723. Если установлены эти машинные данные \$MN\_ENABLE\_ALARM\_MASK, бит11, то предлагается расширенная возможность диагностики для нарушения программного конечного выключателя. Условием включения является наличие файла ошибки ALUN\* в HMI. См. также ошибку руководства по диагностике 10723.

**Реакции:** Локальная реакция на ошибку.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Определить причину смещения исходной или конечной позиции. Команда REPOS выполняется в конце ASUP или системной ASUP. См. для этого и поперечную ссылку из ASUP.  
Проверить спец. для оси сигналы интерфейсов ЧПУ/PLC DB31, ... DBX12.3 / 12.2 (2-ой программный конечный выключатель плюс/минус), выбран ли 2-ой программный конечный выключатель.  
Проверить через текущий фрейм активные в данный момент смещения нулевой точки.  
Кроме этого, проверить внешние смещения нулевой точки, наложенные движения (\$AA\_OFF), DRF и компоненты трансформаций.  
Отменить программу ЧПУ с NC-Reset.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

#### 10722 Канал %1 кадр %5 ось %2 программный конечный выключатель %6 нарушен, остаточный путь: %7 %3<ALUN> нарушен

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Имя оси, номер шпинделя  
%3 = Единица пути  
%4 = Номер кадра, метка|номер+строка(+/-)|остаточный путь

<b>Объяснение:</b>	Запрограммированная траектория нарушает действующий в данный момент программный конечный выключатель для оси. Если бит машинных данных \$MN_ENABLE_ALARM_MASK, бит11=1 эта ошибка выводится вместо ошибки 10720. Ошибка 10722 предлагает расширенную возможность диагностики для нарушения программного конечного выключателя. Условием включения является наличие файла ошибки ALUN* в HMI. См. также ошибку руководства по диагностике 10720.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Проверить и исправить позиции в программе ЧПУ. Связаться с авторизованным персоналом/сервисной службой. Проверить машинные данные: 36100 POS_LIMIT_MINUS / 36120 POS_LIMIT_MINUS2 и 36110 POS_LIMIT_PLUS / 36130 POS_LIMIT_PLUS2 для программных конечных выключателей. Проверить спец. для оси сигналы интерфейса: DB31, ... DBX12.3 / 12.2 (2-ой программный конечный выключатель плюс/минус), выбран ли 2-ой программный конечный выключатель. Проверить действующие в настоящий момент смещения нулевой точки через актуальный фрейм. Кроме этого, проверить внешние смещения нулевой точки, наложенные движения (\$AA_OFF), DRF и компоненты трансформаций.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
<b>10723</b>	<b>Канал %1 кадр %5 ось %2 программный конечный выключатель %6 нарушен, остаточный путь: %7 %3&lt;ALUN&gt;</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Имя оси, номер шпинделя %3 = Единица пути %4 = Номер кадра, метка номер+строка(+/-) остаточный путь
<b>Объяснение:</b>	Запланированное движение нарушает действующий в данный момент программный конечный выключатель для оси. Ошибка активируется при подготовке кадров подвода или остаточных кадров для REPOS. Если бит машинных данных \$MN_ENABLE_ALARM_MASK, бит11=1 эта ошибка выводится вместо ошибки 10721. Ошибка 10723 предлагает расширенную возможность диагностики для нарушения программного конечного выключателя. Условием включения является наличие файла ошибки ALUN* в HMI. См. также ошибку руководства по диагностике 10721.
<b>Реакции:</b>	Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Определить причину смещения исходной или конечной позиции. Команда REPOS выполняется в конце ASUP или системной ASUP. См. также поперечную ссылку из ASUP. Связаться в авторизованным персоналом/сервисной службой. Проверить машинные данные: 36100 POS_LIMIT_MINUS / 36120 POS_LIMIT_MINUS2 и 36110 POS_LIMIT_PLUS / 36130 POS_LIMIT_PLUS2 для программных конечных выключателей. Проверить спец. для оси сигналы интерфейсов: DB31, ... DBX12.3 / 12.2 (2-ой программный конечный выключатель плюс/минус), выбран ли 2-ой программный конечный выключатель. Проверить действующее в настоящий момент смещение нулевой точки через актуальный фрейм. Кроме этого, проверить внешние смещения нулевой точки, наложенные движения (\$AA_OFF), DRF и компоненты трансформаций. Отменить программу ЧПУ с NC-Reset.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
<b>10730</b>	<b>Канал %1 Кадр %3 Ось %2 Ограничение рабочего поля %4</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Имя оси, номер шпинделя %3 = Номер кадра, метка %4 = Строка (+ или -)

<b>Объяснение:</b>	Если при подготовке кадра определяется, что запрограммированная траектория ведет ось за ограничение рабочего поля, то создается эта ошибка. Если бит машинных данных \$MN_ENABLE_ALARM_MASK, бит11=0, то эта ошибка выводится вместо ошибки 10732. Если установлен бит машинных данных \$MN_ENABLE_ALARM_MASK, бит11, то предлагается расширенная возможность диагностики для нарушения программного конечного выключателя. Условием включения является наличие файла ошибок ALUN* в HMI.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	a) Проверить правильность данных позиций в программе ЧПУ и при необходимости исправить. b) Проверить смещения нулевой точки (актуальный фрейм) c) Исправить ограничение рабочего поля с G25/G26 или d) Исправить ограничение рабочего поля через установочные данные или e) Деактивировать ограничение рабочего поля с установочными данными 43410 WORKAREA_MINUS_ENABLE=FALSE
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
<b>10731 Канал %1 Кадр %3 Ось %2 Ограничение рабочего поля %4</b>	
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Имя оси, номер шпинделя %3 = Номер кадра, метка %4 = Строка (+ или -)
<b>Объяснение:</b>	Запланированное движение нарушает действующее в данный момент ограничение рабочего поля для оси. Ошибка активируется при подготовке кадров подвода или остаточных кадров для REPOS. Эта ошибка выводится вместо ошибки 10733, если машинные данные \$MN_ENABLE_ALARM_MASK, бит11=0 не установлены.
<b>Реакции:</b>	Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Определить причину смещения исходной или конечной позиции. Команда REPOS выполняется в конце ASUP или системной ASUP. См. для этого и поперечную ссылку из ASUP. Проверить через текущий фрейм активное в данный момент смещение нулевой точки. Кроме этого, проверить внешние смещения нулевой точки, наложенные движения (\$AA_OFF), DRF и компоненты трансформаций. Отменить программу ЧПУ с NC-Reset.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
<b>10732 Канал %1 кадр %5 ось %2 нарушение ограничения рабочего поля, остаточный путь: %6 %3&lt;ALUN&gt;</b>	
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Имя оси, номер шпинделя %3 = Единица пути %4 = Номер кадра, метка остаточный путь
<b>Объяснение:</b>	Если при подготовке кадра определяется, что запрограммированная траектория указанной оси нарушает ограничение рабочего поля, то создается эта ошибка. Если бит машинных данных \$MN_ENABLE_ALARM_MASK, бит11=1 эта ошибка выводится вместо ошибки 10730. Ошибка 10732 предлагает расширенную возможность диагностики для нарушения ограничения рабочего поля. Условием включения является наличие файла ошибки ALUN* в HMI.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.

**Помощь:** a) Проверить правильность данных позиций в программе ЧПУ и при необходимости исправить.  
 b) Проверить смещения нулевой точки (актуальный фрейм)  
 c) Исправить ограничение рабочего поля с G25/G26 или  
 d) Исправить ограничение рабочего поля через установочные данные или  
 e) Деактивировать ограничение рабочего поля с установочными данными 43410  
 WORKAREA\_MINUS\_ENABLE=FALSE

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 10733 Канал %1 кадр %5 ось %2 нарушение ограничения рабочего поля, остаточный путь: %6 %3<ALUN>

**Параметр:** %1 = Номер канала  
 %2 = Имя оси, номер шпинделя  
 %3 = Единица пути  
 %4 = Номер кадра, метка|остаточный путь

**Объяснение:** Запланированное движение нарушает действующее ограничение рабочего поля для оси. Ошибка активируется при подготовке кадров подвода или остаточных кадров для REPOS. Если бит машинных данных \$MN\_ENABLE\_ALARM\_MASK, бит11=1 эта ошибка выводится вместо ошибки 10731. Ошибка 10733 предлагает расширенную возможность диагностики для нарушения ограничения рабочего поля. Условием включения является наличие файла ошибки ALUN\* в HMI.

**Реакции:** Локальная реакция на ошибку.  
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
 Индикация ошибки.

**Помощь:** Определить причину смещения исходной или конечной позиции. Команда REPOS выполняется в конце ASUP или системной ASUP. См. также поперечную ссылку из ASUP.  
 Проверить действующее в настоящий момент смещение нулевой точки через актуальный фрейм.  
 Кроме этого, проверить внешние смещения нулевой точки, наложенные движения (\$AA\_OFF), DRF и компоненты трансформаций.  
 Отменить программу ЧПУ с NC-Reset.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 10735 Канал %1 кадр %5 ось %2 нарушение спец. для системы координат ограничения рабочего поля, остаточный путь: %6 %3<ALUN>

**Параметр:** %1 = Номер канала  
 %2 = Имя оси, номер шпинделя  
 %3 = Единица пути  
 %4 = Номер кадра, метка|остаточный путь

**Объяснение:** Если при подготовке кадра определяется, что на запрограммированной траектории указанная ось нарушает спец. для системы координат ограничение рабочего поля, то создается эта ошибка.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
 Локальная реакция на ошибку.  
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
 Индикация ошибки.

**Помощь:** a) Проверить программу ЧПУ на правильность указания позиций и при необходимости исправить.  
 b) Проверить смещения нулевой точки (актуальный фрейм)  
 c) Исправить ограничение рабочего поля с WALCS1 ... WALCS9 или  
 d) исправить ограничение рабочего поля через \$P\_WORKAREA\_CS\_LIMIT\_PLUS или \$P\_WORKAREA\_CS\_LIMIT\_MINUS или  
 e) деактивировать ограничение рабочего поля с \$P\_WORKAREA\_CS\_MINUS\_ENABLE =FALSE или \$P\_WORKAREA\_CS\_PLUS\_ENABLE  
 В случае d) и e) после снова активировать группу выбранного спец. для системы координат ограничения рабочего поля.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

- 10736 Канал %1 кадр %5 ось %2 нарушение спец. для системы координат ограничения рабочего поля, остаточный путь: %6 %3<ALUN>**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Имя оси, номер шпинделя  
%3 = Единица пути  
%4 = Номер кадра, метка|остаточный путь
- Объяснение:** Если при подготовке кадра определяется, что на запрограммированной траектории указанная ось нарушает спец. для системы координат ограничение рабочего поля, то создается эта ошибка.  
Ошибка активируется при подготовке кадров подвода и остаточных кадров для REPOS.
- Реакции:** Локальная реакция на ошибку.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Определить причину смещения исходной или конечной позиции. Команда REPOS выполняется в конце ASUP или системной ASUP. См. также поперечную ссылку из ASUP.  
Проверить действующее в настоящий момент смещение нулевой точки через актуальный фрейм.  
Кроме этого, проверить внешние смещения нулевой точки, наложенные движения (\$AA\_OFF), DRF и компоненты трансформаций.  
Отменить программу ЧПУ с NC-Reset.
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 10740 Канал %1 кадр %2 Слишком много пустых кадров при программировании WAB**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Между WAB-кадром и кадром, определяющим касательную приближения или удаления, нельзя запрограммировать больше кадров, чем задано через MD MC\_WAB\_MAXNUM\_DUMMY\_BLOCKS.
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Локальная реакция на ошибку.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке на конце кадра.
- Помощь:** Изменить программу обработки деталей.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 10741 Канал %1 Кадр %2 Реверс при поперечной подаче WAB**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Был запрограммирован интервал безопасности, который в направлении, перпендикулярном плоскости обработки, не находится между начальной и конечной точкой контура WAB.
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Локальная реакция на ошибку.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке на конце кадра.
- Помощь:** Изменить программу обработки деталей.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 10742 Канал %1 Кадр %2 Дистанция WAB недействительна или не запрограммирована**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

<b>Объяснение:</b>	Возможные причины: - В WAB-кадре не был задан параметр DISR, или его значение меньше или равно 0. - При приближении или удалении по кругу с активным радиусом инструмента радиус внутренне сгенерированного контура WAB отрицателен. Внутренне сгенерированный контур WAB - это окружность с таким радиусом, что при его коррекции с помощью текущего корректирующего радиуса (сумма радиуса инструмента и величины смещения OFFN) получается траектория средней точки инструмента с запрограммированным радиусом DISR.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
<b>Помощь:</b>	Изменить программу обработки деталей.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 10743 Канал %1 Кадр %2 WAB запрограммирован многократно

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	Сделана попытка активизировать перемещение WAB до того, как было завешено ранее активизированное перемещение WAB.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
<b>Помощь:</b>	Изменить программу обработки деталей.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 10744 Канал %1 Кадр %2 Не определено допустимое направление WAB

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	Не определено направление касательной при мягком приближении или удалении. Возможные причины: - За кадром приближения в программе не следует больше никакого кадра с информацией о подаче. - Перед кадром удаления в программе не запрограммировано ни одного кадра с информацией о подаче. - Касательная, которая должна быть использована для WAB-перемещения перпендикулярна текущей плоскости обработки.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
<b>Помощь:</b>	Изменить программу обработки деталей.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 10745 Канал %1 Кадр %2 Конечное позиционирование WAB не однозначно

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	В WAB-кадре и в следующем кадре было запрограммировано положение, перпендикулярное направлению обработки, и в WAB-кадре не была задана позиция в плоскости обработки.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.

**Помощь:** Изменить программу обработки деталей. Изъять задание положения для оси поперечной подачи из WAB-кадра или из следующего кадра, или запрограммировать в WAB-кадре также позицию в плоскости обработки.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

#### **10746 Канал %1 Кадр %2 Останов прямого хода у WAB**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Между WAB-кадром подвода и последующим кадром, определяющим направление касательной, или WAB-кадром отвода и последующим кадром, определяющим конечное положение, был вставлен останов прямого хода.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Локальная реакция на ошибку.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке на конце кадра.

**Помощь:** Изменить программу обработки деталей.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

#### **10747 Канал %1 Кадр %2 У WAB не определено направление отвода**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** В кадре отвода WAB с четвертью или половиной окружности (G248 или G348) не был запрограммирован конечный пункт в плоскости обработки, и активна команда G143 или G140 без коррекции радиуса инструмента.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Локальная реакция на ошибку.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке на конце кадра.

**Помощь:** Изменить программу обработки деталей. Возможны следующие изменения:  
- В WAB-кадре указать конечный пункт в плоскости обработки.  
- Активизировать коррекцию радиуса инструмента (эффективно только при G140, но не при G143)  
- Явно указать сторону удаления с помощью G141 или G142.  
- Удаляться не по окружности, а по прямой.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

#### **10748 Канал %1 Кадр %2 Недопустимая плоскость отвода для WAB**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** С помощью DISRP была запрограммирована позиция плоскости отвода, которая не находится между безопасным расстоянием (DISCL) и стартовой точкой (при подводе) или конечной точкой (при отводе) движения WAB.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Локальная реакция на ошибку.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке на конце кадра.

**Помощь:** Изменить программу обработки деталей.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

#### **10750 Канал %1 Кадр %2 Активизация коррекции радиуса инструмента без указания номера инструмента**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Должен быть выбран инструмент T... , чтобы система управления могла принять во внимание соответствующие корректирующие данные.  
 Каждому инструменту (T-номер) автоматически ставится в соответствие корректирующая запись данных (D1), содержащая данные для корректировки (параметры P1 - P25). Одному инструменту можно назначить до 9 корректирующих записей данных, указывая желаемую запись данных с помощью ее номера (D1 - D9).  
 Коррекция радиуса фрезы (FRK) включается в программу при программировании функции G41 или G42. Корректирующие значения находятся в параметрах P6 (геометрическая величина) и P15 (величина износа) активной записи корректирующих данных Dx.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
 Стоп интерпретатора  
 Локальная реакция на ошибку.  
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
 Индикация ошибки.

**Помощь:** Перед вызовом FRK с помощью G41/G42 запрограммируйте номер инструмента по адресу T....

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 10751 Канал %1 Кадр %2 Опасность конфликта при коррекции радиуса инструмента

**Параметр:** %1 = Номер канала  
 %2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Программа "распознавания горлышка бутылки" (расчет точек пересечения последующих, скорректированных кадров перемещения) не смогла вычислить точку пересечения для рассматриваемого множества кадров перемещения. В связи с этим существует возможность того, что одна из эквидистантных траекторий пересечет контур детали.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
 Локальная реакция на ошибку.  
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
 Индикация ошибки.  
 NC-Stop при ошибке на конце кадра.

**Помощь:** Проинформируйте соответствующий сервисный персонал. Проверить программу обработки деталей и, если возможно, так изменить программирование, чтобы избежать внутренних углов с путями, меньшими корректирующего значения. (Внешние углы к этому не критичны, так как удлиняются эквидистанты или промежуточные кадры, так что всегда получается точка пересечения).

Увеличить количество рассматриваемых кадров перемещения с помощью параметра станка MD20240 \$MC\_CUTCOM\_MAXNUM\_CHECK\_BLOCKS (стандартное значение: 3), причем возрастают затраты на вычисления и вместе с этим время цикла кадра.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 10752 Канал %1 Кадр %2 Переполнение локального буфера кадра при коррекции радиуса инструмента

**Параметр:** %1 = Номер канала  
 %2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Коррекция радиуса фрезы должна буферизовать меняющееся количество промежуточных кадров, чтобы иметь возможность для каждого кадра ЧПУ рассчитать эквидистантную траекторию инструмента. Величину буферной памяти определить не просто. Она зависит от количества кадров без информации о перемещении в плоскости коррекции, количества подлежащих вставке элементов контура и линии поворота при сплайновой и полиномиальной интерполяции.

Размер буферной памяти жестко задается системой и не может быть изменен через MD.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
 Локальная реакция на ошибку.  
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
 Индикация ошибки.  
 NC-Stop при ошибке на конце кадра.



**Помощь:** Проинформировать авторизованный персонал/сервисную службу.  
Уменьшение буферной памяти, которая была занята вследствие изменения программы ЧПУ:  
- посредством недопущения:  
кадров без информации о перемещении в плоскости коррекции  
кадров с элементами контура, которые отличаются переменной кривизной (напр., эллипсами),  
и с радиусами кривизны, меньшими, чем корректирующий радиус (такие кадры делятся на  
несколько подкадров).  
- Сократить количество рассматриваемых кадров для контроля столкновений (MD 20240  
\$MC\_CUTCOM\_MAXNUM\_CHECK\_BLOCKS).

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 10753 Канал %1 Кадр %2 Выбор коррекции радиуса инструмента возможен только в линейном кадре

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Выбор коррекции радиуса фрезы с помощью G41/G42 может происходить только в кадрах, в которых активна G-функция G00 (ускоренный ход) или G01 (подача).  
В кадре с G41/G42 должна быть записана по крайней мере одна ось уровня от G17 до G19; всегда рекомендуются обе оси, так как при выборе коррекции, как правило, тоже перемещаются обе оси.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Локальная реакция на ошибку.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке на конце кадра.

**Помощь:** Исправить программу ЧПУ, выбор коррекции поместить в кадре с линейной интерполяцией.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 10754 Канал %1 Кадр %2 Отмена выбора коррекции радиуса инструмента возможна только в линейном кадре

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Отмена выбора коррекции радиуса инструмента с помощью G40 может происходить только в кадрах, в которых активна G-функция G00 (ускоренный ход) или G01 (подача).  
В кадре с G40 должна быть записана по крайней мере одна ось уровня от G17 до G19; всегда рекомендуются обе оси, так как при отмене выбора коррекции, как правило, тоже перемещаются обе оси.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Локальная реакция на ошибку.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке на конце кадра.

**Помощь:** Исправить программу ЧПУ, отмену выбора коррекции поместить в кадре с линейной интерполяцией.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 10755 Канал %1 Кадр %2 Выбор коррекции радиуса инструмента с помощью KONT в текущей начальной точке невозможен

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** При активизации коррекции радиуса инструмента с помощью KONT начальная точка кадра приближения находится внутри контура коррекции и, тем самым, уже нарушает контур. Если выбирается коррекция радиуса фрезы с помощью G41/G42, то режим приближения (NORM или KONT) определяет корректирующее перемещение, если текущее фактическое положение находится за контуром. В случае KONT вокруг запрограммированной начальной точки (=конечная точка кадра приближения) проводится окружность с радиусом фрезы. Касательная, которая идет через текущую фактическую позицию и не пересекает контур, является направлением приближения. Если начальная точка находится внутри контура коррекции вокруг целевой точки, то через эту точку не проходит ни одна касательная.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Локальная реакция на ошибку.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке на конце кадра.

**Помощь:** Выбрать коррекцию радиуса фрезы так, чтобы начальная точка движения приближения оказалась вне контура коррекции вокруг целевой точки (запрограммированная продольная подача больше радиуса коррекции). В распоряжении имеются следующие возможности:  
- выбор в предшествующем кадре  
- вставка промежуточного кадра  
- выбор режима приближения NORM

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 10756 Канал %1 Кадр %2 Отмена выбора коррекции радиуса инструмента с помощью KONT в запрограммированной конечной точке невозможна

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** При отмене выбора коррекции радиуса фрезы запрограммированная конечная точка находится внутри контура коррекции. Если бы подход к этой точке происходил фактически без коррекции, то это привело бы к нарушению контура. Если отмена коррекции радиуса фрезы производится с помощью G40, то режим удаления (NORM или KONT) определяет корректирующее перемещение, если запрограммированная конечная точка находится за контуром. В случае KONT вокруг последней точки, у которой коррекция еще активна, проводится окружность с радиусом фрезы. Касательная, которая проходит через запрограммированную конечную позицию и не нарушает контур, является направлением отхода. Если запрограммированная конечная точка находится внутри контура коррекции вокруг целевой точки, то через эту точку не проходит ни одна касательная.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Локальная реакция на ошибку.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке на конце кадра.

**Помощь:** Произвести отмену выбора коррекции радиуса фрезы так, чтобы запрограммированная конечная точка оказалась вне контура коррекции вокруг последней активной точки коррекции. В распоряжении имеются следующие возможности:  
- отмена выбора в следующем кадре  
- вставка промежуточного кадра  
- выбор режима отхода NORM

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 10757 Канал %1 Кадр %2 Изменение плоскости коррекции при активной коррекции радиуса инструмента невозможна

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

<b>Объяснение:</b>	Чтобы сделать возможным изменение плоскости коррекции (G17, G18 или G19), требуется предварительная отмена выбора коррекции радиуса фрезы с помощью G40.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
<b>Помощь:</b>	Вставить в программу обработки данных промежуточный кадр с отменой выбора коррекции. После изменения плоскости следует выбрать коррекцию радиуса фрезы в кадре приближения с помощью линейной интерполяции.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 10758 Канал %1 Кадр %2 Радиус кривизны с переменным корректирующим значением слишком мал

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	Текущая коррекция радиуса фрезы (применяемая фреза) слишком велика для запрограммированного радиуса траектории. В кадре с переменной коррекцией радиуса инструмента коррекция из запрограммированной области должна быть возможна в каждом или ни в одном месте контура с минимальным и с максимальным корректирующим значением. На контуре не должно быть ни одной точки, в которой радиус кривизны лежит внутри изменяющейся области коррекции. Если корректирующее значение внутри кадра меняет свой знак, то проверяются обе стороны контура, в противном случае - только сторона, где выполняется коррекция.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
<b>Помощь:</b>	Использовать меньшую фрезу или уже при программировании контура учесть часть радиуса фрезы.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 10759 Канал %1 Кадр %2 Траектория параллельна ориентации инструмента

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	В кадре со сплайн- или полиномиальной интерполяцией исправленная траектория по крайней мере в одной точке проходит параллельно ориентации инструмента, т. е. касательная к траектории перпендикулярна плоскости коррекции. Касательная в точке траектории считается параллельной ориентации инструмента тогда, когда угол между обеими направлениями меньше, чем определенное через машинные данные \$MC_CUTCOM_PARALLEL_ORI_LIMIT предельное значение. Но при периферийном фрезеровании допускаются прямые, проходящие параллельно ориентации инструмента, а также окружности, плоскость которых расположена вертикально на плоскости коррекции (используется при мягком отводе из паза). При торцовом фрезеровании (CUT3D, CUT3DF, CUT3DFS) прямые в направлении ориентации инструмента запрещены.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
<b>Помощь:</b>	Описывать участок контура не с помощью сплайнов или полиномов, а с помощью прямых и окружностей. Разбить геометрию детали на участки и между отдельными участками отменять выбор коррекции радиуса фрезы.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

- 10760 Канал %1 Кадр %2 Ось винта не параллельна ориентации инструмента**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** При активной коррекции радиуса инструмента винтовая линия допустима только тогда, когда ось винта параллельна инструменту, т. е. плоскость окружности и плоскость коррекции должны быть идентичны.
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Локальная реакция на ошибку.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке на конце кадра.
- Помощь:** Ориентировать ось винта перпендикулярно плоскости обработки.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 10761 Канал %1 Кадр %2 Коррекция радиуса инструмента в случае эллипса с более, чем одним оборотом невозможна**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** При обработке внутренней стороны эллипса радиусы кривизны частично больше, а частично меньше коррекции радиуса фрезы.  
Для эллипсов в этом случае произошло бы расщепление на 4 отдельных кадра с радиусами кривизны, большими и меньшими, чем корректирующий радиус. В случае нескольких оборотов это привело бы из-за неограниченного числа результирующих подкадров к огромному увеличению затрат на расчеты, так что этот случай отклоняется с сообщением об ошибке. Если коррекция на эллипсе возможна всюду или невозможна нигде, то допустимы также эллипсы, имеющие протяженность более одного полного оборота.
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Локальная реакция на ошибку.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке на конце кадра.
- Помощь:** Применять фрезы меньшего радиуса или при программировании разбивать кадр движения на кадры с максимум одним оборотом.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 10762 Канал %1 Кадр %2 Слишком много пустых кадров между двумя кадрами перемещения при активной коррекции радиуса инструмента**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Максимально допустимое количество пустых кадров ограничено параметром станка.
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Локальная реакция на ошибку.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке на конце кадра.
- Помощь:** - Изменить программу обработки деталей  
- Изменить параметр станка  
- Проверить, не выбран ли SBL2. При SBL2 из каждой строки программы обработки деталей генерируется кадр, благодаря чему допустимое количество пустых кадров между двумя кадрами перемещения может быть превышено.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

- 10763 Канал %1 Кадр %2 Компонент траектории кадра в плоскости коррекции становится равным нулю.**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Из-за контроля столкновений при активной коррекции радиуса инструмента компонент траектории кадра в плоскости коррекции становится равным нулю. Если исходный кадр не содержит информации о перемещении перпендикулярно плоскости коррекции, то это значит, что кадр пропускается.  
Ошибка может быть подавлена с помощью машинных данных 11410 SUPPRESS\_ALARM\_MASK бит1 = 1.
- Реакции:** Индикация ошибки.
- Помощь:** - правильное поведение в узких местах, которые не могут быть обработаны активным инструментом,  
- при необходимости изменить программу обработки детали.  
- при необходимости использовать инструмент с меньшим радиусом.  
- запрограммировать CDOF/CDOF2.
- Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
- 10764 Канал %1 Кадр %2 Разрывная траектория при активной коррекции радиуса инструмента.**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Это сообщение появляется, если при активной коррекции радиуса инструмента начальная точка, применяемая для расчета коррекции, не совпадает с конечной точкой предыдущего кадра. Этот случай может, напр., встретиться, если геометрическая ось между двумя кадрами перемещается как ось позиционирования или если при активном кинематическом преобразовании (напр., 5-осном преобразовании) изменяется коррекция длин инструментов.
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Локальная реакция на ошибку.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке на конце кадра.
- Помощь:** Изменить программу обработки деталей.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 10765 Канал %1 Кадр %2 3-мерная коррекция радиуса инструмента невозможна.**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Это сообщение появляется, если делается попытка активизировать 3-мерную коррекцию радиуса инструмента, хотя необходимая для этого опция в системе управления не содержится.
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Локальная реакция на ошибку.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке на конце кадра.
- Помощь:** Использовать другую версию программного обеспечения. Опция не может быть активизирована путем изменения параметров станка, так как требуемый код отсутствует физически.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 10766 Канал %1 Недопустимое изменение ориентации поверхности между кадром %2 и кадром %3**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Номер кадра, метка

## Ошибки NCK

**Объяснение:** Это сообщение появляется при 3-мерном торцовом фрезеровании, если при переходе из кадра в кадр поверхность, определенная в первом кадре, во втором кадре продолжается обратной стороной определенной в нем поверхности.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Локальная реакция на ошибку.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке на конце кадра.

**Помощь:** Изменить программу обработки деталей.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**10767 Канал %1 Кадр %2 Обработка с боковым углом, не равным 0, невозможна**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** При торцовом фрезеровании с помощью тороидальной фрезы боковой угол должен быть равен нулю, если вектор нормали к поверхности и ориентация инструмента образуют угол, меньший предельного угла, заданного через параметр станка 21082 CUTCOM\_PLANE\_ORI\_LIMIT, т. е. в этом случае не равным нулю может быть только угол опережения.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Локальная реакция на ошибку.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке на конце кадра.

**Помощь:** Изменить программу обработки деталей. Возможно, использовать другой инструмент (фрезу со сферической головкой).

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**10768 Канал %1 Кадр %2 Недопустимая ориентация инструмента при трехмерной коррекции радиуса инструмента**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Это сообщение может появиться при трехмерном торцовом фрезеровании: Угол между нормалью к подлежащей обработке поверхности и экстремальным вектором нормали к поверхности инструмента меньше граничного значения, заданного через параметр станка 21080 CUTCOM\_PARALLEL\_ORI\_LIMIT или инструмент ориентирован так, что должна была бы происходить обработка обратной стороны поверхности. При этом экстремальный вектор нормали к поверхности - это вектор, направление которого сильнее всего отклоняется от направления в вершине инструмента (т.е. параллельного продольной оси инструмента). В случае цилиндрических инструментов или инструментов, заканчивающихся цилиндрическим участком (напр., стандартная тороидальная фреза), этот вектор перпендикулярен вектору инструмента. Для инструментов этого типа данное сообщение означает, что угол между продольной осью инструмента или образующей цилиндра и поверхностью, подлежащей обработке, становится недопустимо малым. В случае инструментов, действующая поверхность которых заканчивается не цилиндрическим, а коническим участком (напр., фреза, имеющая форму усеченного конуса, или тороидальная фреза, у которой тор определен через менее, чем 90 градусов) это сообщение означает, что угол между образующей конуса и поверхностью, подлежащей обработке, становится недопустимо малым.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Локальная реакция на ошибку.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке на конце кадра.

**Помощь:** Изменить программу обработки деталей. Возможно, использовать другой инструмент.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**10769 Канал %1 Кадр %2 Недопустимый вектор нормали к поверхности при трехмерной коррекции радиуса инструмента.**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	Вектор нормали плоскости и вектор касательной к траектории при торцовом фрезеровании 3D теоретически должны располагаться вертикальной друг на друге, т.е. образовывать угол в 90 градусов. Так как оба вектора могут программироваться независимо друг от друга, то отклонения от этого угла возможны и допускаются. Ошибка выводится в том случае, когда угол между вектором нормали плоскости и вектором касательной к траектории меньше, чем заданный через машинные данные 21084 CUTCOM_PLANE_PATH_LIMIT предельный угол.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
<b>Помощь:</b>	Изменить программу обработки деталей.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**10770 Канал %1 Кадр %2 Изменение типа угла вследствие изменения ориентации при активной коррекции радиуса инструмента**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	Тип угла (внутренний или внешний) зависит, кроме запрограммированной траектории, также и от ориентации инструмента. Для этого запрограммированная траектория проецируется на плоскость перпендикулярно текущей ориентации инструмента, и там определяется тип угла. Если между двумя кадрами перемещения запрограммировано изменение ориентации (в одном или нескольких кадрах), которое ведет к тому, что тип угла в конце первого кадра перемещения иной, чем в начальной точке второго кадра, то выводится вышеприведенное сообщение об ошибке.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
<b>Помощь:</b>	Изменить программу обработки деталей.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**10771 Канал %1 Кадр %2 Переполнение локального буфера кадра при выравнивании ориентации**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	Эта ошибка появляется, если на промежуточное хранение должно быть отправлено больше кадров, чем имеется места в памяти. Эта ошибка может появиться только при неправильном конфигурировании программного обеспечения.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Увеличить размер локального буфера.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**10772 Канал %1 Кадр %2 Недопустимое изменение ориентации при активировании или деактивировании трехмерного торцового фрезерования.**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
------------------	--

<b>Объяснение:</b>	Между кадром активизации и первым кадром коррекции или между последним кадром коррекции и кадром деактивирования при торцовом фрезеровании (трехмерная коррекция радиуса инструмента) не допускаются промежуточные кадры с чистым изменением ориентации.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
<b>Помощь:</b>	Изменить программу обработки деталей.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### **10773 Канал %1 Недопустимая ориентация инструмента в кадре %2 на внутреннем углу с кадром %3**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	На внутреннем углу траектория участвующих кадров перемещения сокращается, однако, первоначально запрограммированное в кадре изменение ориентации сохраняется и теперь выполняется синхронно с сокращенной траекторией. Благодаря изменившемуся вследствие этого отношению между касательной к траектории, нормалью к поверхности и ориентацией инструмента при трехмерном торцовом фрезеровании могут появиться изолированные точки или точки с недопустимым боковым углом. Это недопустимо.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
<b>Помощь:</b>	Изменить программу обработки деталей.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### **10774 Канал %1 Недопустимые размеры инструмента при торцовом фрезеровании в кадре %2**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	Сообщение появляется, если при торцовом фрезеровании были запрограммированы недопустимые размеры инструмента, напр., отрицательный радиус инструмента, нулевой или отрицательный радиус закругления при типах инструментов, которые требуют радиуса закругления, нулевой или отрицательный угол конуса у конусообразных инструментов.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
<b>Помощь:</b>	Изменить программу обработки деталей.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### **10775 Канал %1 Недопустимая замена инструмента при торцовом фрезеровании в кадре %2**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
------------------	--



**Объяснение:** Сообщение появляется, если при активной трехмерной коррекции радиуса инструмента при торцовом фрезеровании была запрограммирована смена инструмента, так что изменился тип инструмента или, при неизменном типе инструмента, по крайней мере одно существенное измерение инструмента по отношению к отмененному инструменту. Существенными измерениями инструмента могут быть, в зависимости от его типа, диаметр инструмента, радиус закругления или угол конуса. Изменения длины инструмента допустимы.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Локальная реакция на ошибку.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке на конце кадра.

**Помощь:** Изменить программу обработки деталей.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 10776 Канал %1 кадр %2 ось %3 при коррекции радиуса инструмента должна быть геометрической осью

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Имя оси

**Объяснение:** Сообщение появляется, если ось, необходимая для коррекции радиуса инструмента, не является геометрической осью. При CUT2DF эта ось может быть осью позиционирования, перпендикулярной плоскости обработки, при всех остальных видах коррекции (CUT2DF, CUT3DC, CUT3DF, CUT3DFF) все геометрические оси должны использоваться как таковые.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Локальная реакция на ошибку.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке на конце кадра.

**Помощь:** Изменить программу обработки деталей.  
При выборе G41/42 участвующие оси должны быть известны в канале как GEOAX. Это возможно через программирование GEOAX() или G91 G0 X0 Y0 в кадре перед G41/42.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 10777 Канал %1 Кадр %2 Коррекция радиуса инструмента: слишком много кадров с подавлением коррекции

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Макс. допустимое количество кадров с активным подавлением коррекции радиуса инструмента ограничено через машинные данные CUTCOM\_MAXNUM\_SUPPR\_BLOCKS.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Локальная реакция на ошибку.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке на конце кадра.

**Помощь:** - Изменить программу обработки деталей  
- Изменить параметр станка  
- Проверить, не выбран ли SBL2. В случае SBL2 из каждой строки программы обработки деталей генерируется кадр, из-за чего может быть превышено допустимое число пустых кадров между двумя кадрами перемещения.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 10778 Канал %1 Кадр %2 Останов прямого хода при активной коррекции радиуса инструмента

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Если при активной коррекции радиуса инструмента определяется останов предварительной обработки (либо запрограммирован пользователь или создан программой) и установочные данные \$SC\_STOP\_CUTCOM\_STOPRE установлены, то следует это предупреждение, т.к. в этой ситуации могут возникнуть движения станка, не предусмотренные пользователем (завершение коррекции радиуса и повторный подвод).

**Реакции:** Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке на конце кадра.

**Помощь:** - Продолжить обработку с помощью CANCEL и запуска.  
- Изменить программу обработки деталей  
- Установить настроечный элемент данных \$SC\_STOP\_CUTCOM\_STOPRE на FALSE

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

### 10779 Канал %1 Кадр %2 Предварительный останов при активной коррекции радиуса инструмента

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Если при активной коррекции радиуса инструмента распознан предварительный останов (либо запрограммированный пользователем, либо созданный внутри) и загружен установочный параметр \$SC\_STOP\_CUTCOM\_STOPRE, то это предупреждение сбрасывается, т.к. в этой ситуации могут появиться движения станка, которые не были задуманы пользователем (завершение коррекции радиуса и новый подвод).  
Обработка может быть продолжена воздействием кнопки CANCEL или новым запуском.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Локальная реакция на ошибку.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке на конце кадра.

**Помощь:** - Продолжить обработку с помощью CANCEL и запуска.  
- Изменить программу обработки деталей  
- Установить настроечный элемент данных \$SC\_STOP\_CUTCOM\_STOPRE на FALSE

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 10780 Канал %1 кадр %2 недопустимая смена токарного или шлифовального инструмента при активной коррекции радиуса инструмента

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Смена инструмента, при которой изменяется смещение резцов (разница между центром резца и исходной точкой резца), допускает только в кадрах прямых и полиномов.  
Она запрещена в круговых кадрах, эвольвентных кадрах и кадрах, содержащих рациональные полиномы с макс. допустимым порядком числителя и знаменателя.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Локальная реакция на ошибку.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке на конце кадра.

**Помощь:** - Продолжить обработку с помощью CANCEL и запуска.  
- Изменить программу обработки деталей  
- Установить настроечный элемент данных \$SC\_STOP\_CUTCOM\_STOPRE на FALSE

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 10781 Канал %1 Кадр %2 Эвольвента с недопустимым ориентированием для коррекции радиуса инструмента

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

<b>Объяснение:</b>	Коррекция радиуса инструмента для эвольвент возможна, если плоскость коррекции совпадает с плоскостью эвольвенты.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
<b>Помощь:</b>	Изменить программу обработки деталей.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
<b>10782</b>	<b>Канал %1 Кадр %2 Недопустимый тип кривой для коррекции радиуса инструмента</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	Это сообщение появляется, если коррекцию радиуса инструмента пытаются использовать для типа кривой, для которого эта функция не реализована. В данное время единственная причина: эвольвента при активной 3D-коррекции радиуса инструмента.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
<b>Помощь:</b>	Изменить программу обработки деталей.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
<b>10783</b>	<b>Канал %1 Кадр %2 Тип для коррекции радиуса инструмента предполагает преобразование ориентирования</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	Это сообщение появляется, если пытаются активизировать тип коррекции радиуса инструмента, при котором должно быть возможно изменение ориентирования инструмента, а опция «Преобразование ориентирования» отсутствует. Сообщение может появляться, если в группе 22 G-кодов активен один из следующих G-кодов: - CUT3DC - CUT3DCC - CUT3DCCD
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
<b>Помощь:</b>	- Изменить программу обработки деталей. - Инсталлировать опцию «Преобразование ориентирования»
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
<b>10784</b>	<b>Канал %1 Кадр %2 Недопустимый инструмент для коррекции радиуса инструмента с плоскостями раздела</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка

<b>Объяснение:</b>	При активизировании коррекции радиуса инструмента с плоскостями раздела активен инструмент с недействительным типом. Допускаются только фрезерные инструменты типа 1-399 со следующими исключениями: - 111 Фреза со сферическим закругленным наконечником - 155 Фреза с коническим наконечником - 156 Фреза с коническим наконечником - 157 Фреза с коническим наконечником
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
<b>Помощь:</b>	Использовать другой инструмент.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### **10790 Канал %1 Кадр %2 Смена плоскостей при программировании прямой с углами**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	При программировании двух прямых с указанием угла произошла смена между первой и второй подгруппой активной плоскости.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
<b>Помощь:</b>	Изменить программу обработки деталей.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### **10791 Канал %1 Кадр %2 Недействительный угол при программировании прямой**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	При программировании состоящего из двух прямых отрезка контура с указанием угла не может быть найдена промежуточная точка.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
<b>Помощь:</b>	Изменить программу обработки деталей.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### **10792 Канал %1 Кадр %2 Недопустимый тип интерполяции при программировании прямой с углами**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	При программировании двух прямых с указанием углов допустима только линейная или сплайн-интерполяция. Круговая или полиномиальная интерполяция не разрешены.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
<b>Помощь:</b>	Изменить программу обработки деталей.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**10793 Канал %1 Кадр %2 Отсутствует второй кадр при интерполяции прямых с углами**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	При программировании двух прямых с указанием угла отсутствует второй кадр. Такое происходит, если первая подгруппа одновременно является последним кадром программы, или если за первой подгруппой следует кадр с предварительным остановом.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
<b>Помощь:</b>	Изменить программу обработки деталей.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**10794 Канал %1 Кадр %2 Во втором кадре при интерполяции прямых с углами отсутствует значение угла**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	При программировании двух прямых с указанием угла во втором кадре отсутствует значение угла. Ошибка может появляться только тогда, если в предшествующем кадре запрограммирован угол, а ось активной плоскости нет. Поэтому причиной ошибки также может быть и то, что в предшествующем кадре было задумано программирование отдельной прямой с углом. Но тогда в этом кадре (точно) должна быть запрограммирована ось активной плоскости.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
<b>Помощь:</b>	Изменить программу обработки деталей.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**10795 Канал %1 Кадр %2 Противоречивое значение конечной точки при программировании угла**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	При программировании прямой были указаны как обе позиции активной плоскости, так и угол (позиция конечной точки переустановлена), или с указанным углом позиция запрограммированных координат не может быть достигнута. Если состоящий из двух прямых отрезок контура должен программироваться с углами, то это указание двух осевых позиций плоскости и одного угла во втором кадре допустимо. Поэтому ошибка может также появляться, если предшествующий кадр из-за ошибочного программирования не может интерпретироваться как первая подгруппа этого отрезка контура. Кадр тогда интерпретируется как первый кадр отрезка контура, состоящего из двух кадров, если был запрограммирован угол, а ось активной плоскости – нет, и если он уже не является со своей стороны вторым кадром отрезка контура.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
<b>Помощь:</b>	Изменить программу обработки деталей.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**10800 Канал %1. Кадр %3. Ось %2 – не геометрическая ось**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Имя оси, номер шпинделя %3 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	При активном преобразовании или фрейме с компонентом вращения для подготовки кадра необходимы геометрические оси. Если геометрическая ось ранее использовалась как ось позиционирования, то она остается в состоянии "ось позиционирования" до тех пор, пока она снова не будет запрограммирована как геометрическая ось. Из-за перемещения по команде POSA через границы кадров заранее при прямом ходе нельзя распознать, достигла ли уже ось своей заданной позиции, когда кадр исполняется. Но это безусловная предпосылка для расчета компонента ROT фрейма или преобразования. Если геометрические оси используются как оси позиционирования, то: 1. текущему общему фрейму не может быть задано вращение. 2. не может быть выбрано преобразование.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	После выбора преобразования или фрейма еще раз запрограммировать геометрическую ось, используемую как ось позиционирования (напр., после WAITP), чтобы снова перевести ее в состояние "геометрическая ось".
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**10805 Канал %1 Кадр %2 Повторное позиционирование после переключения геометрии или преобразования**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	В ASUP было изменено соответствие между геометрическими осями и осями каналов или активное преобразование.
<b>Реакции:</b>	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Изменить программу обработки деталей.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**10810 Канал %1 Кадр %2 не определяет ведущий шпиндель**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	Была запрограммирована функция "Круговая подача" (с помощью G95 или G96) или "Нарезание внутренней резьбы без корректирующего патрона" (с помощью G331/G332), хотя не был определен ведущий шпиндель, с которого можно было бы снять скорость вращения. Для этого определения имеются в распоряжении MD 20090 SPIND_DEF_MASTER_SPIND для предустановки (значения по умолчанию) или ключевое слово SETMS в программе обработки деталей, с помощью которого любой шпиндель канала может быть переопределен в ведущий шпиндель.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Установить ведущий шпиндель по умолчанию с помощью MD 20090 SPIND_DEF_MASTER_SPIND[n]=m (n ... индекс канала, m ... № шпинделя) или в программе обработки деталей ЧПУ определить идентификатор, прежде чем запрограммировать G-функцию, которая требует наличия ведущего шпинделя. Ось станка, которая должна использоваться как шпиндель, должна быть снабжена номером шпинделя в MD 35000 SPIND_ASSIGN_TO_MACHAX [n]=m (n ... индекс оси станка, m ... № шпинделя). Кроме того, она должна быть поставлена в соответствие каналу (индекс оси канала 1 или 2) с помощью MD 20070 AXCONF_MACHAX_USED[n]=m (n ... индекс оси канала, m ... индекс оси станка).

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 10820 Канал %1 Не определена круговая ось/шпиндель %2

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Имя оси, номер шпинделя

**Объяснение:** Для синхронных осей и осей формообразования или для оси/шпинделя была запрограммирована подача на оборот, однако, круговая ось/шпиндель, относительно которой должна рассчитываться подача, недоступна.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Локальная реакция на ошибку.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Исправить программу обработки деталей или правильно настроить установочный параметр 43330 ASSIGN\_FEED\_PER\_REV\_SOURCE.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 10860 Канал %1 Кадр %2 Не запрограммирована подача

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Причина:  
Для показанного кадра перемещения не запрограммирована скорость перемещения.  
Подача F:  
При задаче скорости перемещения посредством подачи F, после изменения типа подачи, к примеру, из линейной подачи G94 в окружную подачу G95, подача F не была запрограммирована заново.  
Модальная подача FRCM:  
При задаче модальной скорости перемещения FRCM для закругления CHR или фаски CHF, после изменения типа подачи, к примеру, из линейной подачи G94 в окружную подачу G95, подача FRCM не была запрограммирована заново.  
Указание  
Подача FCRM при смене типа подачи должна быть запрограммирована заново и тогда, когда актуальный кадр перемещения не содержит фаски CHF или закругления CHR, но подача FCRM активна перед сменой типа подачи, т.е. была запрограммирована отличной от 0.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Локальная реакция на ошибку.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Запрограммировать значение подачи в соответствии с видом интерполяции.  
- G93: подача задается как величина, обратная времени, под адресом F в [1/мин].  
- G94 и G97: подача программируется под адресом F в [мм/мин] или [м/мин].  
- G95: подача программируется как подача на оборот под адресом F в [мм/оборот].  
- G96: подача программируется как скорость резания под адресом S в [м/мин]. Она получается из текущей скорости вращения шпинделя.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 10861 Канал %1 Кадр %3 Осевая скорость для оси позиционирования %2 запрограммирована равной нулю.

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Ось  
%3 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Не запрограммирована осевая скорость, и скорость позиционирования, установленная в параметре станка, равна нулю.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Локальная реакция на ошибку.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Проинформируйте соответствующий сервисный персонал. Поместить в параметр станка 32060 MA\_POS\_AX\_VELO другую скорость.

<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
<b>10862</b>	<b>Канал %1 Кадр %2 Ведущий шпиндель используется также и как ось траектории</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	Запрограммирована траектория, содержащая ведущий шпиндель также и в качестве оси траектории. Но скорость движения по траектории выводится из скорости вращения ведущего шпинделя (напр., G95).
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Изменить программу, чтобы не была возможна ссылка на себя.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
<b>10870</b>	<b>Канал %1 кадр %2 Поперечная ось для постоянной скорости резания не определена</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	Была выбрана постоянная скорость резания, хотя поперечная ось не используется в качестве оси отсчета для постоянной скорости резания или согласована с SCC[AX]. Постоянная скорость резания может быть активирована через: - первичная установка G96, G961 или G962 группы G 29 при запуске - программирование G96, G961 или G962 Ось отсчета для G96, G961 или G962 может быть выбрана как поперечная ось в MD 20100 или быть определена через оператор SCC[AX].
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. Проверить машинные данные 20100. Перед программированием G96, G961 или G962 через машинные данные 20100 MC_DIAMETER_AX_DEF или SCC[AX] необходимо определить поперечную ось в качестве оси отсчета для постоянной скорости резания.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
<b>10880</b>	<b>Канал %1 Кадр %2 Слишком много пустых кадров между 2 кадрами перемещения при вставке фасок или радиусов</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	Между 2 кадрами, которые содержат элементы контура, подлежащие связыванию фаской или радиусом (CHF, RND), запрограммировано больше кадров без информации о контуре, чем предусмотрено в параметре станка 20200 CHFRND_MAXNUM_DUMMY_BLOCKS.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Проинформируйте соответствующий сервисный персонал. Изменить программу обработки деталей, чтобы не было превышено допустимое число пустых кадров, или адаптировать соответствующий каналу параметр станка 20200 CHFRND_MAXNUM_DUMMY_BLOCKS (Пустые кадры для фаски/радиуса) к максимальному числу пустых кадров.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.



- 10881 Канал %1 Кадр %2 Переполнение локального буфера кадра для фасок или радиусов**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Между 2 кадрами, которые содержат элементы контура и которые должны быть связаны фаской или радиусом (CHF, RND), запрограммировано столько пустых кадров без информации о контуре, что память внутреннего буфера оказалась слишком малой.
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Локальная реакция на ошибку.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Так изменить программу обработки деталей, чтобы уменьшить количество пустых кадров.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 10882 Канал %1 Кадр %2 Активизация фасок или радиусов (не модальных) без продольной подачи в кадре**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Между двумя линейными или круговыми контурами не была вставлена фаска или радиус (обрыв кромки), потому что:  
- на плоскости нет прямой или кругового контура  
- имеет место движение вне плоскости  
- было предпринято изменение плоскости  
- превышено допустимое количество пустых кадров без информации о продольной подаче
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Локальная реакция на ошибку.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Проинформируйте соответствующий сервисный персонал. Исправить программу обработки деталей в соответствии с вышеуказанной ошибкой или адаптировать к программе число допустимых пустых кадров в отношении к каналу MD CHFRND\_MAXNUM\_DUMMY\_BLOCKS.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 10883 Канал %1 Кадр %2 Следует укоротить фаску или закругление.**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Это сообщение сбрасывается, если при добавлении фасок или радиусов по крайней мере один из задействованных кадров короток настолько, что вопреки своему собственному запрограммированному значению вставляемый элемент должен быть уменьшен. Это сообщение появляется только тогда, если в MD \$MN\_ENABLE\_ALARM\_MASK установлен Бит4. В противном случае фаска или закругление приспособляются без аварийного сообщения.
- Реакции:** Локальная реакция на ошибку.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке на конце кадра.
- Помощь:** Изменить программу ЧПУ или продолжить программу без изменений после CANCEL и запуска.
- Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
- 10890 Канал %1 Кадр %2 Переполнение локального буфера кадра при расчете сплайнов.**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

<b>Объяснение:</b>	Максимально допустимое количество пустых кадров ограничено параметром станка.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	- Изменить программу обработки деталей - Изменить параметр станка - Проверить, не выбран ли SBL2. В случае выбора SBL2 из каждой строки программы обработки деталей генерируется кадр, вследствие чего может быть превышено допустимое число пустых кадров между двумя кадрами перемещения.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 10891 Канал %1 Кадр %2 Кратность узла больше, чем порядок

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	В случае В-сплайна расстояние между узлами PL (узел = точка на сплайне, в которой стыкуются два полинома) слишком часто программировалось нулевым (т.е. "кратность" узла слишком велика). При квадратичном В-сплайне можно задать равными 0 не более 2 следующих друг за другом расстояний между узлами, в случае кубического В-сплайна - не более 3.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Программировать расстояние между узлами PL = 0 друг за другом не чаще, чем степень применяемого В-сплайна.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 10900 Канал %1 Кадр %2 Не запрограммировано S-значение для постоянной скорости резания

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	Если G96 активна, то по адресу S отсутствует постоянная скорость резания.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Запрограммировать постоянную скорость резания по адресу S [м/мин] или отменить выбор функции G96; напр., при G97 сохраняется продольная подача, но шпиндель продолжает вращаться с мгновенной скоростью.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 10910 Канал %1 кадр %2 Нерегулярная характеристика скорости в траекторной оси

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
------------------	--

**Объяснение:** При анализе характеристик траекторных осей на стадии подготовки кадра было установлено сильное локальное отклонение характеристики скорости одной или нескольких траекторных осей относительно скорости движения по траектории.  
Подобная ситуация может быть вызвана следующими причинами:  
- Траектория проходит вблизи от сингулярных положений кинематики осей станка.  
- Запрограммированная характеристика контура очень неравномерная.  
- Неблагоприятное определение FGROUП относительно контура.  
- Установки MD28530 \$MC\_MM\_PATH\_VELO\_SEGMENTS=0 недостаточно для изменений кривизны, возникающих внутри кадра. Чаще эта проблема возникает для G643, G644 или COMPCAD.  
- Недостаточно точная числовая реализация кинематической трансформации.  
Для гарантированного недопущения перегрузок осей, скорость движения по траектории, как правило, значительно уменьшается. Может показаться, что станок находится в состоянии покоя. При достижении сингулярного положения внезапно возникают сильные движения осей.

**Реакции:** Локальная реакция на ошибку.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Часто улучшение может быть достигнуто за счет разделения кадра на несколько подкадров. Если установлено \$MC\_MM\_PATH\_VELO\_SEGMENTS=0, то при необходимости ошибку можно скрыть через значение \$MC\_MM\_PATH\_VELO\_SEGMENTS=3 или 5, т.к. в этом случае кадры анализируются значительно точнее.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

### 10911 Канал %1 Кадр %2 Преобразование не допускает прохода через полюс.

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Заданная траектория проходит через полюс преобразования.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Локальная реакция на ошибку.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Изменить программу обработки деталей.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 10912 Канал %1 Кадр %2 Упреждение более не синхронизируется надежно с главным движением.

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Данная кривая не может быть надежно рассчитана заранее. Причиной этого является то, что важные для преобразования оси перемещаются как оси позиционирования, или то, что полюс преобразования слишком часто охватывается кривой. Начиная с этого кадра, контроль скорости выполняется в главном движении. Он консервативнее, чем при предварительном расчете. LookAhead [упреждение] деактивируется. Если передача контроля скорости главному движению невозможна, то выполнение программы обработки деталей прекращается.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Как правило, вмешательство не требуется. Однако, управление скоростью работает эффективнее, если изменить программу обработки деталей.  
- Если полюс преобразования многократно охватывается кривой, то помогает разделение кадра.  
- Если причиной является ось позиционирования, то следует проверить, не может ли эта ось использоваться также как ось траектории. Деактивирование LookAhead сохраняется до тех пор, пока упреждение не сможет снова исходить из определенных предпосылок (напр., вследствие перехода JOG->AUTO, смены инструмента или его резца).

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

<b>10913</b>	<b>Канал %1 Кадр %2 Отрицательный профиль подачи игнорируется.</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	Заданный профиль подачи частично отрицателен. Но отрицательная подача недопустима. Профиль подачи игнорируется. Заданное конечное значение кадра подачи распространяется на весь кадр.
<b>Реакции:</b>	Локальная реакция на ошибку. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Вмешательство, как правило, не требуется. Но сообщение об ошибке указывает на неправильное программирование, которое должно быть устранено.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
<b>10914</b>	<b>Канал %1 Кадр %2: При активном преобразовании движение невозможно.</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	Кинематика станка не допускает заданное движение. Причинами ошибки, зависящими от трансформации, могут быть: при TRANSMIT: вокруг полюса существует (круговая) область, в которой нельзя позиционировать. Эта область возникает вследствие того, что исходная точка инструмента не может перемещаться до самого полюса. Область определяется через: - Машинные данные (\$MC_TRANSMIT_BASE_TOOL...) - Активную коррекцию длины инструмента (см. \$TC_DP...). Вычисление коррекции длины инструмента зависит от выбранной рабочей плоскости (см. G17,...). - Станок останавливается перед ошибочным кадром.
<b>Реакции:</b>	Стоп интерпретатора Локальная реакция на ошибку. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Изменить программу обработки деталей. Изменить неверно заданную коррекцию длины инструмента.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
<b>10915</b>	<b>Канал %1 кадр %2 проблема подготовки в LookAhead (модуль %3, идентификатор %4)</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Код модуля %4 = Идентификатор ошибки
<b>Объяснение:</b>	Спараметрированной памяти недостаточно для использования LookAhead в расширенном режиме.
<b>Реакции:</b>	Стоп интерпретатора Локальная реакция на ошибку. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
<b>Помощь:</b>	Изменить параметрирование. Увеличить оперативную память. Использовать стандартный LookAhead. При необходимости связаться с Siemens.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**10916 Канал %1 кадр %2 проблема подготовки в LookAhead (модуль %3, идентификатор %4)**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Код модуля %4 = Идентификатор ошибки
<b>Объяснение:</b>	Спараметрированной памяти недостаточно для создания оптимального профиля скорости движения по траектории. Созданный профиль менее равномерен, чем это возможно.
<b>Реакции:</b>	Локальная реакция на ошибку. Индикация ошибки. Индикация сообщения.
<b>Помощь:</b>	Изменить параметрирование. Увеличить буфер Iro.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

**10930 Канал %1 Кадр %2 Неразрешенный вид интерполяции в контуре обработки резанием**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	Программа построения контура для обработки резанием может содержать только следующие виды интерполяции: G00, G01, G02, G03, CIP, CT.
<b>Реакции:</b>	Локальная реакция на ошибку. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	В подпрограмме описания контура программировать только элементы траектории, состоящие из прямых и дуг.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**10931 Канал %1 Кадр %2 Ошибочный контур обработки резанием**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	В подпрограмме для контура обработки резанием содержатся следующие ошибки: - полный круг - пересекающиеся элементы контура - неверная исходная позиция
<b>Реакции:</b>	Локальная реакция на ошибку. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Исправить вышеприведенные ошибки в подпрограмме для контура обработки резанием.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**10932 Канал %1 Кадр %2 Подготовка контура была запущена повторно**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	Первая подготовка/декодирование контура должно быть закончено ключевым словом EXECUTE.
<b>Реакции:</b>	Локальная реакция на ошибку. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Запрограммировать в программе обработки детали перед повторным вызовом подготовки контура (ключевое слово CONTPRON) ключевое слово EXECUTE для завершения предыдущей обработки.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

- 10933 Канал %1 Кадр %2 Программа контура содержит слишком мало кадров описания контура**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Программа контура содержит при  
- CONTPRON менее 3 контурных кадров  
- COTDCON ни одного контурного кадра.
- Реакции:** Локальная реакция на ошибку.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Увеличить подпрограмму с контуром обработки резанием по крайней мере до 3 кадров ЧПУ с перемещениями по обеим осям в текущей плоскости обработки.
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 10934 Канал %1 Кадр %2 Массив для разложения контура слишком мал**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Во время разложения контура (активируемого ключевым словом CONTPRON) распознается, что массив для таблицы контура был определен слишком маленьким. Для каждого допустимого элемента контура (прямой или окружности) в таблице контура должна иметься одна строка.
- Реакции:** Локальная реакция на ошибку.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Ориентировать определение переменных массива для таблицы контура на ожидаемые элементы контура. Разложение контура делит некоторые кадры ЧПУ на несколько (до 3) участков обработки. Пример: N100 DEF TABNAME\_1 [30, 11] Переменные массива для таблицы контура ориентированы на 30 отрезков обработки. Число столбцов 11 является фиксированной величиной.
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 10940 Канал %1 Кадр %2 Таблица представления кривой %3: Стирание/ переписывание невозможно**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Номер таблицы представления кривой
- Объяснение:** Таблица представления кривой может быть стерта только тогда, когда она не активна в каком-либо соединении.
- Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Все соединения, применяющие подлежащую удалению таблицу представления кривой, должны быть деактивизированы.
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 10941 Канал %1 кадр %2: таблица кривых %3: NC SRAM память полна, тип %4**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Номер таблицы представления кривой  
%4 = Тип объекта

**Объяснение:** При определении таблицы кривых исчерпана свободная динамическая память. Параметр 'Тип объекта' указывает, для какой таблицы кривых заканчивается объект памяти:  
 1: кол-во таблиц кривых слишком мало (MD \$MN\_MM\_NUM\_CURVE\_TABS)  
 2: кол-во линейных сегментов таблицы кривых слишком мало (MD \$MN\_MM\_NUM\_CURVE\_SEG\_LIN)  
 3: кол-во полиномиальных сегментов таблицы кривых слишком мало (MD \$MN\_MM\_NUM\_CURVE\_SEGMENTS)  
 4: кол-во полиномов таблиц кривых слишком мало (MD \$MN\_MM\_NUM\_CURVE\_POLYNOMS)

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
 Индикация ошибки.

**Помощь:** Проинформируйте соответствующий сервисный персонал. Сотрите более не нужные таблицы представления кривых или заново сконфигурируйте размер памяти для таблиц представления кривых. Определение таблицы представления кривой затем должно быть повторено; см. параметры станка:  
 MN\_MM\_NUM\_CURVE\_TABS, MN\_MM\_NUM\_CURVE\_SEGMENTS,  
 MN\_MM\_NUM\_CURVE\_SEG\_LIN,  
 MN\_MM\_NUM\_CURVE\_POLYNOMS

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

#### 10942 Канал %1 Кадр %2 Таблица представления кривой %3: Недопустимая команда при определении

**Параметр:** %1 = Номер канала  
 %2 = Номер кадра, метка  
 %3 = Номер таблицы представления кривой

**Объяснение:** При определении таблицы представления кривой к этому сообщению приводят различные недопустимые последовательности команд. Например, недопустимо завершать определение таблицы представления кривой с помощью M30, прежде чем не будет запрограммирована команда STABEND.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
 Индикация ошибки.

**Помощь:** Исправьте команду обработки деталей и запустите ее снова.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

#### 10943 Канал %1 Кадр %2 Таблица представления кривой %3: Изменение направления управляющей величины в кадре не разрешается

**Параметр:** %1 = Номер канала  
 %2 = Номер кадра, метка  
 %3 = Номер таблицы кривой

**Объяснение:** В этом кадре не выполнены предпосылки для преобразования запрограммированного контура в таблицу представления кривой.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
 Индикация ошибки.

**Помощь:** Исправьте команду обработки деталей и запустите ее снова.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

#### 10944 Канал %1 Кадр %2 Таблица представления кривой %3: Недопустимое преобразование

**Параметр:** %1 = Номер канала  
 %2 = Номер кадра, метка  
 %3 = Номер таблицы кривой

**Объяснение:** Применение преобразования в таблице представления кривой недопустимо, если ведущая или ведомая ось, запрограммированные в STABDEF, входят в преобразование. Исключение: TRAANG.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Исправить программу обработки деталей ЧПУ.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

#### **10945 Канал %1 Кадр %2 Таблица представления кривой %3: Недопустимое связывание осей**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Номер таблицы представления кривой

**Объяснение:** Для ведущей и ведомой оси, запрограммированных в STABDEF, нельзя программировать связывание осей.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Исправить программу обработки деталей ЧПУ.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

#### **10946 Канал %1 Кадр %2 Таблица представления кривой %3: контур не определен**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Номер таблицы представления кривой

**Объяснение:** Между STABDEF и STABEND не было запрограммировано движение для ведущей оси. Таблица кривых без контура недопустима.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Исправить программу обработки деталей ЧПУ и снова запустить ее.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

#### **10947 Канал %1 Кадр %2 Таблица представления кривой %3: разрывной контур**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Номер таблицы представления кривой

**Объяснение:** Отрезок контура в таблице кривых должен быть непрерывным. Разрывы могут возникать, например, вследствие включения трансформации.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Исправить программу обработки деталей ЧПУ и снова запустить ее.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.



- 10948 Канал %1 Кадр %2 Таблица представления кривой %3: скачок позиции на край периода**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Номер таблицы представления кривой
- Объяснение:** Была определена периодическая таблица кривых, для которой ведомая ось в конце таблице имеет другую позицию, чем в ее начале.
- Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Исправить программу обработки деталей ЧПУ и снова запустить ее.
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 10949 Канал %1 Кадр %2 Таблица представления кривой %3: отсутствует движение ведущей оси**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Номер таблицы представления кривой
- Объяснение:** Было запрограммировано движение ведомой оси без движения ведущей оси.
- Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Исправить программу обработки деталей ЧПУ и снова запустить ее.
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 10950 Канал %1 Вычисление функции длины изгиба слишком неточно**
- Параметр:** %1 = Номер канала
- Объяснение:** Вычисление функции длины изгиба не может быть произведено с требуемой точностью.
- Реакции:** Индикация ошибки.  
Индикация сообщения.
- Помощь:** Вычисление функции длины изгиба при активной полиномиальной интерполяции не может быть произведено с требуемой точностью. Необходимо либо увеличить значение MD SPLINE\_FEED\_PRECISION, либо для представляющего длину изгиба полинома зарезервировать больше памяти. В MD MM\_ARCLENGTH\_SEGMENTS можно задать, сколько сегментов полинома в кадре можно использовать для того, чтобы уточнить функцию длины изгиба.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 10951 Канал %1 Кадр %2 Таблица представления кривой %3: период последовательных значений равен нулю.**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Номер таблицы представления кривой
- Объяснение:** --
- Реакции:** Индикация ошибки.
- Помощь:** Удостоверьтесь в правильности табличной спецификации.
- Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
- 10955 Канал %1 Кадр %2 Таблица представления кривой %3: отсутствует движение ведущей оси**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Номер таблицы представления кривой

**Объяснение:** Было запрограммировано движение ведомой оси без движения ведущей оси. Это может возникнуть вследствие того, что при активной коррекции радиуса появляется кадр, при котором движется ведомая ось, а не ведущая. Сообщение является только указанием и может блокироваться установкой MD \$MC\_STAB\_ENABLE\_NO\_LEADMOTION = 2.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Сообщение можно отключить через MD \$MC\_STAB\_ENABLE\_NO\_LEADMOTION = 2.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 10956 Канал %1 кадр %2 таблица кривых %3: NC память - достигнут предел DRAM тип %4.

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Номер таблицы представления кривой  
%4 = Тип объекта

**Объяснение:** При определении таблицы кривых свободная память в DRAM исчерпана. Параметр 'Тип объекта' указывает, для какой таблицы кривых заканчивается объект памяти:

- 1: кол-во таблиц кривых слишком мало (MD \$MN\_MM\_NUM\_CURVE\_TABS\_DRAM)
- 2: кол-во линейных сегментов таблицы кривых слишком мало (MD \$MN\_MM\_NUM\_CURVE\_SEG\_LIN\_DRAM)
- 3: кол-во полиномиальных сегментов таблицы кривых слишком мало (MD \$MN\_MM\_NUM\_CURVE\_SEGMENTS\_DRAM)
- 4: кол-во полиномов таблиц кривых слишком мало (MD \$MN\_MM\_NUM\_CURVE\_POLYNOMS\_DRAM)

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Удалите больше не используемые таблицы кривых в DRAM или снова сконфигурируйте область памяти для таблиц кривых. После этого определение таблицы кривых должно быть повторено. Машинные данные для конфигурации памяти таблиц кривых в DRAM: MN\_MM\_NUM\_CURVE\_TABS\_DRAM, MN\_MM\_NUM\_CURVE\_SEGMENTS\_DRAM, MN\_MM\_NUM\_CURVE\_SEG\_LIN\_DRAM, MN\_MM\_NUM\_CURVE\_POLYNOMS\_DRAM.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 10958 Канал %1 лин. таблица кривых %2, тип памяти %3 содержит %4 полиномиальные сегменты

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер таблицы представления кривой  
%3 = Тип памяти  
%4 = Кол-во полиномиальных сегментов

**Объяснение:** При создании таблицы кривых с указанным ID в указанном типе памяти (1 = SRAM, 2 = DRAM) вместо возможных линейных сегментов использовались полиномиальные сегменты. Посредством увеличения количества линейных сегментов таблицы кривых на указанное количество возможно более оптимальное сохранение таблицы кривых. В зависимости от типа памяти, это следующие машинные данные:

- 1 (SRAM): \$MN\_MM\_NUM\_CURVE\_SEG\_LIN
- 2 (DRAM): \$MN\_MM\_NUM\_CURVE\_SEG\_LIN\_DRAM

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Указанная таблица кривых может быть создана с оптимизацией для памяти, для этого увеличить MD \$MN\_MM\_NUM\_CURVE\_SEG\_LIN или \$MN\_MM\_NUM\_CURVE\_SEG\_LIN\_DRAM и повторить создание таблицы.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

- 10960 Канал %1 Кадр %2 COMPCURV/COMPCAD и коррекция радиуса не могут использоваться одновременно**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Типы компрессора COMPCURV и COMPCAD не могут использоваться вместе с коррекцией радиуса инструмента. При активной коррекции радиуса инструмента может активизироваться только тип компрессора COMPON.
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Локальная реакция на ошибку.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке на конце кадра.
- Помощь:** Изменить программу обработки деталей.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 10961 Канал %1 Кадр %2 При активной коррекции радиуса максимально возможен кубический полином.**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка.
- Объяснение:** При активной коррекции радиуса для геометрических осей максимально возможен кубический полином. В этом случае невозможно запрограммировать полином 4 или 5 порядка.
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Локальная реакция на ошибку.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке на конце кадра.
- Помощь:** Изменить программу обработки деталей.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 10962 Канал %1 Кадр %2 Функция %3 невозможна с коррекцией траектории**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Имя функции
- Объяснение:** В этой версии ПО указанная функция еще не может использоваться вместе с коррекцией радиуса инструмента. Пожалуйста, измените программу обработки деталей или осведомитесь о новой версии ПО.
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Локальная реакция на ошибку.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке на конце кадра.
- Помощь:** Изменить программу обработки деталей.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 10970 Канал %1 кадр %2 режим управления траекторией активен при штамповке**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра
- Объяснение:** Активный режим управления траекторией G64х игнорируется при штамповке/вырубке.
- Реакции:** Индикация ошибки.
- Помощь:** Отключить режим управления траекторией при штамповке/вырубке с G60.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

- 10980 Канал %1 кадр %2 сглаживание ориентации невозможно**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Причинами этой ошибки могут быть:  
1. При активной относящейся к траектории интерполяции ориентации с ORIPATH не может быть одновременно активировано сглаживание ориентации.  
Т.е. в 34-ой модальной группе кода G должен быть активен код G OSOF.  
2. Активация относящейся к траектории ориентации с ORIPATH и ORIPATH\_MODE = 1 невозможна, т.к. MD \$MC\_MM\_ORIPATH\_CONFIG = 0. Эти MD для этого должны иметь значение 1.  
3. Активация перешлифовки ориентации с OSD или OST невозможна, т.к. MD \$MC\_MM\_ORIPATH\_CONFIG = 0. Эти MD для этого должны иметь значение 1.
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Стоп интерпретатора  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Изменить программу обработки детали.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 10982 Канал %1 кадр %2 сглаживание ориентации с ORISON невозможно**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Причиной этой ошибки является:  
Сглаживание ориентации с ORISON возможно только тогда, когда MD \$MC\_MM\_ORISON\_BLOCKS >= 4.
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Стоп интерпретатора  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Изменить программу обработки детали или установить MD \$MC\_MM\_ORISON\_BLOCKS >= 3.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 12000 Канал %1 Кадр %2 Адрес %3 запрограммирован многократно**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Исходная строка адреса
- Объяснение:** Большинство адресов (адресных типов) могут быть запрограммированы в кадре ЧПУ лишь однажды, чтобы информация о кадре оставалась однозначной (напр., X... T... F... и т. д. - Исключение: G-, M-функции).
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Нажать клавишу останова ЧПУ и с помощью функциональной клавиши PROGRAMM KORREKT. выбрать функцию "Korrektursatz" ["Кадр коррекции"]. Указатель коррекции устанавливается на кадре, содержащем ошибку и подлежащем исправлению.  
- В программе ЧПУ удалить многократно встречающиеся адреса (кроме тех, для которых многократное присваивание значений разрешено).  
- Проверить, не задан ли адрес (напр., имя оси) через переменную, определенную пользователем (это, возможно, не просто увидеть, если присвоение переменной имени оси происходит только в программе с помощью вычислительных операций).
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 12010 Канал %1 Кадр %2 Адрес %3 Адресный тип запрограммирован слишком часто**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Исходная строка адреса

<b>Объяснение:</b>	Для каждого адресного типа внутренне определено, как часто он может встречаться в стандартном DIN-кадре (так, напр., все оси вместе являются одним адресным типом, который также подпадает под ограничения кадра).
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Нажать клавишу останова ЧПУ и с помощью функциональной клавиши PROGRAMM KORREKT. выбрать функцию "Korrektursatz" ["Кадр коррекции"]. Указатель коррекции устанавливается на кадре, содержащем ошибку. Программную информацию следует разделить на несколько кадров (однако при этом необходимо обратить внимание на функции, действующие внутри кадра!).
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 12020 Канал %1 Кадр %2 Недопустимая модификация адреса

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	Допустимыми адресными типами являются 'IC', 'AC', 'DC', 'CIC', 'CAC', 'ACN', 'ACP', 'CACN', 'CACP'. Не каждая из этих модификаций адресов применима во всяком адресном типе. Какие из них могут быть применены для отдельных адресных типов, следует взять из руководства по программированию. Если эта модификация адреса применена к не разрешенным адресным типам, то появляется данное сообщение, напр.: N10 G02 X50 Y60 I=DC(20) J30 F100 ;параметр интерполяции с DC.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Нажать клавишу останова ЧПУ и с помощью функциональной клавиши PROGRAMM KORREKT. выбрать функцию "Korrektursatz" ["Кадр коррекции"]. Указатель коррекции устанавливается на кадре, содержащем ошибку. Применять модификации адресов покадрово в соответствии с руководством по программированию только на допустимых адресах.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 12030 Канал %1 кадр %2 Недействительный параметр или тип данных для %3

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Исходная строка
<b>Объяснение:</b>	При полиномиальной интерполяции возможны полиномы не выше 3-й степени (см. Руководство по программированию) $f(p) = a_0 + a_1 p + a_2 p^2 + a_3 p^3$ Коэффициенты $a_0$ (начальные точки) являются конечными точками предшествующего кадра и не должны программироваться. Поэтому в полиномиальном кадре разрешены не более 3 коэффициентов на ось ( $a_1, a_2, a_3$ ).
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Нажать клавишу останова ЧПУ и с помощью функциональной клавиши PROGRAMM KORREKT. выбрать функцию "Korrektursatz" ["Кадр коррекции"]. Указатель коррекции устанавливается на кадре, содержащем ошибку и подлежащем исправлению.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 12040 Канал %1 Кадр %2 Выражение %3 не относится к типу данных 'AXIS' ['Ось']

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Исходная строка в кадре
------------------	--

## Ошибки NCK

- Объяснение:** Некоторые ключевые слова при их последующей параметризации требуют данных в виде переменных типа "AXIS". Так, например, в случае ключевого слова PO в выражении, заключенном в скобки, следует указать идентификатор оси, который должен быть определен как переменная типа "AXIS".. Для следующих ключевых слов допустимы только параметры типа "AXIS":  
 AX[.], FA[.], FD[.], FL[.], IP[.], OVRA[.], PO[.], POS[.], POSA[.]  
 Пример:  
 N5 DEF INT ZUSTELL=Z1 ;неправильно, присваивание имеет результатом не идентификатор оси, а число "26 161"  
 N5 DEF AXIS ZUSTELL=Z1;правильно  
 :  
 N10 POLY PO[X]=(0.1,0.2,0.3) PO[Y]=(22,33,44) &PO[ZUSTELL]=(1,2,3)
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
 Индикация ошибки.
- Помощь:** Нажать клавишу останова ЧПУ и с помощью функциональной клавиши PROGRAMM KORREKT. выбрать функцию "Korrektursatz" ["Кадр коррекции"]. Указатель коррекции устанавливается на кадре, содержащем ошибку.  
 Исправить программу обработки деталей в соответствии с указаниями в руководстве по программированию.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**12050 Канал %1 Кадр %2 Адрес DIN %3 не спроектирован**

- Параметр:** %1 = Номер канала  
 %2 = Номер кадра, метка  
 %3 = DIN-адрес в кадре с исходным текстом
- Объяснение:** Имя в DIN адресе (напр., X, U, X1) не определено в системе управления. Наряду с фиксированными DIN-адресами система управления содержит также и настраиваемые адреса. См. "Настраиваемые адреса" в руководстве по программированию. Имена этих адресов могут быть изменены через параметры станка.  
 Напр.: Идентификатор DIN ±; Спроектированный идентификатор G01±; GERADE [прямая], G04 ±;WARTEN [ждать]...
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
 Индикация ошибки.
- Помощь:** Изучить Руководство по программированию и параметры станка относительно фактически спроектированных адресов и их значения и соответственно исправить DIN-кадр.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**12060 Канал %1 Кадр %2 Несколько раз запрограммированы одинаковые G-группы**

- Параметр:** %1 = Номер канала  
 %2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Применяемые в программе обработки деталей G-функции делятся на группы, которые бывают определяющими синтаксис и не определяющими синтаксис. Из каждой G-группы по мере надобности может быть запрограммирована только одна G-функция. Функции внутри одной группы взаимно исключают друг друга.  
 Сообщение относится только к G-функциям, не определяющим синтаксис. Если в кадре ЧПУ вызываются несколько G-функций из этих групп, то действует последняя из группы (предыдущие игнорируются).  
 G-функции, определяющие синтаксис: с 1-й по 4-ю G-группу  
 G-функции, не определяющие синтаксис: с 5-й по n-ю G-группу.
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
 Индикация ошибки.

<b>Помощь:</b>	Нажать клавишу останова ЧПУ и с помощью функциональной клавиши PROGRAMM KORREKT. выбрать функцию "Korrektursatz" ["Кадр коррекции"]. Указатель коррекции устанавливается на кадре, содержащем ошибку. В устранении нет необходимости: Однако, следует проверить, является ли последняя запрограммированная функция действительно желаемой.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
<b>12070 Канал %1 Кадр %2 Слишком много G-функций, определяющих синтаксис</b>	
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	G-функции, определяющие синтаксис, определяют структуру кадра программы обработки деталей и содержащихся в нем адресов. В кадре ЧПУ может быть запрограммирована только одна G-функция, определяющая синтаксис. Определяющими синтаксис являются G-функции G-групп с 1-й по 4-ю.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Нажать клавишу останова ЧПУ и с помощью функциональной клавиши PROGRAMM KORREKT. выбрать функцию "Korrektursatz" ["Кадр коррекции"]. Указатель коррекции устанавливается на кадре, содержащем ошибку. Проанализировать кадр ЧПУ и распределить G-функции по нескольким кадрам ЧПУ.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
<b>12080 Канал %1 Кадр %2 Синтаксическая ошибка в тексте %3</b>	
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Область исходного текста
<b>Объяснение:</b>	На указанном месте текста нарушена грамматика кадра. Точную причину ошибки указать невозможно, так как имеется слишком много возможностей для ошибки. Пример 1: N10 IF GOTOF ...; отсутствует условие перехода! Пример 2: N10 DEF INT VARI=5 N11 X VARI; отсутствует операция для переменных X и VARI
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Нажать клавишу останова ЧПУ и с помощью функциональной клавиши PROGRAMM KORREKT. выбрать функцию "Korrektursatz" ["Кадр коррекции"]. Указатель коррекции устанавливается на кадре, содержащем ошибку. Проанализировать и исправить кадр, используя графы синтаксиса в Руководстве по программированию.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
<b>12090 Канал %1 кадр %2 параметр %3 не ожидается</b>	
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Неразрешенный параметр в тексте
<b>Объяснение:</b>	Запрограммированная функция встроена и не разрешает при своем вызове использование параметров. Отображается первый неожиданный параметр. Пример: При вызове встроенной подпрограммы TRAFOF (выключение преобразования) были все-таки переданы параметры (один или несколько).
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.

<b>Помощь:</b>	Нажать клавишу останова ЧПУ и с помощью функциональной клавиши PROGRAMM KORREKT. выбрать функцию "Korrektursatz" ["Кадр коррекции"]. Указатель коррекции устанавливается на кадре, содержащем ошибку. Запрограммировать функцию без передачи параметров.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
<b>12100</b>	<b>Канал %1 Кадр %2 Число прогонов %3 не разрешено</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Число прогонов
<b>Объяснение:</b>	Подпрограммы, вызванные с помощью MCALL, действуют модально, т. е. после каждого кадра с информацией о траектории автоматически осуществляется однократный прогон подпрограммы. Поэтому программирование числа прогонов по адресу P недопустимо. Модальный вызов действует, пока не будет запрограммирован повторный MCALL; или с новым именем подпрограммы, или без него (функция стирания).
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Нажать клавишу останова ЧПУ и с помощью функциональной клавиши PROGRAMM KORREKT. выбрать функцию "Korrektursatz" ["Кадр коррекции"]. Указатель коррекции устанавливается на кадре, содержащем ошибку. Запрограммировать вызов подпрограммы MCALL без числа прогонов.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
<b>12110</b>	<b>Канал %1 Кадр %2 Синтаксис кадра неинтерпретируем</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	Адреса, запрограммированные в кадре, недопустимы с действующей G-функцией, определяющей синтаксис. Напр., G1 I10 X20 Y30 F1000 В линейном кадре нельзя программировать интерполяционные параметры.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Нажать клавишу останова ЧПУ и с помощью функциональной клавиши PROGRAMM KORREKT. выбрать функцию "Korrektursatz" ["Кадр коррекции"]. Указатель коррекции устанавливается на кадре, содержащем ошибку. Проверить структуры кадра и исправить в соответствии с требованиями программы.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
<b>12120</b>	<b>Канал %1 Кадр %2 G-функция запрограммирована не одна</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	Запрограммированная в этом кадре G-функция должна быть в кадре одна. В одном и том же кадре не могут встречаться общие адреса или синхронные действия. Этими G-функциями являются: G25, G26: Ограничение рабочей зоны, скорости шпинделя G110, G111, G112: Программирование полюсов при полярных координатах G92: Ограничение скорости шпинделя при постоянной скорости STARTFIFO, STOPFIFO: Управление буфером упреждения. Напр., G4 F1000 M100: В кадре G4 никакие M-функции не разрешены.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Запрограммировать в кадре одну G-функцию.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.



- 12130 Канал %1 Кадр %2 Недопустимая ориентация инструмента**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Ориентация инструмента может находиться только в модалном кадре перемещения или в WAB-кадре (повторный подход к контуру). Она может быть запрограммирована через эйлеровы углы (A1, B1, C1), компоненты вектора нормали (A2, B2, C2), векторы направления (A3, B3, C3) или конечные значения осей. Если ориентация инструмента программируется в связи с функциями: G04 (длительность обработки), G33 (нарезание резьбы с пост. шагом), G74(подход к опорным точкам) или REPOS L, REPOS Q, REPOS H (повторный подход к контуру), то в случае эйлеровых углов, векторов направления и компонентов вектора нормали это приводит к появлению данного сообщения.
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Нажать клавишу останова ЧПУ и с помощью функциональной клавиши PROGRAMM KORREKT. выбрать функцию "Korrektursatz" ["Кадр коррекции"]. Указатель коррекции устанавливается на кадре, содержащем ошибку.  
Программировать ориентацию инструмента с помощью конечного значения осей или использовать для этого собственный кадр.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 12140 Канал %1 Кадр %2 Функциональная возможность %3 не реализуется**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Программная конструкция в исходном тексте
- Объяснение:** При полной конфигурации системы управления возможны функции, которые в теперешнем исполнении не реализуются.
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Нажать клавишу останова ЧПУ и с помощью функциональной клавиши PROGRAMM KORREKT. выбрать функцию "Korrektursatz" ["Кадр коррекции"]. Указатель коррекции устанавливается на кадре, содержащем ошибку.  
Следует удалить указанную функцию из программы.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 12150 Канал %1 Кадр %2 Операция %3 несовместима с типом данных**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Строка (нарушающий оператор)
- Объяснение:** Типы данных несовместимы с требуемой операцией (внутри арифметического выражения или при присваивании значения).  
Пример 1:  
Вычислительная операция  
N10 DEF INT OTTO  
N11 DEF STRING[17] ANNA  
N12 DEF INT MAX  
:  
N50 MAX = OTTO + ANNA  
Пример 2:  
Присваивание значения  
N10 DEF AXIS BOHR N11 DEF INT OTTO : N50 OTTO = BOHR
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Нажать клавишу останова ЧПУ и с помощью функциональной клавиши PROGRAMM KORREKT. выбрать функцию "Korrektursatz" ["Кадр коррекции"]. Указатель коррекции устанавливается на кадре, содержащем ошибку.  
Изменить определение используемых переменных таким образом, чтобы желаемые операции могли быть выполнены.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 12160 Канал %1 Кадр %2 Выход за пределы диапазона значений

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Константа, запрограммированная для переменной, выходит за пределы диапазона значений, ранее установленного определением типа данных.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Нажать клавишу останова ЧПУ и с помощью функциональной клавиши PROGRAMM KORREKT. выбрать функцию "Korrektursatz" ["Кадр коррекции"]. Указатель коррекции устанавливается на кадре, содержащем ошибку.  
Исправить значение константы или адаптировать тип данных. Если значение для целой константы слишком велико, то введением десятичной точки ее можно задать как вещественную константу.

Пример:

R1 = 9 876 543 210 исправить на: R1 = 9 876 543 210.

Диапазон значений для типа INTEGER: 231 - 1 Диапазон значений для типа REAL: от 2-1022 до 2+1023

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 12170 Канал %1 Кадр %2 Имя %3 определено многократно

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Обозначение в кадре

**Объяснение:** Обозначение, указанное в сообщении об ошибке, уже было определено в текущей программе обработки деталей. Следует учесть, что идентификаторы, определенные пользователем, могут встретиться несколько раз, если многократное определение происходит в других (под)программах, т. е. локальные переменные могут быть определены одним и тем же именем, когда программа была покинута (подпрограмма) или уже отработала. Это имеет силу как для символов определенных пользователем (метки, переменные), так и для параметров станка (осей, адресов DIN и G-функций).

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Отображается символ, уже известный системе ведения данных. Этот символ следует найти с помощью программного редактора в разделе описаний текущей программы. Первый и второй символ должны быть снабжены разными именами.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 12180 Канал %1 Кадр %2 Неразрешенное сцепление операторов %3

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Сцепленные операторы

**Объяснение:** Под сцеплением операторов понимается последовательная запись двоичного и унарного оператора без применения скобок.

Пример:

N10 ERG = VARA - (- VARB); правильный способ записи

N10 ERG = VARA - - VARB; ошибка!

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Сформулировать выражение правильно и однозначно с помощью скобок; это повысит ясность и читаемость программы.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 12185 Канал %1 кадр %2 битовая комбинация с %3 запрещена

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Имя адреса

**Объяснение:** Битовая комбинация при присвоении этому адресу невозможна. Битовые комбинации возможны только для адресов соединений (CPMBRAKE, CPMVDI и CPMAL).

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Изменить программу обработки детали.  
Если тип данных адреса допускает битовую комбинацию, то записать значение адреса в переменную, выполнить битовую комбинацию с переменной и присвоить переменной адресу.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 12190 Канал %1 Кадр %2 Слишком много измерений у переменной типа FELD [массив]

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Массивы с переменными типа STRING могут быть только 1-мерными, со всеми остальными переменными - максимум 2-мерными.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Нажать клавишу останова ЧПУ и с помощью функциональной клавиши PROGRAMM KORREKT. выбрать функцию "Korrektursatz" ["Кадр коррекции"]. Указатель коррекции устанавливается на кадре, содержащем ошибку.  
Исправить определение массива, в случае многомерных массивов, возможно, определить 2-й двумерный массив и оперировать с одинаковыми индексами массивов.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 12200 Канал %1 Кадр %2 Символ %3 не может быть создан

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Символ в исходном кадре

**Объяснение:** Символ, подлежащий созданию с помощью команды DEF, не может быть создан, так как:  
- он уже определен (напр., как переменная или функция)  
- объема внутренней памяти уже недостаточно (напр., при больших массивах)

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Выполнить следующие испытания:  
- Проверить с помощью текстового редактора, не было ли уже использовано назначаемое имя в текущем программном цикле (основная программа и вызываемые подпрограммы).  
- Оценить потребность в памяти уже определенных символов и, возможно, сократить за счет меньшего использования глобальных и большего использования локальных переменных.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 12205 Канал %1 кадр %2 нет указания области для области GUD

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

## Ошибки NCK

**Объяснение:** Для оператора определения для переменной GUD данные области (NCK или CHAN) не были запрограммированы.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Добавить данные области для определения переменной GUD в файл определения GUD.  
При определении переменной GUD необходимо придерживаться следующего синтаксиса:  
DEF <область> <тип данных> <имя переменной> к примеру  
DEF NCK INT intVar1  
DEF CHAN REAL realVar1

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**12210 Канал %1 Кадр %2 Строка %3 слишком длинна**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Строка в исходном кадре

**Объяснение:** - При определении переменной типа STRING была сделана попытка инициализации более 100 символов.  
- При присваивании было установлено, что строка не сопрягается с заданной переменной.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Нажать клавишу останова ЧПУ и с помощью функциональной клавиши PROGRAMM KORREKT. выбрать функцию "Korrektursatz" ["Кадр коррекции"]. Указатель коррекции устанавливается на кадре, содержащем ошибку.  
- Выбрать более короткую строку или разделить цепочку символов на 2 строки  
- Определить строковую переменную большего размера.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**12220 Канал %1 Кадр %2 Двоичная константа %3 в строке слишком длинна**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Двоичная константа

**Объяснение:** При инициализации или присваивании значения переменной типа STRING в качестве двоичной константы было определено более 8 битов.  
DEF STRING[8] OTTO = "ABC'H55'B000011111'DEF".

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Нажать клавишу останова ЧПУ и с помощью функциональной клавиши PROGRAMM KORREKT. выбрать функцию "Korrektursatz" ["Кадр коррекции"]. Указатель коррекции устанавливается на кадре, содержащем ошибку.  
В окне для сообщения об ошибке всегда отображаются первые символы двоичной константы, хотя излишние биты, возможно, находятся дальше. Поэтому всегда следует контролировать на наличие ошибки в значении всю двоичную константу.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**12230 Канал %1 Кадр %2 Шестнадцатиричная константа %3 в строке слишком велика**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = 16-ричная константа

<b>Объяснение:</b>	Строка может содержать также байты, не соответствующие ни одному из символов, которые могут быть введены, или недоступные, в случае с клавиатурой, содержащей минимизированное количество клавиш. Эти символы могут быть введены как двоичные или 16-ричные константы. Они могут занимать только по 1 байту и поэтому должны быть <256, напр.: N10 DEF STRING[2] OTTO="`HCA` `HFE` "
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Нажать клавишу останова ЧПУ и с помощью функциональной клавиши PROGRAMM KORREKT. выбрать функцию "Korrektursatz" ["Кадр коррекции"]. Указатель коррекции устанавливается на кадре, содержащем ошибку. В окне для отображения сообщения всегда отображаются первые символы 16-ричной константы, хотя излишние биты, возможно, находятся дальше. Поэтому всегда следует контролировать на наличие ошибки в значении всю 16-ричную константу.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 12240 Канал %1 Кадр %2 Ориентация инструмента %3 определена многократно

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Текст
<b>Объяснение:</b>	В DIN-кадре может быть запрограммирована только одна ориентация инструмента. Она может быть определена или через 3 эйлеровых угла, или через конечные точки осей, или через векторы направления.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Нажать клавишу останова ЧПУ и с помощью функциональной клавиши PROGRAMM KORREKT. выбрать функцию "Korrektursatz" ["Кадр коррекции"]. Указатель коррекции устанавливается на кадре, содержащем ошибку. Так как ориентация инструмента может быть установлена тремя различными способами, следует выбрать наиболее выгодный. Для этого вида задания следует запрограммировать адреса и присваивания значений - все остальные параметры ориентации следует удалить. Конечные точки осей (дополнительные оси): Идентификаторы осей A, B, C, Эйлеровы углы: A2, B2, C2 Векторы направления: A3, B3, C3.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 12250 Канал %1 Кадр %2 Вложение макрокоманды %3 невозможно

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Исходная строка
<b>Объяснение:</b>	Техника макрокоманд снабжает однострочную команду или последовательность команд через ключевое слово DEFINE новым идентификатором. В последовательности команд не может находиться еще одна макрокоманда (вложенность). Пример: N10 DEFINE MAKRO1 AS G01 G91 X123 MAKRO2 F100
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Нажать клавишу останова ЧПУ и с помощью функциональной клавиши PROGRAMM KORREKT. выбрать функцию "Korrektursatz" ["Кадр коррекции"]. Указатель коррекции устанавливается на кадре, содержащем ошибку. Заменить вложенные макрокоманды явно выписанной программной информацией.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

<b>12260</b>	<b>Канал %1 Кадр %2 Задано слишком много инициализирующих значений %3</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Исходная строка
<b>Объяснение:</b>	При инициализации массива (определение массива и присвоение значений отдельным его элементам) задано больше инициализирующих значений, чем элементов массива. Пример: N10 DEF INT OTTO[2,3]=(..., ..., {больше 6 значений}).
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Нажать клавишу останова ЧПУ и с помощью функциональной клавиши PROGRAMM KORREKT. выбрать функцию "Korrektursatz" ["Кадр коррекции"]. Указатель коррекции устанавливается на кадре, содержащем ошибку. Проверить программу ЧПУ: 1. правильно ли было задано при определении массива количество его элементов (n,m) (DEF INT FELDDNAME[n,m] напр., массив с 2 строками и 3 столбцами: n=2, m=3). 2. правильно ли было выполнено при инициализации присваивание значений (значения отдельных элементов массива разделены запятыми, использована десятичная точка у переменных типа REAL).
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
<b>12261</b>	<b>Канал %1 Кадр %2 Инициализация %3 не разрешена</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Исходная строка
<b>Объяснение:</b>	Переменные типа Frame при определении не могут быть инициализированы. Пример: DEF FRAME LOCFRAME = CTRANS(X,200). Нельзя также программировать значения по умолчанию при инициализации массива через SET при исполнении программы для осей. Оператор REDEF с PRLOC разрешен только для установочных данных, но не для машинных данных или переменных.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Выполнить инициализацию в собственном кадре в разделе выполнения программы: DEF FRAME LOCFRAME LOCFRAME = CTRANS(X,200). При использовании для осевых переменных: DEF AXIS AXIS_VAR [10] AXIS_VAR [5] = SET (X, , Y) заменить на: DEF AXIS AXIS_VAR [10] AXIS_VAR [5] = X AXIS_VAR [7] = Y Если параметры GUD, LUD и т.п. изменяются с помощью REDEF ... INIRE, INIPO, INICF, PRLOC, то параметр станка \$MN_DEFAULT_VALUES_MEM_MASK должен быть равен 1.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
<b>12270</b>	<b>Канал %1 Кадр %2 Имя макрокоманды %3 уже определено</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Исходная строка имени макрокоманды
<b>Объяснение:</b>	Имя макрокоманды, заданное с помощью команды DEFINE, уже определено в системе управления как: имя макрокоманды ключевое слово переменная запроектированный идентификатор.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.

- Помощь:** Нажать клавишу останова ЧПУ и с помощью функциональной клавиши PROGRAMM KORREKT. выбрать функцию "Korrektursatz" ["Кадр коррекции"]. Указатель коррекции устанавливается на кадре, содержащем ошибку.  
Выбрать команду DEFINE с другим именем макрокоманды.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 12280 Канал %1 Кадр %2 В %3 превышена максимальная длина макроопределения.**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Исходная строка
- Объяснение:** Последовательность команд с правой стороны макрокоманды ограничена 256 символами. Если делается попытка определить для макрокоманды более длинную последовательность символов (возможно только при вводе кадров ЧПУ через V.24, так как связь между панелью управления и NCK ограничивает длину кадра 242 символами), то это приводит к отображению данного сообщения.
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Нажать клавишу останова ЧПУ и с помощью функциональной клавиши PROGRAMM KORREKT. выбрать функцию "Korrektursatz" ["Кадр коррекции"]. Указатель коррекции устанавливается на кадре, содержащем ошибку.  
Разделить функции, подлежащие определению в макрокоманде, на 2 макрокоманды.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 12290 Канал %1 Кадр %2 Арифметическая переменная %3 не определена**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Исходная строка арифметической переменной
- Объяснение:** По умолчанию в качестве арифметических переменных определяются только R-параметры - все остальные арифметические переменные должны быть определены перед их применением с помощью команды DEF. Количество арифметических параметров определяется через параметры станка. Имена должны быть однозначными и не могут еще раз встречаться в системе управления (исключение: локальные переменные).
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Нажать клавишу останова ЧПУ и с помощью функциональной клавиши PROGRAMM KORREKT. выбрать функцию "Korrektursatz" ["Кадр коррекции"]. Указатель коррекции устанавливается на кадре, содержащем ошибку.  
Определить желаемую переменную в разделе описаний программы (возможно, в вызывающей программе, если переменная должна быть глобальной).
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 12300 Канал %1 кадр %2 параметр Call-by-Reference отсутствует при вызове UP %3**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Исходная строка

## Ошибки NCK

<b>Объяснение:</b>	<p>В определении подпрограммы был указан формальный параметр, вызываемый по ссылке (REF-параметр), которому при вызове не был поставлен в соответствие фактический параметр.</p> <p>Это сопоставление при вызове подпрограммы осуществляется по расположению имен переменных, а не по именам!</p> <p>Пример: Подпрограмма: (2 параметра, вызываемых по значению, X и Y, 1 параметр, вызываемый по ссылке Z) PROC XYZ (INT X, INT Y, VAR INT Z) : M17 ENDPROC</p> <p>Основная программа: N10 DEF INT X N11 DEF INT Y N11 DEF INT Z : N50 XYZ (X, Y); отсутствует REF-параметр Z или N50 XYZ (X, Z); отсутствует REF-параметр Z!</p>
<b>Реакции:</b>	<p>Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.</p>
<b>Помощь:</b>	<p>Нажать клавишу останова ЧПУ и с помощью функциональной клавиши PROGRAMM KORREKT. выбрать функцию "Korrektursatz" ["Кадр коррекции"]. Указатель коррекции устанавливается на кадре, содержащем ошибку.</p> <p>Всем REF-параметрам (параметрам, вызываемым по ссылке) подпрограммы при вызове ставить в соответствие переменную. "Нормальным" формальным параметрам (параметрам, вызываемым по значению) не должна ставиться в соответствие переменная; по умолчанию они имеют значение 0.</p>
<b>Продолжение программы:</b>	<p>С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.</p>
<b>12310 Канал %1 Кадр %2 При вызове процедуры %3 отсутствует</b>	
<b>Параметр:</b>	<p>%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Исходная строка</p>
<b>Объяснение:</b>	<p>При вызове подпрограммы отсутствует параметр AXIS, который должен бы присутствовать в соответствии с описанием EXTERN.</p> <p>С помощью команды EXTERN делаются "известными" подпрограммы, определенные пользователем (процедуры), в которых происходит передача параметров. Процедуры без передачи параметров не нуждаются в описании EXTERN.</p> <p>Пример: Подпрограмма XYZ (с формальными параметрами): PROC XYZ (INT X, VAR INT Y, AXIS A, AXIS B) Команда EXTERN (с типами переменных): EXTERN XYZ (INT, VAR INT, AXIS, AXIS) Вызов подпрограммы (с фактическими параметрами): N10 XYZ (, Y1, R_TISCH) Переменная X по умолчанию имеет значение 0 Переменная Y получает значение переменной Y1 и после выполнения подпрограммы возвращает результат в вызывающую программу Переменная A получает значение оси R_TISCH Переменная B отсутствует!</p>
<b>Реакции:</b>	<p>Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.</p>
<b>Помощь:</b>	<p>Нажать клавишу останова ЧПУ и с помощью функциональной клавиши PROGRAMM KORREKT. выбрать функцию "Korrektursatz" ["Кадр коррекции"]. Указатель коррекции устанавливается на кадре, содержащем ошибку. Запрограммировать в вызове отсутствующий параметр AXIS.</p>



**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 12320 Канал %1 кадр %2 параметр %3 это не переменная

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Исходная строка

**Объяснение:** REF-параметру при вызове подпрограммы была поставлена в соответствие не переменная, а константа или результат математического выражения, хотя разрешены только идентификаторы переменных.

Примеры:

N10 XYZ (NAME\_1, 10, OTTO)или  
N10 XYZ (NAME\_1, 5 + ANNA, OTTO)

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Нажать клавишу останова ЧПУ и с помощью функциональной клавиши PROGRAMM KORREKT. выбрать функцию "Korrektursatz" ["Кадр коррекции"]. Указатель коррекции устанавливается на кадре, содержащем ошибку.  
Удалить константу или математическое выражение из кадра ЧПУ.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 12330 Канал %1 кадр %2 неправильный тип параметра %3

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Исходная строка

**Объяснение:** При вызове процедуры (подпрограммы) устанавливается, что тип фактического параметра не преобразуется в тип формального параметра. Возможны 2 случая:

- Параметр, вызываемый по ссылке: фактический и формальный параметры должны быть одного типа, напр., STRING, STRING.

- Параметр, вызываемый по значению: фактический и формальный параметры в принципе могут быть разных типов, если возможно преобразование. В данном случае типы вообще несовместимы, напр., STRING ±; REAL.

Обзор типов перехода:

- из REAL в: REAL: да, INT: да\*, BOOL: да 1), CHAR: да\*, STRING: -, AXIS: -, FRAME: -

- из INT в: REAL: да, INT: да, BOOL: ja1), CHAR: если значение 0 ...255, STRING: -, AXIS: -, FRAME: -

- из BOOL в: REAL: да, INT: да, BOOL: да, CHAR: да, STRING: -, AXIS: -, FRAME: -

- из CHAR в: REAL: да, INT: да, BOOL: да1), CHAR: да, STRING: да, AXIS: -, FRAME: -

- из STRING в: REAL: -, INT: -, BOOL: ja2), CHAR: только если 1 знак, STRING: да, AXIS: -, FRAME: -

- из AXIS в: REAL: -, INT: -, BOOL: -, CHAR: -, STRING: -, AXIS: да, FRAME: -

- из FRAME в: REAL: -, INT: -, BOOL: -, CHAR: -, STRING: -, AXIS: -, FRAME: да

1) Значение <>0 соответствует TRUE, значение ==0 соответствует FALSE.

2) Длина строки 0 => FALSE, иначе TRUE

\*) При преобразовании из REAL в INT в случае дробного значения >=0.5 округляется с избытком, иначе - с недостатком.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Нажать клавишу останова ЧПУ и с помощью функциональной клавиши "PROGRAMM KORREKT". выбрать функцию "Korrektursatz" ["Кадр коррекции"]. Указатель коррекции устанавливается на кадре, содержащем ошибку. Проверить передаваемые параметры вызова подпрограммы и определить их в зависимости от применения как вызываемые по значению или как вызываемые по ссылке.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**12340 Канал %1 кадр %2 слишком большое кол-во параметров %3**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Исходная строка
<b>Объяснение:</b>	При вызове функции или процедуры (встроенной или определенной пользователем) было передано больше параметров, чем определено. Встроенные функции и процедуры: Число параметров фиксировано и хранится в NCK. Функции и процедуры, определенные пользователем: Установление числа параметров (через тип и имя) производится при определении.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Нажать клавишу останова ЧПУ и с помощью функциональной клавиши PROGRAMM KORREKT. выбрать функцию "Korrektursatz" ["Кадр коррекции"]. Указатель коррекции устанавливается на кадре, содержащем ошибку. Проверить, правильная ли процедура/функция была вызвана. Запрограммировать число параметров в соответствии с процедурой/ функцией.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**12350 Канал %1 кадр %2 параметр %3 более невозможен**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Исходная строка
<b>Объяснение:</b>	Была сделана попытка передать фактический параметр, хотя находящийся перед ним параметр оси не был назначен. При вызове процедуры или функции может отпасть необходимость в назначении ненужного параметра оси, если только за ним не нужно передавать следующие параметры. Пример: N10 FGROUP(X, Y, Z, A, B) ;возможно не более 8 осей. Последующие параметры, вызываемые по значению, получили бы значения по умолчанию, равные нулю, так как из-за отсутствующих параметров оси зависящее от места назначение потеряно. Оси, которые могут быть пропущены, и последующие параметры во встроенных процедурах и функциях не встречаются.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Нажать клавишу останова ЧПУ и с помощью функциональной клавиши PROGRAMM KORREKT. выбрать функцию "Korrektursatz" ["Кадр коррекции"]. Указатель коррекции устанавливается на кадре, содержащем ошибку. В случае встроенных процедур и функций или удалить последующие параметры, или передать предыдущий параметр оси. В случае процедур и функций, определенных пользователем, следует программировать передачу параметров в соответствии с указаниями в руководстве по программированию изготовителя станка.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**12360 Канал %1 кадр %2 Неверная размерность параметра %3**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Исходная строка
<b>Объяснение:</b>	Проверке подлежат следующие возможности ошибок: - фактическим параметром является массив, а формальным параметром - переменная - фактическим параметром является переменная, а формальным параметром - массив - фактическим и формальным параметрами являются массивы, но с не совпадающими размерностями.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.

**Помощь:** Нажать клавишу останова ЧПУ и с помощью функциональной клавиши PROGRAMM KORREKT. выбрать функцию "Korrektursatz" ["Кадр коррекции"]. Указатель коррекции устанавливается на кадре, содержащем ошибку. Исправить программу обработки деталей ЧПУ в зависимости от вышеприведенных причин ошибки.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 12370 Канал %1 Кадр %2 Диапазон значений для %3 не разрешен

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Исходная строка

**Объяснение:** Переменная была снабжена диапазоном значений за пределами кадра инициализации. Определение глобальных в программе переменных разрешено только в специальных кадрах инициализации. При этом они могут быть снабжены диапазоном значений.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Нажать клавишу останова ЧПУ и с помощью функциональной клавиши PROGRAMM KORREKT. выбрать функцию "Korrektursatz" ["Кадр коррекции"]. Указатель коррекции устанавливается на кадре, содержащем ошибку.  
Удалить задание диапазона значений (начинается ключевым словом OF) или определить переменную как глобальную в кадре инициализации и снабдить диапазоном значений.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 12380 Канал %1 Кадр %2 Достигнут максимальный размер памяти

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Определения данных в этом кадре не могут быть выполнены, так как максимально доступная память, предоставляемая в распоряжение системой ведения данных, исчерпана, или потому, что блок данных не может принять дополнительных данных.  
Это сообщение может появиться также тогда, когда последовательно обрабатываются несколько вызовов подпрограмм без генерирования кадра, воздействующего на станок (перемещение, длительность обработки, M-функция).

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Проинформировать авторизованный персонал/сервис. Сократить число переменных, уменьшить массивы или увеличить возможности системы ведения данных.  
- Если необходимо ввести новые макроопределения -> увеличить параметр станка 18160 MM\_NUM\_USER\_MACROS  
- Если необходимо ввести новые GUD-определения -> проверить параметры станка 18150 MM\_GUD\_VALUES\_MEM, 18130 MM\_NUM\_GUD\_NAMES\_CHAN, 18120 MM\_NUM\_GUD\_NAMES\_NCK  
- Если ошибка происходит при обработке программы ЧПУ с определениями локальных данных пользователя или при применении циклических программ (параметры считаются LUD-переменными циклической программы), необходимо проверить следующие параметры станка: 28040 MM\_LUD\_VALUES\_MEM, 18242 MM\_MAX\_SIZE\_OF\_LUD\_VALUE, 18260 MM\_LUD\_HASH\_TABLE\_SIZE, 28020 MM\_NUM\_LUD\_NAMES\_TOTAL, 28010 MM\_NUM\_REORG\_LUD\_MODULES

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 12390 Канал %1 Кадр %2 Инициализирующее значение %3 не может быть преобразовано

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Исходная строка

<b>Объяснение:</b>	<p>При инициализации переменной было присвоено значение, не соответствующее типу переменной, - оно также не может быть преобразовано к типу данных переменной.</p> <p>Обзор преобразования типов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- из REAL в: REAL: нет, INT: да1), BOOL: да, CHAR: да 2), STRING: -</li> <li>- из INT в: REAL: да, INT: нет, BOOL: да, CHAR: да 2), STRING: -</li> <li>- из BOOL в: REAL: да, INT: да, BOOL: нет, CHAR: да, STRING: -</li> <li>- из CHAR в: REAL: да, INT: да, BOOL: да, CHAR: нет, STRING: да</li> <li>- из STRING в: REAL: -, INT: -, BOOL: да, CHAR: да 3), STRING: нет</li> </ul> <p>1) Значение &lt;&gt;0 соответствует TRUE, значение ==0 соответствует FALSE.          2) Длина строки 0 =&gt; FALSE, иначе TRUE          3) Если только 1 символ</p> <p>Из типов AXIS и FRAME и в типы AXIS и FRAME преобразования выполняться не могут.</p>
<b>Реакции:</b>	<p>Кадр коррекции с реорганизацией.          Устанавливаются сигналы интерфейсов.          Индикация ошибки.</p>
<b>Помощь:</b>	<p>Нажать клавишу останова ЧПУ и с помощью функциональной клавиши PROGRAMM KORREKT. выбрать функцию "Korrektursatz" ["Кадр коррекции"]. Указатель коррекции устанавливается на кадре, содержащем ошибку.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Так определить тип переменной, чтобы можно было присваивать инициализирующее значение, или</li> <li>- Выбрать инициализирующее значение в соответствии с типом переменной.</li> </ul>
<b>Продолжение программы:</b>	<p>С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.</p>
<b>12400 Канал %1 Кадр %2 Массив %3 Элемент отсутствует</b>	
<b>Параметр:</b>	<p>%1 = Номер канала          %2 = Номер кадра, метка          %3 = Исходная строка</p>
<b>Объяснение:</b>	<p>Возможны следующие причины:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Недопустимый список индексов; отсутствует индекс оси</li> <li>- Индекс массива не соответствует определению переменной</li> <li>- Сделана попытка получить доступ к переменной иначе, чем в стандартном доступе при инициализации массива посредством SET или REP. Обращение к отдельному символу, фрейму, пропущенному индексу невозможно.</li> </ul> <p>При инициализации массива произошло обращение к отсутствующему элементу.</p>
<b>Реакции:</b>	<p>Кадр коррекции с реорганизацией.          Устанавливаются сигналы интерфейсов.          Индикация ошибки.</p>
<b>Помощь:</b>	<p>Нажать клавишу останова ЧПУ и с помощью функциональной клавиши PROGRAMM KORREKT. выбрать функцию "Korrektursatz" ["Кадр коррекции"]. Указатель коррекции устанавливается на кадре, содержащем ошибку.</p> <p>Инициализация массива: проверить индекс массива адресуемого элемента. 1-й элемент массива получает индекс [0,0], 2-й - [0,1] и т.д. Сначала увеличивается правый индекс массива (индекс столбца).</p> <p>4-й элемент 2-й строки адресуется, таким образом, индексом [1,3] (Индексы начинаются с нуля).</p> <p>Определение массива: Проверить размер массива. 1-е число передает количество элементов 1-го измерения (число строк), 2-е число - количество элементов во 2-м измерении (число столбцов).</p> <p>Массив с строками и 3 столбцами определяется заданием [2,3].</p>
<b>Продолжение программы:</b>	<p>С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.</p>
<b>12410 Канал %1 Кадр %2 Неверный тип индекса в %3</b>	
<b>Параметр:</b>	<p>%1 = Номер канала          %2 = Номер кадра, метка          %3 = Исходная строка</p>

**Объяснение:** При присваивании значения элементу массива переменных индекс массива был указан неразрешенным способом.  
В качестве индекса массива (в квадратных скобках) разрешены только:  
- Идентификатор оси, если переменная массива определена как относящаяся к типу данных FRAME.  
- Значения целого типа для других типов данных.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Нажать клавишу останова ЧПУ и с помощью функциональной клавиши PROGRAMM KORREKT. выбрать функцию "Korrektursatz" ["Кадр коррекции"]. Указатель коррекции устанавливается на кадре, содержащем ошибку. Исправить индексы элемента массива в соответствии с определением переменной или иначе определить переменную массива.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 12420 Канал %1 Кадр %2 Идентификатор %3 слишком длинен

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Подлежащий определению идентификатор или заданная метка перехода имеет имя, превышающее длиной разрешенные 32 символа.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Нажать клавишу останова ЧПУ и с помощью функциональной клавиши PROGRAMM KORREKT. выбрать функцию "Korrektursatz" ["Кадр коррекции"]. Указатель коррекции устанавливается на кадре, содержащем ошибку. Создаваемый идентификатор или цель перехода при переходах в программе (метка) следует выбирать в соответствии с системными соглашениями, т. е. имя должно начинаться 2 буквами (но первый символ не может быть знаком "\$") и может содержать не более 32 символов.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 12430 Канал %1 Кадр %2 Заданный индекс недействителен

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** При задании индекса массива (при определении массива) был использован индекс, находящийся за пределами допустимого диапазона.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Нажать клавишу останова ЧПУ и с помощью функциональной клавиши PROGRAMM KORREKT. выбрать функцию "Korrektursatz" ["Кадр коррекции"]. Указатель коррекции устанавливается на кадре, содержащем ошибку. Задать индекс массива внутри допустимого диапазона. Диапазон значений на одно измерение массива: 1 - 32 767.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 12440 Канал %1 Кадр %2 Превышено максимальное число формальных

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** При определении процедуры (подпрограммы) или для команды EXTERN было задано более 127 формальных параметров.  
Пример: PROC ABC (FORMPARA1, FORMPARA2, ... .. FORMPARA127, FORMPARA128, ...) EXTERN ABC (FORMPARA1, FORMPARA2, ... .. FORMPARA127, FORMPARA128, ...)

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Нажать клавишу останова ЧПУ и с помощью функциональной клавиши PROGRAMM KORREKT. выбрать функцию "Korrektursatz" ["Кадр коррекции"]. Указатель коррекции устанавливается на кадре, содержащем ошибку. Следует проверить, действительно ли все параметры должны передаваться. Если да, то можно получить сокращение формальных параметров применением глобальных переменных или R-параметров или тем, что параметры одного типа объединяются в массив и передаются таким способом.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 12450 Канал %1 Кадр %2 Метка определена дважды

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Метка этого кадра уже существует. Если программа ЧПУ компилируется в режиме off-line, то вся программа транслируется кадр за кадром. При этом многократные обозначения распознаются надежно, что не является безусловным при компиляции on-line. (Здесь компилируется только текущий прогон программы, т. е. ответвления программы, которые в данный момент не исполняются, также и не рассматриваются и поэтому могут содержать ошибки программирования).

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Нажать клавишу останова ЧПУ и с помощью функциональной клавиши PROGRAMM KORREKT. выбрать функцию "Korrektursatz" ["Кадр коррекции"]. Указатель коррекции устанавливается на кадре, содержащем указанную метку во второй раз. С помощью редактора найти в программе обработки деталей, где искомое обозначение встречается в 1-й раз, и изменить одно из двух имен.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 12460 Канал %1 Кадр %2 Превышено максимальное количество символов в %3

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Исходная строка

**Объяснение:** Макс. количество определений переменных (GUD, LUD), макроопределений, циклических программ или параметров циклов (оператор PROC), которое может записать система УД СЧПУ, было превышено.  
При возникновении ошибки в комбинации с ошибкой 15175, то имеется недостаточно памяти для подготовки определений циклических программы (оператор PROC).  
Если ошибка возникает в комбинации с ошибкой 15180, то из этой ошибки можно узнать имя вызвавшего ошибку файла (файл INI или DEF).  
(перечень имен для файлов INI и их значение -> см. документацию по ошибке 6010)

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

<b>Помощь:</b>	<p>Уменьшить общее количество символов в соответствующем блоке (при необходимости через использование техники массива или R-параметры), или согласовать соответствующие машинные данные (см. ниже).</p> <p>\$MNC_MM_NUM_LUD_NAMES_TOTAL для ошибок в блоках LUD (т.е. если в активной программе обработки детали было сделано больше определений переменных, чем разрешают MD)</p> <p>Блоки данных GUD в рамках процесса 'initial.ini Download' (к примеру, при серийном вводе в эксплуатацию) или через выборочную активацию через службу PI_N_F_COPY (активация GUD через диалог HMI) могут вызывать ошибки. Если ошибка 15180 ссылается на файл определения GUD, значит машинные данные \$MNC_MM_NUM_GUD_NAMES_NCK или \$MNC_MM_NUM_GUD_NAMES_CHAN установлены на слишком маленькое значение.</p> <p>Макросы загружаются при POWER ON/NCK-RESET или выборочно через службу PI_N_F_COPY (активация макроса через диалог HMI). Если ошибка 15180 ссылается на файл макроопределения, то машинные данные \$MNC_MM_NUM_USER_MACROS установлены на слишком маленькое значение.</p> <p>Определения циклических программ (оператор PROC) при POWER ON/NCK-RESET загружаются заново. В случае ошибки из параметра %3 можно узнать, является ли имя циклической программы причиной проблемы - в этом случае необходимо увеличить значение машинных данных \$MNC_MM_NUM_MAX_FUNC_NAMES, или является ли имя параметра вызова циклов причиной проблемы - в этом случае необходимо увеличить значение машинных данных \$MNC_MM_NUM_MAX_FUNC_PARAM.</p>
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
<b>12470 Канал %1 Кадр %2 G-функция %3 неизвестна</b>	
<b>Параметр:</b>	<p>%1 = Номер канала</p> <p>%2 = Номер кадра, метка</p> <p>%3 = Исходная строка</p>
<b>Объяснение:</b>	Для косвенно запрограммированных функций G запрограммирован недействительный или неразрешенный номер группы. Разрешенные номера группы = 1 и 5 – макс. количество групп G. В показанном кадре была запрограммирована не определенная функция G. Проверяются только "настоящие" функции G, начинающиеся адресом G, напр., G555. "Именованные" функции G, напр., CSPLINE, BRISK и др., интерпретируются как имена подпрограммы.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Нажать клавишу останова ЧПУ и с помощью функциональной клавиши PROGRAMM KORREKT. выбрать функцию "Korrektursatz" ["Кадр коррекции"]. Указатель коррекции устанавливается на кадре, содержащем ошибку. На основе руководства по программированию изготовителя станка следует решить, отсутствует ли в принципе указанная G-функция, либо ее невозможно исполнить или было предпринято перепроектирование стандартной G-функции (или она внесена OEM). Удалить G-функцию из программы обработки деталей или запрограммировать вызов функции в соответствии с руководством по программированию изготовителя станка.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
<b>12475 Канал %1 Кадр %2 запрограммирован недействительный номер G-функция %3</b>	
<b>Параметр:</b>	<p>%1 = Номер канала</p> <p>%2 = Номер кадра, метка</p> <p>%3 = Номер G-кода</p>
<b>Объяснение:</b>	При дискретном программировании G-кода для G-группы был запрограммирован неразрешенный номер G-функции (параметр 3). Разрешены номера G-функций, указанные в руководстве по программированию «Основы», глава 12.3 «Список G-функций/ условий перемещения».
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Исправить программу обработки деталей.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

- 12480 Канал %1 Кадр %2 Подпрограмма %3 уже определена**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Исходная строка
- Объяснение:** Имя, используемое в команде PROC или EXTERN, уже определено в другом описании вызова (напр., для циклов).  
Пример:  
EXTERN CYCLE85 (VAR TYP1, VAR TYP2, ...)
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Нажать клавишу останова ЧПУ и с помощью функциональной клавиши PROGRAMM KORREKT. выбрать функцию "Korrektursatz" ["Кадр коррекции"]. Указатель коррекции устанавливается на кадре, содержащем ошибку и подлежащем исправлению. Следует выбрать имя программы, которое еще не использовалось в качестве идентификатора. (Теоретически можно было бы также адаптировать описание параметров команды EXTERN к уже имеющейся подпрограмме, чтобы избежать вывода данного сообщения. Однако, тогда было бы 2 полностью идентичных определения).
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 12481 Канал %1 кадр %2 программный атрибут %3 не разрешен**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Исходная строка
- Объяснение:** Используемые в операторе PROC атрибуты не разрешены в актуальном режиме обработки. К примеру, использование атрибута SAVE в технологическом цикле не разрешено.
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Нажать клавишу NC-Stopp и с помощью программной клавиши KОРРЕКЦИЯ ПРОГРАММЫ выбрать функцию "Кадр коррекции". Указатель коррекции устанавливается на кадр с ошибкой. После удалить недопустимый программный атрибут.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 12490 Канал %1 Кадр %2 Право доступа %3 не разрешено**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Исходная строка
- Объяснение:** Желаемое право доступа, запрограммированное ключевым словом REDEF, не было установлено. Желаемая степень защиты находится вне допустимой области значений или недопустимо изменение степени защиты.  
(Команда REDEF может выполняться у SINUMERIK 840D, P1 (6/94) только в блоках INITIAL\_INI).  
Изменение степени защиты допустимо только тогда, когда:  
1. текущая степень защиты равна или выше первоначально установленной и  
2. новая степень защиты должна быть ниже первоначально установленной.  
Большие числовые значения представляют более низкие степени защиты. Младшие 4 уровня (от 7 до 4) соответствуют положениям ключевого переключателя - старшие 4 уровня связаны с 4 паролями.
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.



**Помощь:** Нажать клавишу останова ЧПУ и с помощью функциональной клавиши "PROGRAMM KORREKT". выбрать функцию "Korrektursatz" ["Кадр коррекции"]. Указатель коррекции устанавливается на кадре, содержащем ошибку и подлежащем исправлению.  
 - Применять команду REDEF только в блоке INITIAL\_INI  
 - Установить через панель управления текущую степень защиты по меньшей мере на уровень, соответствующий переменной с наивысшим уровнем  
 - Запрограммировать степень защиты внутри разрешенного диапазона значений  
 - Новые степени защиты программировать только ниже старых значений

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 12500 Канал %1 Кадр %2 В этом блоке %3 невозможно

**Параметр:** %1 = Номер канала  
 %2 = Номер кадра, метка  
 %3 = Исходная строка

**Объяснение:** Указанное ключевое слово не может применяться в этом виде блоков и на этом месте (блоками называются все относящиеся к NCK файлы).  
 Виды блоков:  
 Программный блок  
 содержит основную программу или подпрограмму  
 Блок данных  
 содержит макроопределения или определения переменных и, возможно, M-, H- или E-функцию  
 Блок инициализации  
 содержит только выбранные элементы языка для инициализации данных.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
 Индикация ошибки.

**Помощь:** Нажать клавишу останова ЧПУ и с помощью функциональной клавиши PROGRAMM KORREKT. выбрать функцию "Korrektursatz" ["Кадр коррекции"]. Указатель коррекции устанавливается на кадре, содержащем ошибку.  
 Удалить указанный элемент языка (ключевое слово) с его параметрами из этого блока и вставить в предусмотренный для него блок.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 12510 Канал %1 кадр %2 слишком много машинных данных %3

**Параметр:** %1 = Номер канала  
 %2 = Номер кадра, метка  
 %3 = Исходный символ

**Объяснение:** В программе обработки деталей, в файле параметров станка (...\_TEA) и в файле инициализации (...\_INI) может применяться не более 5 параметров станка на кадр.  
 Пример:  
 N ...  
 N 100 \$MN\_OVR\_FACTOR\_FEEDRATE [10] = 15  
 \$MN\_OVR\_FACTOR\_FEEDRATE [11] = 20  
 N ...

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
 Индикация ошибки.

**Помощь:** Нажать клавишу останова ЧПУ и с помощью функциональной клавиши PROGRAMM KORREKT. выбрать функцию "Korrektursatz" ["Кадр коррекции"]. Указатель коррекции устанавливается на кадре, содержащем ошибку.  
 - Разделить кадр с программой обработки деталей на несколько кадров  
 - Возможно, использовать локальные переменные для хранения промежуточных результатов.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 12520 Канал %1 Кадр %2 Слишком много данных об инструменте %3

**Параметр:** %1 = Номер канала  
 %2 = Номер кадра, метка  
 %3 = Исходный символ

## Ошибки NCK

**Объяснение:** В программе обработки деталей, в файле коррекции инструментов (...\_TOA) и в файле инициализации (...\_INI) может применяться не более 5 параметров коррекции инструмента на кадр.

Пример:

```
N ...
N 100$TC_DP1 [5,1] = 130, $TC_DP3 [5,1] = 150.123,
$TC_DP4 [5,1] = 223.4, $TC_DP5 [5,1] = 200.12,
$TC_DP6 [5,1] = 55.02
N ...
```

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Нажать клавишу останова ЧПУ и с помощью функциональной клавиши PROGRAMM KORREKT. выбрать функцию "Korrektursatz" ["Кадр коррекции"]. Указатель коррекции устанавливается на кадре, содержащем ошибку.  
- Разделить кадр с программой обработки деталей на несколько кадров  
- Возможно, использовать локальные переменные для хранения промежуточных результатов

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 12530 Канал %1 Кадр %2 Недопустимый индекс в %3

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Исходная строка

**Объяснение:** В макроопределениях была сделана попытка использовать в качестве идентификатора макрокоманды более, чем 3-декадную G-функцию или более, чем 2-декадную M-функцию.

Пример:  
\_N\_UMAC\_DEF DEFINE G4444 AS G01 G91 G1234  
DEFINE M333 AS M03 M50 M99  
:  
M17

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Нажать клавишу останова ЧПУ и с помощью функциональной клавиши PROGRAMM KORREKT. выбрать функцию "Korrektursatz" ["Кадр коррекции"]. Указатель коррекции устанавливается на кадре, содержащем ошибку.  
Изменить макроопределение в соответствии с Руководством по программированию.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 12540 Канал %1 Кадр %2 Кадр слишком длинен или слишком сложен

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Максимальная внутренняя длина кадра после обработки транслятором не может превышать 256 символов. После декомпозиции, напр., нескольких макроопределений в кадре или многократного вложения может произойти превышение этой границы.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Нажать клавишу останова ЧПУ и с помощью функциональной клавиши "PROGRAMM KORREKT". выбрать функцию "Korrektursatz" ["Кадр коррекции"]. Указатель коррекции устанавливается на кадре, содержащем ошибку.  
Разделить программный кадр на несколько подкадров.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**12550 Канал %1 кадр %2 имя %3 не определено или опция/функция не активирована**

- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Исходный символ
- Объяснение:** Указанный идентификатор не был определен перед его применением.  
Макроопределение: Ключевое слово для определения с помощью команды DEFINE ... AS ... отсутствует в одном из файлов:  
\_N\_SMAC\_DEF  
\_N\_MMAC\_DEF  
\_N\_UMAC\_DEF  
\_N\_SGUD\_DEF  
\_N\_MGUD\_DEF  
\_N\_UGUD\_DEF  
Переменная: Отсутствует команда DEF  
Программа: Отсутствует описание PROC
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Нажать клавишу NC-Stop и с помощью программной клавиши "PROGRAMM KORREKT".  
выбрать функцию "Кадр коррекции". Указатель коррекции устанавливается на кадр,  
содержащий ошибку.  
- исправить используемые имена (ошибки записи)  
- проверить определения переменных, подпрограмм и макросов  
- объявить подпрограмму с EXTERN, загрузить подпрограмму в SPF-Dir  
- проверить определение интерфейсов подпрограммы  
- проверить опции. См. также MD10711 \$MN\_NC\_LANGUAGE\_CONFIGURATION.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**12552 Канал %1 Кадр %2**

- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Запрограммированная системная переменная \$TC\_...Cx неизвестна в СЧПУ.
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** - Исправить используемые имена (ошибка записи)  
- \$TC\_DPCx, \$TC\_TPCx, \$TC\_MOPCx, \$TC\_MAPCx, \$TC\_MPPCx, \$TC\_DPCx, \$TC\_TPCx,  
\$TC\_MOPCx, \$TC\_MAPCx, \$TC\_MPPCx; с x=1,...10  
- установлены OEM-параметры инструментов, значения магазина, соответствующих  
машинных данных < 10, или не установлена опция «OEM-параметр управления  
инструментом».  
- использовать корректный номер параметра или – если имя должно быть так – настроить  
коррекцию машинных данных (см. \$MN\_MM\_NUM\_CC\_TOA\_PARAM, ....  
\$MN\_MM\_NUM\_CCS\_TOA\_PARAM, ...).  
- проверить опцию (МД могут действовать только с разблокированной опцией)
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**12553 Канал %1 кадр %2 имя %3 опция/функция не активна**

- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Исходный символ

<b>Объяснение:</b>	Опция (если \$MN_NC_LANGUAGE_CONFIGURATION = 1) или функция ЧПУ (если \$MN_NC_LANGUAGE_CONFIGURATION = 3), относящаяся к этой языковой команде, не активна. Но имя языковой команды известно. Любое программирование этой языковой команды отклоняется с этой ошибкой.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Нажать клавишу NC-Stop и с помощью программной клавиши PROGRAMM KORREKT. выбрать функцию "Кадр коррекции". Указатель коррекции устанавливается на ошибочный кадр. - Исправить используемое имя (при орфографической ошибке) - Активировать функцию ЧПУ (если была запрограммирована языковая команда не активной функции) - Разрешить необходимую опцию (если языковая команда функции была запрограммирована с не разрешенной опцией). См. также \$MN_NC_LANGUAGE_CONFIGURATION.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
<b>12554 Канал %1 кадр %2 цикл замещения %3 для predeterminedной процедуры отсутствует</b>	
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя цикла
<b>Объяснение:</b>	Цикл замещения, который должен быть вызван вместо predeterminedной процедуры, отсутствует / неизвестен в СЧПУ.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Нажать клавишу NC-Stop и с помощью программной клавиши PROGRAMM KORREKT. выбрать функцию "Кадр коррекции". Указатель коррекции устанавливается на ошибочный кадр. - Исправить используемое имя predeterminedной процедуры (орфографическая ошибка) - или загрузить цикл замещения в одну из директорий циклов (+ горячий пуск) - или установить бит машинных данных для predeterminedной процедуры в \$MN_COUPLE_CYCLE_MASK на 0, чтобы predeterminedная процедура снова была бы выполнена.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
<b>12555 Канал %1 кадр %2 функция отсутствует (идентификатор %3)</b>	
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Точный идентификатор
<b>Объяснение:</b>	Идентификатор не определен для этой системы
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Нажать клавишу NC-Stop и с помощью программной клавиши KОРРЕКЦИЯ ПРОГРАММЫ выбрать функцию "Кадр коррекции". Указатель коррекции устанавливается на кадр с ошибкой. - исправить используемое имя (ошибка записи) - в случае неисправностей использовать более высокую версию ПО - проверить определение переменных, подпрограмм и макросов - объявить подпрограмму с EXTERN, загрузить подпрограмму в SPF-Dir - проверить определение интерфейсов подпрограммы
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
<b>12556 Канал %1 кадр %2 имя %3 имя уже известно</b>	
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Исходный символ

- Объяснение:** Имя символа, который установлен, это составная часть языкового объема ЧПУ и поэтому уже известно. Хотя функция ЧПУ и не активна, это имя больше не может использоваться для определений GUD, макросов и PROC.
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Нажать клавишу NC-Stop и с помощью программной клавиши КОРРЕКЦИЯ ПРОГРАММЫ выбрать функцию "Кадр коррекции". Указатель коррекции устанавливается на ошибочный кадр.  
- Исправить используемое имя (ошибка записи)  
- С помощью машинных данных \$MN\_NC\_LANGUAGE\_CONFIGURATION = 2 или 4 создаются только языковые команды, опция которых остановлена или функция которых активна
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 12560 Канал %1 Кадр %2 Запрограммированное значение %3 находится вне допустимых границ

- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Исходный строка
- Объяснение:** При присваивании значения был превышен допустимый диапазон значений для типа данных.
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Нажать клавишу останов ЧПУ и с помощью функциональной клавиши PROGRAMM KORREKT. выбрать функцию "Korrektursatz" ["Кадр коррекции"]. Указатель коррекции устанавливается на кадре, содержащем ошибку.  
Выполнить присваивание значения внутри диапазона значений отдельного типа данных, возможно, использовать другой тип, чтобы увеличить диапазон значений, напр., INT ±; REAL.  
Диапазоны значений отдельных типов переменных:  
- REAL: Свойство: Дробные числа с десятичной точкой, Диапазон значений: ±;(2-1022-2+1023)  
- INT: Свойство: Целые числа со знаком, Диапазон значений: ±; (231-1)  
- BOOL: Свойство: Значение истинности TRUE, FALSE, Диапазон значений: 0,1  
- CHAR: Свойство: 1 символ ASCII, Диапазон значений: 0 – 255  
- STRING: Свойство: Последовательность символов (не более 100 значений), Диапазон значений: 0 – 255  
- AXIS: Свойство: Адреса осей, Диапазон значений: только имена осей  
- FRAME: Свойство: Геометрические данные, Диапазон значений: как траектории осей
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 12570 Канал %1 Кадр %2 Слишком много действий по синхронизации перемещений %3

- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Исходный символ
- Объяснение:** В кадре синхронизации перемещений допустимо не более 16 действий.
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Уменьшить количество запрограммированных действий.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 12571 Канал %1 Кадр %2 %3 недопустима в действии по синхронизации перемещений

- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Исходный символ

**Объяснение:** Указанная встроенная подпрограмма %3 недопустима в кадре с действием по синхронизации перемещений. Она может лишь одна в "нормальном" кадре.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Изменить программу.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### **12572 Канал %1 Кадр %2 %3 допустима только в действии по синхронизации перемещений**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Исходный символ

**Объяснение:** Указанная встроенная подпрограмма %3 допустима только в кадрах с действием по синхронизации перемещений. Она не может быть одной в "нормальном" кадре.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Изменить программу.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### **12573 Канал %1 кадр %2 синхронное действие движения: вызываемые по ссылке параметры запрещены %3**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Область исходного текста

**Объяснение:** Вызываемые по ссылке параметры (кодовое слово VAR) невозможны в технологических циклах.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Исправить оператор PROC технологического цикла.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### **12580 Канал %1 Кадр %2 %3 недопустим для присваивания в действии по синхронизации перемещений**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Исходный символ

**Объяснение:** Указанная переменная не может быть записана в действии по синхронизации перемещений. Здесь допустимы лишь избранные переменные, например, DO \$AA\_IW[X]=10 – недопустимо.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Проинформировать авторизованный сервисный персонал.  
Изменить программу обработки деталей.  
В действии по синхронизации перемещений допустимы только определенные переменные напр.,  
\$AA\_IM, \$AC\_DTGPB.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### **12581 Канал %1 Кадр %2 Недопустимое обращение для чтения к %3 в действиях по синхронизации перемещений**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Исходный символ

<b>Объяснение:</b>	Указанная переменная не может использоваться в действиях по синхронизации перемещений как переменная для чтения в режиме online. Т. е.: 1. Указанная переменная не может находиться в действиях по синхронизации перемещений в левой стороне сравнения. Здесь допустимы только избранные переменные, напр. WHEN \$AA_OVR == 100 DO .... 2. Указанная переменная не может использоваться в действиях по синхронизации перемещений как \$\$-переменная, напр., WHEN \$AA_IM[X] >= \$\$P_AD[1] DO ... DO \$AC_VC = \$\$P_F 3. Указанная переменная не может быть запрограммирована как оцениваемый в режиме online параметр процедуры синхронизации, напр., DO SYNFACT(1, \$AC_PARAM[0], \$SA_OSCILL_REVERSE_POS2[Z])
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Изменить программу.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 12582 Канал %1 Кадр %2 Индекс массива %3 ошибочен

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Исходный символ
<b>Объяснение:</b>	\$A- или \$V-переменные оцениваются в действиях по синхронизации перемещений в реальном времени, т. е. в такте интерполяции. Все остальные переменные (напр., переменные, определенные пользователем) рассчитываются по-прежнему при подготовке кадра. Не разрешается указывать индекс переменной для подготовки кадра с помощью переменной реального времени. Пример: DEF INT INPUT[3] WHEN \$A_IN[1] == INPUT[\$A_INA[1]] DO ... Локально определенная переменная INPUT не может быть индцирована переменной реального времени. Коррекция программы: WHEN \$A_IN[1] == \$AC_MARKER[\$A_INA[1]] DO ....
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Изменить программу: используйте переменную реального времени.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 12583 Канал %1 Кадр %2 Переменная %3 не системная переменная

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Исходный символ
<b>Объяснение:</b>	В действиях по синхронизации перемещений на левой стороне сравнения у переменной, получающей значение, в качестве входной переменной и переменной результата функции SYNFACT, а также в качестве входной переменной у PUTFTOCF допустимы только специальные системные переменные. У них возможен доступ, синхронизированный с реальным временем. Запрограммированная переменная не является системной. Пример: DEF REAL OTTO, BERTA[2] DO SYNFACT(2,OTTO, \$MN_...); локальные переменные или параметры станка; недопустимы как параметры у SYNFACT.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Изменить программу обработки деталей. Не следует допускать в качестве параметров у SYNFACT локальные переменные или параметры станка.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

- 12584 Канал %1 Кадр %2 Переменная %3 не читается синхронно с перемещением**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Исходный символ
- Объяснение:** В действиях по синхронизации перемещений на левой стороне сравнения в качестве входной переменной SYNFCF, а также в качестве входной переменной у PUTFTOCF допустимы только специальные переменные. У них возможен доступ, синхронизированный с перемещением.  
Пример:  
PUTFTOCF(1, \$AA\_OVR, 2, 1, 2)  
; Переменная \$AA\_OVR здесь недопустима.
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Изменить программу обработки детали. Для функций SYNFCF и PUTFTOCF допустимы только определенные переменные, напр., \$AC\_DTGPW.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 12585 Канал %1 Кадр %2 Переменная %3 не может быть изменена синхронно с перемещением**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Исходный символ
- Объяснение:** При назначении в синхронных действиях движения и в переменной результата SYNFCF допустимы только специальные переменные. Для них возможен доступ, синхронизированный с реальным временем.  
Пример:  
WHEN \$AA\_IM[AX1]>= 100 DO \$AC\_TIME=1000. Переменная \$AC\_TIME (время начала кадра) не может получить значение
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Изменить программу обработки деталей. Для функции SYNFCF допустимы только определенные переменные, у которых возможен доступ, синхронизированный с реальным временем.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 12586 Канал %1 Кадр %2 Действие по синхронизации перемещений: конфликт типов у переменной %3**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра  
%3 = Исходный символ
- Объяснение:** Для онлайн-переменной \$A.. или \$V.., которые должны оцениваться или записываться в такте интерполяции, невозможно преобразование типов. Связываться друг с другом или сопоставляться могут только переменные одного и того же типа.  
Пример 1:  
WHENEVER \$AA\_IM[X] > \$A\_IN[1] DO ...  
Онлайн-переменная типа REAL (фактическое значение) не может сравниваться с переменной типа BOOL (дискретный вход).  
Исполнение возможно с помощью следующего изменения:  
WHENEVER \$AA\_IM[X] > \$A\_INA[1] DO ...  
Пример 2:  
WHENEVER ... DO \$AC\_MARKER[1]=\$AA\_IM[X]-\$AA\_MM[X]  
Исправление:  
WHENEVER ... DO \$AC\_PARAM[1]=\$AA\_IM[X]-\$AA\_MM[X]
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.



- Помощь:** Изменить программу обработки деталей: использовать переменные одного типа.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 12587 Канал %1 Кадр %2 Действие по синхронизации перемещений: оператор/функция %3 не разрешен**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра  
%3 = Оператор / функция
- Объяснение:** Указанная функция/оператор недопустимы для сопряжения переменных реального времени в действиях по синхронизации перемещений. Допустимы следующие операторы / функции:  
- == >= <= > < <> + - \* /  
- DIV MOD  
- AND OR XOR NOT  
- B\_AND B\_OR B\_XOR B\_NOT  
- SIN COS TAN ATAN2 SQRT POT TRUNC ROUND ABS EXP LNX SPI
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Изменить программу обработки деталей.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 12588 Канал %1 Кадр %2 Действие по синхронизации перемещений: адрес %3 не разрешен**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра  
%3 = Адрес
- Объяснение:** - Указанный адрес нельзя программировать в действиях по синхронизации перемещений.  
Пример: ID = 1 WHENEVER \$A\_IN[1]==1 DO D3.  
- Резец инструмента не может быть заменен из действий по синхронизации перемещений.
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Изменить программу обработки деталей.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 12589 Канал %1 Кадр %2 Действие по синхронизации перемещений: переменная %3 у модального идентификатора не разрешена**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра  
%3 = Имя переменной
- Объяснение:** Модальный идентификатор в действиях по синхронизации перемещений не может образовываться онлайн-переменной.  
Примеры:  
ID=\$AC\_MARKER[1] WHEN \$a\_in[1] == 1 DO \$AC\_MARKER[1] = \$AC\_MARKER[1]+1  
Это можно исправить следующим образом:  
R10 = \$AC\_MARKER[1]  
ID=R10 WHEN \$a\_in[1] == 1 DO \$AC\_MARKER[1] = \$AC\_MARKER[1]+1  
Идентификатор синхронного действия всегда фиксирован, он не может быть изменен в такте интерполяции.
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Изменить программу обработки деталей: Замените онлайн-переменную вычисляемой переменной.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**12590 Канал %1 Кадр %2 Глобальные данные пользователя не могут быть созданы**

- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** В машинных данных \$MC\_NUM\_GUD\_MODULES определяется число глобальных блоков данных пользователя.  
При этом \_N\_SGUD\_DEF соответствует блоку 1, \_N\_MGUD\_DEF блоку 2, \_N\_UGUD\_DEF блоку 3, \_N\_GUD4\_DEF блоку 4 и т. д.  
В директории \_N\_DEF\_DIR находится файл с определениями для глобальных данных пользователя, номер блока которых больше, чем число блоков, указанное в MD.  
Но причиной ошибки может быть и то, что одни из машинных данных \$MN\_MM\_NUM\_GUD\_NAMES\_NCK, \$MN\_MM\_NUM\_GUD\_NAMES\_CHAN имеют значение ноль и в одном из файлов определения GUD одна из переменных определена с NCK или CHAN.
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Проинформировать авторизованный сервисный персонал. Увеличить машинные данные 18118 MM\_NUM\_GUD\_MODULES;  
или, если они уже имеют правильное значение, проверить, не равны ли 18120 \$MN\_MM\_NUM\_GUD\_NAMES\_NCK (если переменная определена с атрибутом NCK) или 18130 \$MN\_MM\_NUM\_GUD\_NAMES\_CHAN (если переменная определена с атрибутом CHAN) нулю.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**12600 Канал %1 Кадр %2 Недействительная контрольная сумма по строке.**

- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра
- Объяснение:** При обработке INI-файла или при выполнении TEA-файла была распознана недопустимая контрольная сумма по строке.
- Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Исправить INI-файл или MD и создать новый INI- файл (через 'upload').
- Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**12610 Канал %1 кадр %2 доступ к отдельным знакам для параметров, вызываемых по ссылке, невозможен %3**

- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Исходная строка
- Объяснение:** Была сделана попытка обращения к отдельному символу для параметра, вызываемого по ссылке.
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Временно сохранить отдельный символ в определенной пользователем переменной типа CHAR и передать его.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**12620 Канал %1 кадр %2 доступ к этой переменной как к отдельным знакам невозможен %3**

- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Исходная строка

<b>Объяснение:</b>	Данная переменная не является переменной, определенной пользователем. Обращение к отдельному символу разрешается только для переменных, определенных пользователем (LUD/GUD).
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Временно сохранить переменную в определенной пользователем переменной типа STRING, ее обработать и сохранить снова.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### **12630 Канал %1 Кадр %2 Идентификатор маскирования/метка в управляющей конструкции не разрешены**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра
<b>Объяснение:</b>	Блоки с управляющими конструкциями (FOR, ENDIF и т.д.) не могут быть скрыты и не могут содержать никаких меток.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Исправить программу обработки деталей: Создать идентификатор маскирования путем тестирования с оператором IF. Метку записывать только в кадре перед кадром с управляющей структурой.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### **12640 Канал %1 Кадр %2 Конфликт вложенности в управляющих конструкциях.**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра
<b>Объяснение:</b>	Ошибка при исполнении программы: Открытые управляющие конструкции (IF-ELSE-ENDIF, LOOP-ENDLOOP и т. д.) не закончены или отсутствует начало цикла для запрограммированного конца цикла. Пример: LOOP ENDIF ENDLOOP
<b>Реакции:</b>	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Исправить программу обработки деталей таким образом, чтобы все открытые управляющие конструкции были также и закончены.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### **12641 Канал %1 Кадр %2 Превышена максимальная глубина вложения управляющих конструкций**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра
<b>Объяснение:</b>	Превышена максимальная глубина вложения управляющих конструкций (IF-ELSE-ENDIF, LOOP-ENDLOOP и т.д.). Максимальная глубина вложения в настоящее время равна 8.
<b>Реакции:</b>	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Исправить программу обработки деталей. В данном случае перенести часть в подпрограмму.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

<b>12650</b>	<b>Канал %1 Кадр %2 Идентификатор оси %3 отличается в канале %4</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра %3 = Исходный символ %4 = Номер канала с отличающимся определением оси
<b>Объяснение:</b>	В циклах, которые предварительно обрабатываются при включении питания, могут использоваться только идентификаторы геометрических осей и осей каналов, которые имеются во всех каналах с тем же значением. Идентификатору оси в различных каналах присвоены различные индексы оси. Определение идентификатора оси происходит через параметры станка 20060 AXCONF_GEOAX_NAME_TAB и 20080 AXCONF_CHANAX_NAME_TAB. Пример: С в канале 1 является 4-й, а в канале 2 - 5-й осью канала. Если идентификатор оси С используется в цикле, который предварительно обрабатывается при включении питания, то передается это сообщение.
<b>Реакции:</b>	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Проинформировать авторизованный сервисный персонал. 1. Изменить параметры станка: Во всех каналах выбрать одинаковые идентификаторы геометрических осей и осей каналов. Пример: Геометрические оси во всех каналах называются X, Y, Z. Тогда они могут также непосредственно программироваться в предварительно обрабатываемых циклах. 2. Не программировать ось в цикле непосредственно, а определить как параметр типа Axis [ось]. Пример: Определение цикла: PROC BOHRE(AXIS BOHRACHSE) G1 AX[BOHRACHSE]=10 F1000 M17 Вызов из основной программы: BOHRE(Z)
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
<b>12660</b>	<b>Канал %1 Кадр %2 Действие по синхронизации перемещений: переменная %3 зарезервирована для действий по синхронизации перемещений и рабочих циклов</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра %3 = Имя переменной
<b>Объяснение:</b>	Указанная переменная может применяться только в действиях по синхронизации перемещений или в рабочих циклах. Например, '\$R1' может находиться только в действиях по синхронизации перемещений. В стандартной программе обработки деталей R-параметры программируются с помощью R1.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Изменить программу обработки деталей.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
<b>12661</b>	<b>Канал %1 Кадр %2 Рабочий цикл %3: дальнейший вызов подпрограммы невозможен</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра %3 = Имя вызова рабочего цикла
<b>Объяснение:</b>	В рабочем цикле невозможно вызвать подпрограмму или другой рабочий цикл.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Изменить программу обработки деталей.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**12700 Канал %1 Кадр %2 Программирование отрезка контура неразрешено, т.к. активна модальная подпрограмма**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала. %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	Во внешнем режиме языка программируется кадр с отрезком контура и одновременно активен модальный цикл. Во внешнем режиме языка из-за не однозначного присваивания адреса (напр., R = радиусу для отрезка контура или плоскости отвода для цикла сверления) программирование отрезка контура не может использоваться, если активен модальный цикл.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Изменить программу обработки деталей.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**12701 Канал %1 Кадр %2 Активен недопустимый вид интерполяции для отрезка контура**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала. %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	В кадре отрезка контура в качестве функции интерполяции активна не G01. В кадре отрезка контура всегда должна быть выбрана интерполяция прямых с G01. G00, G02, G03, G33 не разрешены.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Изменить программу обработки деталей. Запрограммировать интерполяцию прямых G01.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**12710 Канал %1 Кадр %2 недопустимый элемент языка во внешнем языковом режиме**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала. %2 = Номер кадра, метка.
<b>Объяснение:</b>	Запрограммированный элемент языка во внешнем языковом режиме не допустим или неизвестен. Во внешнем языковом режиме допустимы только элементы языка из режима Siemens, которые используются для вызова подпрограмм (исключая Lxx) и языковые конструкции для повторения частей программы REPEAT (UNTIL).
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Изменить управляющую программу. Проверьте, имеется ли языковая команда в режиме Siemens. С помощью G290 переключитесь в режим Siemens. В следующем кадре запрограммируйте команду, а в следующем за ним кадре снова переключитесь во внешний языковой режим.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**12720 Канал %1 Кадр %2 Отсутствует номер программы для вызова макроса (G65/G66)**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала. %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	При вызове макроса с помощью G65/G66 не был определен номер программы. Номер программы должен программироваться с адресом «P».
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Изменить программу обработки деталей.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**12722 Канал %1 Кадр %2 Несколько вызовов ISO\_2/3-макросов или циклов в кадре**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала. %2 = Номер кадра, метка.
<b>Объяснение:</b>	В одном кадре запрограммированы вместе вызовы циклов и макросов, например, вызовы циклов с G81 - G89 в кадре вместе с макросом M или вызов макроса G65 / G66 в кадре вместе с макросами M. Функции G05, G08, G22, G23, G27, G28, G29, G30, G50.1, G51.1, G72.1, G72.2 (режим ISO) также выполняют вызовы подпрограммы. В одном кадре ЧПУ всегда может находиться только один вызов макроса или цикла.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Деактивизировать модальные циклы или вызовы макросов, если запрограммирована одна из выше названных G-функций.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**12724 Канал %1 Кадр %2 Для выбора/отмены цилиндрической интерполяции не запрограммирован радиус**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала. %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	При программировании G07.1 (цилиндрическая интерполяция TRACYL) не был запрограммирован радиус цилиндра. Выбор цилиндрической интерполяции (TRACYL) с G07.1 C <радиус цилиндра>; отмена с G07.1 C0. Для "C" должно программироваться имя круговой оси, определенное в MD TRACYL.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Запрограммировать радиус цилиндра в кадре G07.1 под именем круговой оси для цилиндрической интерполяции.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**12726 Канал %1 Кадр %2 Недопустимый выбор плоскости с параллельными осями**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	В кадре с выбором плоскости (G17 - G19) нельзя запрограммировать базовую ось координатной системы вместе с подчиненной ей параллельной осью.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	При выборе плоскости с G17, G18, G19 запрограммировать либо базовую ось координатной системы либо подчиненную параллельную ось.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**12728 Канал %1 Кадр %2 Не установлено расстояние для сдвоенного револьвера**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	Расстояние инструмента для сдвоенной головки револьвера в установочных данных \$SC_EXTERN_DOUBLE_TURRET_DIST = 0.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Ввести расстояние инструмента для сдвоенной головки револьвера в установочные данные \$SC_EXTERN_DOUBLE_TURRET_DIST.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 12730 Канал %1 Кадр %2 Не за

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Машинные данные \$MC\_TRAFO\_TYPE\_1, \$MC\_TRAFO\_AXES\_IN\_1[1], \$MC\_TRAFO\_AXES\_IN\_2[1] для G07.1, G12.1 установлены неверно.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Внести действительный код опознавания трансформации для TRACYL в \$MC\_TRAFO\_TYPE\_1 и номер круговой оси в \$MC\_TRAFO\_AXES\_IN\_1[1] или \$MC\_TRAFO\_AXES\_IN\_2[1].

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 12740 Канал %1 Кадр %2 Модальный вызов макроса %3 невозможен

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра  
%3 = Исходная строка

**Объяснение:** При вызове модального макроса не должен быть активен ни один модальный макрос, модальный цикл или модальная подпрограмма.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Изменить программу обработки деталей.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 14000 Канал %1 Кадр %2 Недопустимый конец файла

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Ошибка 14000 выводится в следующих ситуациях:  
- программа обработки не была завершена с M30, M02 или M17.  
- выполнение с внешнего устройства: загрузка была отменена (т.к., к примеру, была отключена HMI)

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** - завершить программу обработки детали с M30, M02 или M17 и запустить программу обработки детали.  
- выполнение с внешнего устройства: если загрузка для выбранной программы была отменена, то при Reset автоматически выбирается программа по умолчанию \_N\_MPF0.  
После необходимо повторить выбор программы пользователя.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 14001 Канал %1 Кадр %2 Недопустимый конец кадра

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** После внутрисистемной манипуляции с данными (напр., после дозагрузки извне) файл может закончиться без последнего символа LF.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Считать программу обработки деталей и изменить ее с помощью текстового редактора (напр., перед указанным кадром вставить пробел или комментарий, чтобы после повторного считывания в памяти оказалась измененная структура программы обработки деталей).

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 14005 Канал %1 кадр %2 программа %3 установлена специфическая для программы блокировка старта

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Имя программы

**Объяснение:** Программа %3 не может быть выполнена, т.к. для этого файла установлена специфическая для программы блокировка старта.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Сбросить специфическую для программы блокировку старта для файла %3.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 14006 Канал %1 кадр %2 недействительное имя программы %3

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Имя программы

**Объяснение:** При выборе или при вызове программы ЧПУ было установлено, что имя программы не соответствует условным обозначениям ЧПУ:

- Макс. длина имени программы без префикса \_N\_ и суффикса \_MPF / \_SPF не должна превышать 24 знаков, иначе оно будет обрезано в переменных BTSS.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** - сократить имя программы  
- подавить ошибку с MD 11415 / \$MN\_SUPPRESS\_ALARM\_MASK\_2 Бит 9

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

### 14008 Канал %1 кадр %2 команды WRITE выполняет запись во временную область памяти в /\_N\_EXT\_DIR

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Деталь обрабатывается с внешнего носителя данных (функция выполнения с внешнего диска). Для этого программы обработки детали временно помещаются в директорию /\_N\_EXT\_DIR NCK. Теперь предпринимается попытка записи через команду WRITE в эту временную директорию.

Ошибка должна указать на то, что эти данные помещаются не в оригинальную директорию на внешнем носителе данных и при следующем выборе программы обработки детали будут потеряны, т.к. программы в директории /\_N\_EXT\_DIR удаляются.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Указать как цель для команды WRITE директорию, которая остается постоянно загруженной в NCK (к примеру, MPF\_DIR).  
Ошибка может быть подавлена посредством машинных данных 11415 / \$MN\_SUPPRESS\_ALARM\_MASK\_2 бит 8.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

### 14009 Канал %1 Кадр %2 Недопустимая дорожка программы %3

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Дорожка программы

**Объяснение:** Команда программы обработки деталей CALLPATH была вызвана с помощью параметра (дорожки программы), который указывает на директорию, не существующую в файловой системе NCK.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.



- Помощь:** - Изменить указание CALLPATH так, чтобы параметр содержал полное имя дорожки загруженной директории.  
- Загрузить запрограммированную директорию в файловую систему NCK.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 14010 Канал %1 Кадр %2 Неразрешенный**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** При вызове подпрограммы с передачей параметров были пропущены параметры, которые не могут быть заменены параметрами по умолчанию (Параметры, вызываемые по ссылке, или параметры типа AXIS [ось]. Остальным отсутствующим параметрам присваивается 0, а в случае фрейма - единичный фрейм).
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Отсутствующие параметры следует снабдить значениями в вызове подпрограммы.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 14011 Канал %1 Кадр %2 Программа %3 отсутствует или редактируется**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Имя программы
- Объяснение:** Вызов подпрограммы был отменен, т.к. запрошенная подпрограмма не могла быть открыта. Вызов подпрограммы может быть осуществлен через  
- идентификатор подпрограммы  
- команду CALL / PCALL / MCALL  
- команду SETINT  
- замену функции M/T  
- управляемые события вызовы программ (PROG\_EVENT)  
- выбор асинхронной подпрограммы PLC через PI "\_N\_ASUP\_" или FB-4  
- вызов асинхронной подпрограммы PLC через интерфейс прерываний (FC-9)  
Существуют различные причины ошибки:  
- подпрограмма не находится в памяти программы обработки детали  
- подпрограмма не находится в пути поиска (выбранная директория, \_N\_SPF\_DIR или директории циклов \_N\_CUS\_DIR, \_N\_CMA\_DIR, \_N\_CST\_DIR)  
- подпрограмма не разрешена или редактируется  
- ошибка абсолютного указания пути в вызове подпрограммы:  
примеры для полного указания пути: /\_N\_directoryName\_DIR/\_N\_programmName\_SPF или /\_N\_WKS\_DIR/\_N\_wpdName\_WPD/\_N\_programmName\_SPF. directoryName: MPF, SPF, CUS, CMA, CST (определенные директории). wpdName: спец. для приложений идентификаторы директорий деталей (макс. 24 символа). programmName: имя подпрограммы (макс. 24 символа)  
- буфер догрузки для выполнения с внешнего устройства был вызван как подпрограмма.  
Указание: неизвестные идентификаторы (String), стоящие в одиночку в строке программы обработки детали, интерпретируются как вызов подпрограммы.
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Убедиться, что подпрограмма (параметр ошибки %3)  
- имеется в памяти программы обработки детали  
- разрешена и не редактируется  
- стоит в пути поиска, если она вызывается не через абсолютное имя пути
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 14012 Канал %1 Кадр %2 Превышен максимальный уровень подпрограммы.**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

<b>Объяснение:</b>	Превышена максимальная глубина вложения в 8 программных уровней. Из основной программы могут вызываться подпрограммы, которые со своей стороны могут иметь 7-кратное вложение. У программ обработки прерываний максимальное число уровней равно 4!
<b>Реакции:</b>	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Изменить программу обработки, чтобы уменьшить глубину вложения, напр., с помощью редактора скопировать подпрограмму следующего уровня вложения в вызывающую программу и удалить вызов для этой подпрограммы. Этим уменьшается глубина вложения на один программный уровень.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
<b>14013 Канал %1 Кадр %2 Число прогонов подпрограммы недопустимо</b>	
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	При вызове подпрограммы запрограммированное число прогонов P равно нулю или отрицательно.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Запрограммировать число прогонов от 1 до 9 999.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
<b>14014 Канал %1 Выбранная программа %3 отсутствует или редактируется</b>	
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя программы
<b>Объяснение:</b>	Выбранная программа обработки деталей не находится в памяти NCK или право доступа для выбора программы соответствует более высокому уровню из текущего состояния СЧПУ. При создании эта программа получила активную в то время степень защиты СЧПУ. От версии ПО 5 программа, редактируемая на HMI, не может быть запущена с NC-Start. Ошибка устанавливается и в том случае, если для определения GUD или макроопределения был выбран файл, отличный от предназначенных для этого файлов определения
<b>Реакции:</b>	Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Повторно загрузить желаемую программу в память NCK или проверить и исправить имя каталога (обзор изделий) и программы (обзор программ) и повторить выбор.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
<b>14015 Канал %1 Кадр %2 Программа %3 не разблокирована</b>	
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя программы
<b>Объяснение:</b>	Актуального установленного на СЧПУ права доступа (к примеру, положение кодового переключателя 0) недостаточно для выполнения программы обработки детали %3.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	- Увеличить право доступа согласно степени защиты программы обработки детали %3 - Присвоить программе обработки детали %3 более низкую степень защиты или разрешить (степень защиты кодового переключателя 0)
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**14016 Канал %1 Кадр %2 Ошибка при вызове подпрограммы через M-/T-функцию**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	При вызове подпрограммы через M- или T-функцию был выявлен следующий конфликт: В кадре референцированном с параметром %2 - уже была активизирована замена функции M- или T - уже активизирован модальный вызов подпрограммы - уже запрограммирован возврат из подпрограммы - уже запрограммирован конец программы обработки деталей - активизирован вызов подпрограммы M98 (только во внешнем языковом режиме) - замена T-функции программированием D-функции в той же самой строке программы обработки деталей при активной коррекции длины инструмента (G43/G44) в системе ISO2 невозможна.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Принципиально возможна только замена M- или T-функции, если другими конструктивами языка не был уже выполнен вызов подпрограммы или возврат из нее. Управляющая программа должна быть скорректирована соответствующим образом.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**14017 Канал %1 Кадр %2 Синтаксическая ошибка при вызове подпрограммы через M-функцию**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	При вызове подпрограммы через M-функцию с передачей параметров был установлен неразрешенный синтаксис: - Адресное расширение не запрограммировано как постоянная - Значение M-функции не запрограммировано как постоянная Указание: Если через MD \$MN_M_NO_FCT_CYCLE_PAR для замены M-функции была запрограммирована передача параметров, то для этой M-функции действует ограничение, что как адресное расширение, так и значение M-функции должны программироваться при замене как постоянные.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Изменить программирование M-функции.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**14018 Канал %1 кадр %2 команда программы обработки детали %3 не может быть выполнена (степень защиты заданное/фактическое значение: %4)**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Запрограммированная команда %4 = Степень защиты команды / актуальная степень защиты
<b>Объяснение:</b>	Команде программы обработки детали %3 присвоена степень защиты, которая логически выше (ниже по значению), чем актуальное право доступа или команда не существует в актуальной конфигурации СЧПУ.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Исправить программу обработки детали. Допустимые для соответствующей системной конфигурации языковые команды см. руководство по программированию Siemens или документацию изготовителя.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**14020 Канал %1 Кадр %2 Неверное значение или неверное количество**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	- При вызове функции или процедуры было введено недопустимое значение параметра. - При вызове функции или процедуры было запрограммировано недопустимое количество фактических параметров.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Изменить программу обработки детали.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**14021 Канал %1 Кадр %2 Неверное значение или неверное количество**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	- При вызове функции или процедуры было введено недопустимое значение параметра. - При вызове функции или процедуры было запрограммировано недопустимое количество фактических параметров.
<b>Реакции:</b>	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Изменить программу обработки детали.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**14022 Канал %1 кадр %2 ошибка при вызове функции или процедуры. Код ошибки %3.**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Код ошибки
<b>Объяснение:</b>	При вызове функции или процедуры возникла ошибка. Код ошибки более подробно описывает причину ошибки. Значение кода ошибки см. документацию функции или процедуры, вызов которой стал причиной ошибки.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Изменить программу обработки детали.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**14025 Канал %1 Кадр %2 Действие по синхронизации перемещений: недопустимый модальный идентификатор**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	Для модальных действий по синхронизации перемещений был указан недопустимый идентификационный номер.
<b>Реакции:</b>	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Изменить программу обработки деталей.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

- 14026 Канал %1 Кадр %2 Действие по синхронизации перемещений: недопустимый № полинома в команде FCTDEF**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Была запрограммирована команда FCTDEF с номером полинома, который превышает максимум, установленный через \$MC\_MM\_NUM\_FCTDEF\_ELEMENTS.
- Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Изменить программу обработки деталей.
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 14027 Канал %1 кадр %2 синхронное действие движения: запрограммировано слишком много технологических циклов**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** С одним синхронным действием движения может быть вызвано макс. восемь технологических циклов. Эта верхняя граница была превышена.
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Изменить программу обработки деталей.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 14028 Канал %1 кадр %2 синхронное действие движения: запрограммирован технологический цикл со слишком большим количеством параметров**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Макс. количество параметров передачи для одного технологического цикла было превышено.
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Изменить технологический цикл
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 14030 Канал %1 Кадр %2 При качании с движением подачи комбинировать OSCILL с POSP**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** При качании, управляемом через действия синхронизации, привязка осей качания и подачи (OSCILL) и определение подачи (POSP) должна происходить в одном кадре.
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Изменить программу обработки деталей.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 14033 Канал %1 Кадр %2 Эвольвента: конечная точка не запрограммирована.**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

## Ошибки NCK

**Объяснение:** Для эвольвенты не была запрограммирована конечная точка. Это возможно либо через прямое программирование с идентификатором геометрической оси, либо через указание угла между начальным и конечным вектором.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Изменить программу обработки деталей.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**14034 Канал %1 Кадр %2 Эвольвента: угол поворота слишком велик**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Для программирования угла поворота (с AR) при эвольвенте интерполяция ограничена макс. программируемым углом поворота, если эвольвента касается основной окружности. Макс. угол достигается тогда, если эвольвента касается основной окружности. С помощью MD\_INVOLUTE\_AUTO\_ANGLE\_RESTRICTION = TRUE каждый угол учитывается без сообщения, в случае необходимости он при интерполяции ограничивается автоматически.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Изменить программу обработки деталей.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**14035 Канал %1 Кадр %2 Эвольвента: стартовая точка недействительна**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** При эвольвентной интерполяции стартовая точка эвольвенты должна находиться за пределами основной окружности. Запрограммированный центр или радиус должен согласовываться соответственно.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Изменить программу обработки деталей.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**14036 Канал %1 Кадр %2 Эвольвента: конечная точка недействительна**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** При эвольвентной интерполяции конечная точка эвольвенты должна находиться за пределами основной окружности. Запрограммированный центр/радиус или конечная точка должны согласовываться соответственно.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Изменить программу обработки деталей.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**14037 Канал %1 Кадр %2 Эвольвента: радиус недействителен**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** При эвольвентной интерполяции запрограммированный радиус основной окружности должен быть больше нуля.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Изменить программу обработки деталей.

<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
<b>14038</b>	<b>Канал %1 Кадр %2 Эвольвента не может быть определена: ошибка конечной точки</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	Запрограммированная конечная точка лежит не на эвольвенте, определенной через стартовую точку, радиус или центр основной окружности. Эффективный конечный радиус отклоняется от запрограммированного значения больше, чем допускает значение MD INVOLUTE_RADIUS_DELTA.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Изменить программу обработки деталей.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
<b>14039</b>	<b>Канал %1 Кадр %2 Эвольвента: конечная точка запрограммирована неоднократно</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	При интерполяции эвольвенты может программироваться либо конечная точка с идентификаторами геометрических осей, либо угол поворота с AR= значение. Одновременное программирование конечной точки и угла поворота в одном кадре не допускается, т.к. вследствие этого конечная точка не определяется однозначно.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Изменить программу обработки деталей.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
<b>14040</b>	<b>Канал %1 Кадр %2 Ошибка точки конца окружности</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	При круговой интерполяции радиусы окружности для начальной и конечной точки или для центров окружности расходятся больше, чем получается из параметров станка. 1. При программировании радиуса начальная и конечная точки идентичны, благодаря чему положение окружности не определяется начальной или конечной точкой. 2. Радиусы: NCK рассчитывает из текущей начальной точки и остальных запрограммированных параметров окружности радиусы для начальной и конечной точки. Сообщение об ошибке появляется, если разность между радиусами окружности - больше, чем значение в MD 21000 CIRCLE_ERROR_CONST (при малых радиусах, когда запрограммированный радиус меньше, чем частное от деления параметра станка CIRCLE_ERROR_CONST на 21010 CIRCLE_ERROR_FACTOR), или - больше, чем запрограммированный радиус, умноженный на MD CIRCLE_ERROR_FACTOR (при больших радиусах, когда запрограммированный радиус больше, чем частное от деления параметра станка CIRCLE_ERROR_CONST на CIRCLE_ERROR_FACTOR). 3. Центры: С помощью радиуса окружности в начальной точке рассчитывается новый центр окружности. Он лежит на медиатрисе, которая была построена на соединительных прямых начальной и конечной точки окружности. Угол в радианах между двумя прямыми от начальной точки к рассчитанному таким способом и запрограммированному центру должен быть меньше чем корень из 0.001 (соответствует примерно 1,8 град.).
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Проинформируйте авторизованный сервисный персонал. Проверить MD 21000 CIRCLE_ERROR_CONST и 21010 CIRCLE_ERROR_FACTOR. Если эти значения находятся в разумных границах, то следует точнее запрограммировать конечную точку или центр окружности кадра программы обработки деталей.

<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
<b>14045</b>	<b>Канал %1 Кадр %2 Ошибка при программировании касательной окружности</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	Ошибка может иметь следующие причины: При программировании касательной окружности не определено направление касательной, к примеру, потому, что перед текущим кадром еще не был запрограммирован никакой другой кадр перемещения. Из начальной и конечной точки, а также направления касательной не может быть образована никакая окружность, так как конечная точка, если смотреть из начальной точки, находится в направлении, противоположном указываемому касательной. Касательная окружность не может быть образована, так как касательная перпендикулярна активной плоскости. В особом случае, когда касательная окружность переходит в прямую, с помощью TURN было запрограммировано несколько полных оборотов окружности.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
<b>Помощь:</b>	Изменить программу обработки деталей.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
<b>14048</b>	<b>Канал %1 Кадр %2 Неверное число оборотов при программировании окружности</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	При программировании окружности было указано отрицательное число полных оборотов.
<b>Реакции:</b>	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Изменить программу обработки деталей.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
<b>14050</b>	<b>Канал %1 Кадр %2 Превышена глубина вложения вычислительных операций</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	Для вычисления арифметических выражений в кадрах ЧПУ используется стек операндов, имеющий фиксированный размер. При очень сложных выражениях возможно переполнение этого стека. Это может случиться и при сложных выражениях в синхронных действиях.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Разделить сложные арифметические выражения на несколько более простых вычислительных кадров.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
<b>14051</b>	<b>Канал %1 Кадр %2 Арифметическая ошибка в программе обработки деталей</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка



- Объяснение:** - При вычислении арифметического выражения произошло переполнение (напр., деление на нуль)  
- У некоторого типа данных превышен представимый диапазон значений
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Анализ программы и исправление в ней ошибочных мест.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 14055**                    **Канал %1 кадр %2 запрещенное языковое замещение ЧПУ, код ошибки %3**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Код ошибки
- Объяснение:** Ошибка возникает в комбинации со сконфигурированным через \$MA\_AXIS\_LANG\_SUB\_MASK языковым замещением ЧПУ. Код ошибки %3 более точно указывает причину проблемы:  
Код ошибки:  
1: Было запрограммировано несколько событий, ведущих к вызову цикла замещения.  
Разрешено только одно замещение на строку программы обработки детали.  
2: Для строки программы обработки детали с языковым замещением ЧПУ было запрограммировано и покадровое синхронное действие.  
3: Системные переменные \$P\_SUB\_SPOSIT или \$P\_SUB\_SPOSMODE были вызваны вне цикла замещения.
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Стоп интерпретатора  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Изменить программу ЧПУ
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 14060**                    **Канал %1 Кадр %2 Недопустимый уровень пропусков при дифференцированном пропуске кадров**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** При "дифференцированном пропуске кадров" был задан уровень пропусков больше 7. (В пакете 1 задание значения для уровня пропусков отклоняется уже дешифратором как синтаксическая ошибка. т. е. возможно только включение/выключение уровня "Подавление кадра").
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Ввести уровень пропусков (число после косой черты) меньше 8.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 14070**                    **Канал %1. Кадр %2. Память переменных для вызова подпрограммы недостаточна**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Вызванная подпрограмма не может быть обработана (открыта), так как вообще подлежащая созданию внутренняя память данных недостаточна или доступная область памяти для локальных переменных программы слишком мала. Сообщение может встретиться только в случае MDA.
- Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

<b>Помощь:</b>	Проанализировать сегмент программы обработки деталей: 1. Всегда ли при определении переменных выбирался самый целесообразный тип данных? (Плох, напр., тип REAL для битов данных - лучше: BOOL) 2. Могут ли быть локальные переменные заменены глобальными?
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
<b>14080</b>	<b>Канал %1. Кадр %2. Цель перехода %3 не найдена</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Цель перехода
<b>Объяснение:</b>	При условных и безусловных переходах целью перехода внутри программы должен быть кадр с меткой (символическим именем вместо номера кадра). Если при поиске в запрограммированном направлении цель перехода с указанной меткой не найдена, то выводится данное сообщение.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Проверить программу обработки деталей ЧПУ на наличие следующих возможностей для возникновения ошибок: 1. Проверить, совпадает ли обозначение цели с меткой. 2. Правильно ли направление перехода? 3. Завершается ли метка двоеточием?
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
<b>14082</b>	<b>Канал %1. Кадр %2. Метка %3. Отрывок программы не найден</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Начальная или конечная метки
<b>Объяснение:</b>	Точка начала повторения отрывка программы не найдена с помощью CALL <Имя программы> BLOCK <Начальная метка> TO <Конечная метка> или было запущено рекурсивное повторение того же отрывка программы.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Проверить наличие начальной и конечной меток в прикладной программе для повторения отрывка программы.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
<b>14085</b>	<b>Канал %1. Кадр %2. Недопустимая команда</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	Команда 'TML()' может использоваться только в подпрограмме, заменяющей команду T.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
<b>Помощь:</b>	Изменить программу обработки деталей.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
<b>14088</b>	<b>Канал %1. Кадр %2. Ось %3. Сомнительная позиция</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Название оси, номер шпинделя

**Объяснение:** Была запрограммирована позиция оси, больше, чем  $3.40e+38$  инкрементов. Этот аварийный сигнал можно подавить с помощью бита 11 в \$MN\_SUPPRESS\_ALARM\_MASK.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Изменить программу обработки деталей.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 14090 Канал %1 кадр %2 недопустимый номер D

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** По адресу D было запрограммировано значение меньше нуля.  
С каждым активным инструментом автоматически согласован блок параметров с 25 значениями коррекции. Каждый инструмент может иметь 9 блоков параметров (D1 - D9, первичная установка D1). При смене номера D активируется новый блок параметров (D0 служит для отключения значений коррекции).  
N10 G.. X... Y... T15 ; блок параметров D1 из T15 активен  
N50 G.. X... D3 M.. ; блок параметров D3 из T15 активен  
N60 G.. X.. T20 ; блок параметров D1 из T20 активен

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Запрограммировать номера D в допустимом диапазоне значений (D0, D1 до D9).

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 14091 Канал %1. Кадр %2. Функция не допустима, индекс: %3

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Индекс

**Объяснение:** Была запрограммирована или запущена функция, недопустимая в актуальном контексте программы. Сомнительная функция закодирована в параметре "Индекс":  
Индекс == 1: На уровне главной программы была запрограммирована команда "RET"  
Индекс == 2: Конфликт между "Отмена уровней"/"Удалить количество прогонов" и "невный GET"  
Индекс == 3: Конфликт при запуске Asup непосредственно после выбора пересохранения (до P3)  
Индекс == 4: Запрограммировано MD MN\_G53\_TOOLCORR = 1 : SUPA/G153/G53 при G75  
Индекс == 5: Команда POSRANGE не запрограммирована в синхронном действии  
Индекс == 6: Команда SIRELAY не запрограммирована в синхронном действии  
Индекс == 7: Команда GOTOF/GOTOB/GOTO с переменной String запрограммирована в синхронном действии  
Индекс == 8: приложение COA "Генератор резания"

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Индекс == 1: Заменить команду "RET" на M17/M30  
Индекс == 2: После вызова подпрограммы, к которой относится "Отмена уровней"/"Удалить количество прогонов", вставить вспомогательный кадр (например, M99)  
Индекс == 3: Пересохранить вспомогательный кадр (например, M99), затем запустить Asup (до P3)  
Индекс == 4: При MD MN\_G53\_TOOLCORR = 1: Не активизировать SUPA/G53/G153 в кадре G75  
Индекс == 5: запрограммировать команду POSRANGE в синхронном действии  
Индекс == 6: запрограммировать команду SIRELAY в синхронном действии  
Индекс == 7: запрограммировать команду GOTOF/GOTOB/GOTO с номером кадра или меткой  
Индекс == 8: загрузить приложение COA "Генератор резания"

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**14092 Канал %1. Кадр %2. Неверен тип оси %3**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя оси, номер шпинделя
<b>Объяснение:</b>	Возникла одна из следующих ошибок программирования: 1. Кодовое слово WAITP(x) "Подождать со сменой кадра, пока указанная позиционирующая ось не достигнет своей конечной точки" было использовано для оси, не являющейся позиционирующей осью. 2. G74 "Реферирование из программы" была запрограммирована для шпинделя. (Допустимы только адреса осей). 3. Кодовое слово POS/POSA было использовано для шпинделя. (Для позиционирования шпинделя следует программировать кодовые слова SPOS и SPOSA). 4. Если ошибка возникает при функции "Нарезание внутренней резьбы без компенсирующего патрона" (G331), то причиной может быть: - шпиндель Master не находится в управлении положением. - неправильный шпиндель Master - шпиндель Master без датчика 5. Запрограммировано имя оси, которого больше нет, к примеру, при использовании осевых переменных как индекса. Или в качестве индекса было запрограммировано NO_AXIS.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	- Исправить программу обработки деталей в зависимости от вышеприведенной ошибки. - Запрограммировать SPOS. - с SETMS выбрать правильный шпиндель Master.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**14093 Канал %1. Кадр %2. При полиномиальной интерполяции интервал вдоль траектории <= 0**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	При полиномиальной интерполяции POLY под ключевым словом для длины полинома PL=... было запрограммировано отрицательное значение или 0.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Нажать клавишу останова ЧПУ и с помощью программируемой клавиши PROGRAMM KORREKT. выбрать функцию "Korrektursatz" ["Кадр компенсации"]. Указатель компенсации установится на кадре, содержащем ошибку. Исправить ввод значения в PL = ....
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**14094 Канал %1. Кадр %2. Для полиномиальной интерполяции запрограммирован полином более, чем 3 порядка**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	Степень полинома при полиномиальной интерполяции получается из числа запрограммированных коэффициентов оси. Максимально возможная степень полинома равна 3, т. е. осям соответствует функция: $f(p) = a_0 + a_1 p + a_2 p^2 + a_3 p^3$ Коэффициент $a_0$ является фактическим положением в начале интерполяции и не программируется!
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.

- Помощь:** Уменьшить количество коэффициентов. Кадр полинома может макс. иметь форму:  
 $N1 \text{ POLY PO}[X]=(1.11, 2.22, 3.33) \text{ PO}[Y]=(1.11, 2.22, 3.33)$   
 $N1 \text{ PO}[n]=\dots \text{ PL}=44$   
 n ... Идентификатор оси, не более 8 траекторных осей на кадр.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 14095 Канал %1. Кадр %2. Радиус при программировании окружности слишком мал**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
 %2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** При программировании радиуса был указан слишком маленький радиус, т. е. запрограммированный радиус меньше, чем половина расстояния между начальной и конечной точкой.
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
 Индикация ошибки.
- Помощь:** Изменить программу обработки деталей.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 14096 Канал %1. Кадр %2. Преобразование типа недопустимо**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
 %2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** При исполнении программы в результате присваивания значения переменной или арифметической операции данные были так сопряжены, что они должны быть преобразованы в другой тип. При этом, возможно, произошел выход за пределы допустимого диапазона значений.  
 Диапазоны значений отдельных типов переменных:  
 - REAL: Свойство: дробные числа с десятичной запятой, диапазон значений: +/--(2-1022-2+1023)  
 - INT: Свойство: целые числа со знаком, диапазон значений: +/--(231-1)  
 - BOOL: Свойство: истинное значение TRUE, FALSE, диапазон значений: 0,1  
 - CHAR: Свойство: 1 знак ASCII, диапазон значений: 0-255  
 - STRING: Свойство: строка знаков (макс. 100 значений), диапазон значений: 0-255  
 - AXIS: Свойство: адреса осей, диапазон значений: только имена осей  
 - FRAME: Свойство: геометрические данные, диапазон значений: как траектории осей  
 Обзор конвертирования типов:  
 - Из REAL в: REAL: да, INT: да\*, BOOL: да1), CHAR: да\*, STRING: -, AXIS: -, FRAME: -  
 - Из INT в: REAL: да, INT: да, BOOL: да1), CHAR: если значение 0 ...255, STRING: -, AXIS: -, FRAME: -  
 - Из BOOL в: REAL: да, INT: да, BOOL: да, CHAR: да, STRING: -, AXIS: -, FRAME: -  
 - Из CHAR в: REAL: да, INT: да, BOOL: да1), CHAR: да, STRING: да, AXIS: -, FRAME: -  
 - Из STRING в: REAL: -, INT: -, BOOL: да2), CHAR: только если 1 знак, STRING: да, AXIS: -, FRAME: -  
 - Из AXIS в: REAL: -, INT: -, BOOL: -, CHAR: -, STRING: -, AXIS: да, FRAME: -  
 - Из FRAME в: REAL: -, INT: -, BOOL: -, CHAR: -, STRING: -, AXIS: -, FRAME: да  
 1) Значение <> 0 соответствует TRUE, значение ==0 соответствует FALSE.  
 2) Длина строки 0 => FALSE, иначе TRUE.  
 3) Если только 1 знак.  
 Из типа AXIS и FRAME и в типы AXIS и FRAME преобразование невозможно.
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
 Индикация ошибки.
- Помощь:** Изменить раздел программы так, чтобы избежать выхода за пределы диапазона значений, например, путем изменения определения переменных.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 14097 Канал %1. Кадр %2. Строка не может быть преобразована в тип AXIS**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
 %2 = Номер кадра, метка

## Ошибки NCK

<b>Объяснение:</b>	Вызванная функция AXNAME - преобразование переданного параметра типа STRING в имя оси (возвращаемое значение) типа AXIS - не нашла этот идентификатор оси в машинных данных.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Сообщите авторизованному персоналу/сервисной службе. Проверка передаваемого параметра (имени оси) функции AXNAME, была ли спроектирована (сконфигурирована) геометрическая ось, ось канала или ось станка с этим именем, через машинные данные: MD10000: \$MN_AXCONF_MACHAX_NAME_TAB MD20070: \$MC_AXCONF_GEOAX_NAME_TAB MD20080: \$MC_AXCONF_CHANAX_NAME_TAB
<b>Продолжение программы:</b>	Выбрать передаваемую строку в соответствии с именем оси, возможно, изменить имя оси в машинных данных. (Если изменение имени должно происходить через программу обработки деталей ЧПУ, то это изменение становится действительным только через включение питания). С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
<b>14098 Канал %1. Кадр %2. Ошибка преобразования: Действительное число не обнаружено</b>	
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	Строка не представляет собой числа типа INT или REAL.
<b>Реакции:</b>	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Изменить программу обработки деталей. Если речь идет о вводе, то имеется возможность проверки через встроенную функцию ISNUMBER (с тем же параметром), представляет ли собой строка число.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
<b>14099 Канал %1. Кадр %2. Результат сцепления строк слишком длинен</b>	
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	Результат сцепления строк дает строку, длина которой больше максимума, определяемого системой.
<b>Реакции:</b>	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Адаптировать программу обработки деталей. Возможен также запрос с помощью функции STRLEN размера суммарной строки до того, как будет выполнено сцепление.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
<b>14100 Канал %1. Кадр %2. Отсутствует преобразование ориентации</b>	
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	На каждый канал с помощью машинных данных можно установить 4 преобразующих комбинации (вида преобразований). Если с помощью ключевого слова TRAORI(n) (n - номер преобразующей комбинации) производится обращение к преобразующей комбинации, для которой не назначены машинные данные, выдается сообщение об ошибке.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.

**Помощь:** Нажать клавишу останова ЧПУ и с помощью программируемой клавиши PROGRAMM KORREKT. выбрать функцию "Korrektursatz" ["Кадр компенсации]. Указатель компенсации установится на кадре, содержащем ошибку.  
- Проверка номера преобразующей комбинации при вызове в программе обработки деталей с помощью ключевого слова TRAORI(n) (n - номер преобразующей комбинации).  
- Ввод машинных данных для этой преобразующей комбинации с последующей активизацией включением питания.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

#### 14101 Канал %1. Кадр %2. Преобразование ориентации не активно

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Была запрограммирована ориентация с помощью эйлеровых углов или с помощью вектора, а преобразование ориентации не активно, т. е. отсутствует ключевое слово TRAORI(n) (n - номер преобразующей комбинации).

Пример правильного программирования преобразования:

```
N100 ... TRAORI(1)
N110 G01 X... Y... ORIWKS
N120 A3... B3... C3...
N130 A3... B3... C3...
:
N200 TAFOOF
```

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Перед применением преобразования должен быть задан номер преобразующей комбинации с помощью ключевого слова TRAORI(n) (n между 1 и 4).

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

#### 14102 Канал %1. Кадр %2. Для угла вектора ориентации был запрограммирован порядок полинома больше 5

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** При полиномиальной интерполяции для вектора ориентации был запрограммирован порядок полинома больше 5.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Изменить программу обработки деталей.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

#### 14110 Канал %1. Кадр %2. Запрограммированы эйлеровы углы и компоненты вектора ориентации

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Одновременно были запрограммированы ориентация с помощью эйлеровых углов и компоненты вектора ориентации.

Пример:

```
N50 TRAORI (1)
N55 A2=10 B2=20 C3=50; Сообщение, т. к. заданы эйлеровы углы и ;вектор ориентации
```

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Программировать "единообразно", т. е. при включенном преобразовании программировать только эйлеровы углы или векторы ориентации (направления).

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

- 14111 Канал %1. Кадр %2. Запрограммированы эйлеровы углы, вектор ориентации и оси преобразования**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Одновременно были запрограммированы ориентация с помощью эйлеровых углов или компоненты вектора ориентации, а также оси станка, на которые оказывает влияние ориентация.  
Пример:  
N50 TRAORI (1)  
N55 A2=70 B2=10 C2=0 X50; сообщение, так как были запрограммированы; эйлеровы углы и оси
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Программировать "единообразно", т. е. при включенном преобразовании программировать только эйлеровы углы или только векторы ориентации (направления) или выключить преобразование (TRAFOOF) и установить ориентацию инструмента путем программирования дополнительных осей.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 14112 Канал %1. Кадр %2. Запрограммированная траектория ориентации невозможна**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** При 5-осевом преобразовании обе оси ориентации натягивают систему координат из меридианов и параллелей на сферическую поверхность.  
Если интерполяция проходит через полюс, то движется только 5-я ось, а 4-я ось сохраняет исходное положение. Если запрограммировано движение, которое проходит не точно через полюс, а вплотную к нему, происходит отклонение от заданной интерполяции, когда траектория пересекает окружность, определяемую элементом машинных данных 24530 TRAFO5\_NON\_POLE\_LIMIT\_1 (угол переключения, относящийся к 5-й оси). Тогда интерполируемый контур прокладывается через полюс (иначе, в непосредственной близости от полюса 4-я ось должна была бы очень быстро ускоряться, а затем опять тормозиться). Вследствие этого в конечной точке для 4-й оси появляется отклонение от запрограммированного значения. Максимально допустимый угол, который могут образовывать запрограммированная и интерполированная траектории, хранится в MD 24540 TRAFO5\_POLE\_LIMIT.
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Вблизи полюса всегда использовать программирование осей. Программирование ориентации инструмента вблизи от полюса в принципе не должно выполняться, так как это всегда приводит к проблемам с динамикой.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 14113 Канал %1. Кадр %2. Запрограммированный угол упреждения слишком велик**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Без дальнейших объяснений.
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Изменить программу обработки деталей.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.



**14114 Канал %1. Кадр %2. Запрограммированный боковой угол слишком велик**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	Без дополнительных объяснений.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Изменить программу обработки деталей.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**14115 Канал %1. Кадр %2. Недопустимое определение поверхности детали**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	Запрограммированные векторы нормалей к поверхности в начале и в конце кадра показывают противоположные направления.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Изменить программу обработки деталей.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**14116 Канал %1. Кадр %2. Абсолютное программирование ориентации при активном ORIPATH/ORIPATHS**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	Ориентация была указана абсолютно (напр., вектором направления или вектором вращения), хотя активен ORIPATH или ORIPATHS. При активном ORIPATH/ORIPATHS ориентация определяется из угла упреждения, бокового угла и угла поворота относительно касательной к траектории и вектора нормали к плоскости.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Изменить программу обработки деталей
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**14117 Канал %1. Кадр %2. Угол или направление конуса не запрограммированы**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	При интерполяции ориентирования посредством боковой поверхности конуса (ORICONCW и ORICONCC) необходимо запрограммировать либо угол раствора, либо вектор направления конуса. В противном случае, изменение ориентации определено неоднозначно.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Изменить программу обработки деталей.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**14118 Канал %1. Кадр %2. Конечная ориентация не запрограммирована**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
------------------	--

**Объяснение:** При интерполяции ориентирования посредством боковой поверхности конуса конечная ориентация не запрограммирована. Поэтому изменение ориентации определено.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Изменить программу обработки деталей.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 14119 Канал %1. Кадр %2. Промежуточная ориентация не запрограммирована

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** При интерполяции ориентирования посредством боковой поверхности конуса с помощью ORICONIO помимо конечной ориентации также должна быть запрограммирована промежуточная ориентация.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Изменить программу обработки деталей.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 14120 Канал %1. Кадр %2. Определение плоскости для запрограммированной ориентации невозможно

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Запрограммированные векторы ориентации (векторы направления) в начале и в конце кадра образуют угол 180 градусов. Поэтому интерполяционная плоскость не может быть определена.  
Пример:

N50 TRAORI (1)

N55 A3=0 V3=0 C3=1

N60 A3=0 V3=0 C3=-1; Вектор этого кадра прямо противоположен вектору предыдущего кадра

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Так изменить программу обработки деталей, чтобы векторы ориентации кадра, не были направлены строго противоположно - напр., разделить кадр на два кадра.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 14121 Канал %1 кадр %2 ориентация не определена (дистанция равна нулю).

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Запрограммированные координаты для 2-ой пространственной кривой с XH, YH, ZH не определяют ориентации инструмента, так как интервал кривой TCP становится ноль.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Изменить программу обработки таким образом, чтобы интервал обеих кривых не становился ноль и тем самым ориентация инструмента будет определена.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 14122 Канал %1. Кадр %2. Угол и направление конуса запрограммированы

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** При интерполяции ориентирования посредством боковой поверхности конуса с помощью ORICONCW и ORICONCC можно программировать либо угол раствора, либо направление конуса. Оба эти параметра не могут быть запрограммированы в одном кадре одновременно.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Изменить программу обработки деталей.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

#### 14123 Канал %1. Кадр %2. Угол раствора конуса слишком мал

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** При интерполяции посредством боковой поверхности конуса запрограммированный угол раствора конуса должен быть больше половины угла между начальной и конечной ориентацией. Необходимо изменить угол, если конус не может быть определен.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Изменить программу обработки деталей.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

#### 14124 Канал %1. Кадр %2. Начальная касательная для ориентации равна нулю

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** При интерполяции посредством боковой поверхности конуса с продолжением по касательной (ORICONT0) начальная касательная для ориентации не должна равняться нулю.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Изменить программу обработки деталей.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

#### 14125 Канал %1. Кадр %2. Запрограммированное вращение невозможно

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Запрограммированное вращение ориентации инструмента невозможно.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Изменить программу обработки деталей.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

#### 14126 Канал %1 кадр %2 ORIPATH параметр Lift недопустим.

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Запрограммированное с ORIPLF = r значение выходит за рамки разрешенного диапазона. Относительный коэффициент отвода должен находиться в интервале  $0 \leq r < 1$ .

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Стоп интерпретатора  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Изменить программу обработки детали.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**14127 Канал %1 кадр %2 вращение запрограммировано несколько раз**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	Вращение (3-ья степень свободы ориентации при 6-осевой трансформации) было запрограммировано несколько раз. Вращение однозначно определяется одним из следующих указаний: - указание позиций круговых осей, включенных в трансформацию - указание эйлеровых углов или углов RPY (A2, B2, C2) - указание вектора нормали ориентации (AN3, BN3, CN3) - указание угла поворота THETA
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Стоп интерпретатора Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Изменить программу обработки детали.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**14128 Канал %1 кадр %2 программирование в абс. координатах изменения ориентации с активной ORIOTC.**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	Вращение ориентации (3-ья степень свободы ориентации для 6-осевых трансформаций) было запрограммировано при активном коде G ORIOTC. Это невозможно, так как при активной ORIOTC вращение ориентации выравнивается относительно касательной к траектории. Для ORIOTC возможно только программирование угла поворота THETA, который указывает угол вектора вращения к касательной к траектории.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Стоп интерпретатора Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Изменить программу обработки детали.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**14129 Канал %1 Кадр %2 Запрограммированы оси ориентации и компоненты вектора ориентации**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	Одновременно были запрограммированы угол ориентации и компоненты вектора ориентации.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Изменить программу обработки детали.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**14130 Канал %1. Кадр %2. Задано слишком много инициализирующих значений**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	При присваивании значений массиву с помощью SET при исполнении программы было задано больше инициализирующих значений, чем имеется элементов в массиве.
<b>Реакции:</b>	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Уменьшить количество инициализирующих элементов.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 14131 Канал %1 Кадр %2 Запрограммированы оси ориентации и угол опережения/боковой

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Одновременно были запрограммированы угол ориентации и угол опережения/ боковой.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Изменить программу обработки детали.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 14132 Канал %1 Кадр %2 Неверно спроектированы оси ориентации

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Проектирование осей ориентации не совпадает с кинематикой станка. К примеру, и когда система измерения положения для круговых осей не установлена.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Адаптировать машинные данные.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 14133 Канал %1 Кадр %2 G-коды для определения ориентации недопустимы

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Программирование G-кодов 50-ой группы допускается только, если машинные данные ORI\_DEF\_WITH\_G\_CODE установлены в TRUE .

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Адаптировать машинные данные.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 14134 Канал %1 Кадр %2 G-коды для интерполяции ориентации недопустимы

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Программирование кода G 51-ой группы кода G допускается только в том случае, если машинные данные ORI\_IPO\_WITH\_G\_CODE установлены на TRUE.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Адаптировать машинные данные.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 14136 Канал %1 Кадр %2 Полином ориентации запрещен

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

## Ошибки NCK

**Объяснение:** Программирование полиномов ориентации как для угла (PO[PHI], PO[PHI]), так и для координат исходной точки на инструменте (PO[XH], PO[YH], PO[ZH]), запрещено. Полиномы ориентации могут программироваться только тогда, когда трансформация ориентации активна и изменение ориентации осуществляется через интерполяцию вектора (ORIVECT, ORICONxxx, ORICURVE), т.е. изменение ориентации не может осуществляться через осевую интерполяцию (ORIAxes).

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Стоп интерпретатора  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Изменить программу ЧПУ

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**14137 Канал %1 Кадр %2 Полиномы PO[PHI] и PO[PSI] запрещены**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Полином для угла PHI и PSI может быть запрограммирован только тогда, когда интерполяция ориентации осуществляется в плоскости между стартовой и конечной ориентацией (ORIVECT, ORIPLANE) или на конусе (ORICONxxx). Если активен тип интерполяции ORICURVE, то полиномы для угла PHI и PSI не могут быть запрограммированы.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Стоп интерпретатора  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Изменить программу ЧПУ

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**14138 Канал %1 Кадр %2 Полиномы PO[XH], PO[YH] и PO[ZH] запрещены**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Полиномы для координат исходной точки на инструменте (PO[XH], PO[YH], PO[ZH]) могут быть запрограммированы только тогда, когда активен тип интерполяции ORICURVE. Если активна ORIVECT, ORIPLANE, ORICONxxx, полиномы для координат XH, YH и ZH не могут быть запрограммированы.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Стоп интерпретатора  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Изменить программу ЧПУ

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**14139 Канал %1 Кадр %2 Полином для угла поворота PO[THI] запрещен**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Полином для угла поворота ориентации (PO[THI]) может быть запрограммирован только тогда, когда это поддерживает активная трансформация

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Стоп интерпретатора  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Изменить программу ЧПУ

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**14140 Канал %1 Кадр %2 Не разрешено программирование положения без преобразования**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Для позиции оси была запрограммирована информация о положении без активизации преобразования.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Согласовать программу.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**14144 Канал %1 Кадр %2 Перемещение точка-к-точке недопустимо**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Запрограммировано перемещение, которое без G0 или G1 содержит G-код точка-к-точке.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Согласовать программу.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**14146 Канал %1 Кадр %2 Перемещение точка-к-точке или CP без преобразования не допустимо**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Запрограммировано перемещение с G-кодами CP или PTP, без активизации преобразования.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Согласовать программу.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**14147 Канал %1 кадр %2 сплайн для ориентации невозможен.**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Если запрограммирована ориентация и одновременно активен BSPLINE, то интерполяция ориентации инструмента должна осуществляться через 2-ую пространственную кривую. Т.е. для интерполяции ориентации должен быть активен код G ORICURVE.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Стоп интерпретатора  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Изменить программу ЧПУ

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**14148 Канал %1 Система отсчета для декартовых координат не допустима**

**Параметр:** %1 = Номер канала

**Объяснение:** В установочных данных SC\_CART\_JOG\_MODE для системы отсчета декартовых координат было установлено недопустимое значение.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Ввести в установочные данные SC\_CART\_JOG\_MODE допустимое значение.  
**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 14150 Канал %1. Кадр %2. Номер инструментального суппорта неверно запрограммирован или согласован (MD)

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Был запрограммирован отрицательный номер инструментального суппорта или номер, превышающий значение параметра MC\_MM\_NUM\_TOOL\_CARRIER.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Сообщите авторизованному персоналу/сервисной службе. Запрограммировать допустимый номер инструментального суппорта или адаптировать машинные данные MC\_MM\_NUM\_TOOL\_CARRIER.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 14151 Канал %1. Кадр %2. Поворот инструментального суппорта недопустим

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Был активизирован инструментальный суппорт, у которого угол поворота не равен нулю, хотя соответствующая ось не определена. Ось вращения не определяется тогда, когда все три компонента направления равны нулю.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Установить угол поворота на ноль или определить соответствующую ось вращения.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 14152 Канал %1. Кадр %2. Инструментальный суппорт: недопустимая ориентация, код ошибки: %3

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Код ошибки

**Объяснение:** Была сделана попытка с помощью активного фрейма определить ориентацию инструмента, которая недостижима посредством существующей кинематики инструментального суппорта. Этот случай может встретиться во всех тех случаях, когда обе оси вращения инструментального суппорта не перпендикулярны друг другу или когда инструментальный суппорт имеет менее двух осей вращения.  
Или если должны быть установлены позиции круговых осей, нарушающие соответствующие границы осей. Вместо с ошибкой выводится код ошибки, который точно специфицирует ее причину:  
Код ошибки имеет следующее значение:  
1: Первая круговая ось первого решения нарушает нижнюю границу  
2: Первая круговая ось первого решения нарушает верхнюю границу  
10: Вторая круговая ось первого решения нарушает нижнюю границу  
20: Вторая круговая ось первого решения нарушает верхнюю границу  
100: Первая круговая ось второго решения нарушает нижнюю границу  
200: Первая круговая ось второго решения нарушает верхнюю границу  
1000: Вторая круговая ось второго решения нарушает нижнюю границу  
2000: Вторая круговая ось второго решения нарушает верхнюю границу  
3: Необходимая ориентация не может быть установлена при указанной конфигурации оси  
Из кодов ошибки, отображающих нарушение границ оси, одновременно могут возникнуть несколько ошибок.



Т.к. при нарушении границы оси осуществляется попытка достичь действительной позиции в пределах допустимых границ оси путем сложения или вычитания кратных 360 градусов и если это невозможно, то нельзя однозначно определить, была ли нарушена нижняя или верхняя граница оси.

- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Изменить программу обработки детали (TOABS вместо TCOFR, активировать другой фрейм.  
Изменить данные инструментального суппорта. Переключить плоскость обработки G17-G19)
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 14153 Канал %1 Кадр %2 Неизвестный тип инструментального суппорта: %3**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Тип инструментального суппорта
- Объяснение:** В \$TC\_CARR23[] был введен недействительный тип инструментального суппорта. Допустимы только: t, T, p, P, m, M.
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Стоп интерпретатора  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Изменить содержание данных инструментального суппорта.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 14154 Канал %1 кадр %2 Значение точной коррекции в параметре %3 ориентируемого инструментального суппорта %4 слишком велико**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Недействительный параметр ориентируемого инструментального суппорта  
%4 = Номер ориентируемого инструментального суппорта
- Объяснение:** Максимально допустимое значение точной коррекции в ориентируемом инструментальном суппорте ограничивается машинными данными \$MC\_TOCARR\_FINE\_LIM\_LIN для линейных и \$MC\_TOCARR\_FINE\_LIM\_ROT для ротационных величин. Аварийный сигнал может возникнуть только, если установочные данные \$SC\_TOCARR\_FINE\_CORRECTION на равны нулю.
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке на конце кадра.
- Помощь:** Ввести действительное значение точной коррекции.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 14155 Канал %1 Кадр %2 Недействительное определение основного фрейма для смещения инструментального суппорта**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Если выбор инструментального суппорта приводит к изменению смещения стола, то необходимо определить действительный основной фрейм для установки этого смещения, также смотри машинные 20184 (TOCARR\_BASE\_FRAME\_NUMBER).
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Стоп интерпретатора  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Изменить программу обработки деталей или машинные данные 20184 (TOCARR\_BASE\_FRAME\_NUMBER).

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 14156 Канал %1 Ошибка выбора инструментального суппорта при сбросе

**Параметр:** %1 = Номер канала

**Объяснение:** Установка в RESET\_MODE\_MASK потребовала, чтобы активный ориентируемый инструментальный суппорт сохранился после сброса. Для этого прежний ориентируемый инструментальный суппорт отменяется и снова выбирается с возможно измененными данными. Если при повторном выборе возникает ошибка, то выводится этот аварийный сигнал (в качестве предупреждения), и осуществляется попытка выбрать ориентируемый инструментальный суппорт в исходном положении. Если повторная попытка успешна, то продолжается цикл сброса без дальнейших аварийных сигналов. Аварийный сигнал обычно может возникнуть только, если прежний ориентируемый инструментальный суппорт был выбран посредством TCOFR, и перед сбросом направления его осей были изменены таким образом, что установка в соответствие с относящимся фреймом больше невозможна. Если аварийный сигнал возник по другой причине, то она даже при попытке выбора в исходном положении приведет к возникновению аварийного сигнала, который будет отображаться открытым текстом.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Проверить программу.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 14157 Канал %1 Кадр %2 Недопустимый тип интерполяции при MOVТ

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** При MOVТ должна быть активна линейная или сплайн-интерполяция (G0, G1, ASPLINE, BSPLINE, CSPLINE).

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Стоп интерпретатора  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Изменить программу.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 14159 Канал %1 Кадр %2 Посредством ROTS или AROTS запрограммировано более двух углов

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Посредством языковых команд ROTS или AROTS описываются вращения фрейма с помощью пространственных углов. При этом можно запрограммировать максимум два угла.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Стоп интерпретатора  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Изменить программу.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 14160 Канал %1 Кадр %2 Выбор длины инструмента без задания геометрической оси

**Параметр:** %1 = Номер канала.  
%2 = Номер кадра, метка.

<b>Объяснение:</b>	Если при коррекции длины инструмента с H-словом и G43 / G44 в режиме ISO_2 посредством машинных данных \$MC_TOOL_CORR_MODE активирован вариант C (длина инструмента влияет на запрограммированную ось), то необходимо установить минимум одну геометрическую ось.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
<b>Помощь:</b>	Изменить \$MC_TOOL_CORR_MODE или программу обработки деталей.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

#### 14162 Канал %1 кадр %2 ошибка %3 при активации функции CUTMOD

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Код ошибки
<b>Объяснение:</b>	При активации функции CUTMOD возникла ошибка. Тип ошибки более подробно определяется через номер кода ошибки: Код ошибки 1Для активного инструмента не определено действительного направления резания. 2Углы режущей кромки (задний угол и угол держателя) активного инструмента оба равны нулю. 3Задний угол активного инструмента имеет недопустимое значение (меньше 0 градусов или больше 180 градусов). 4Угол держателя активного инструмента имеет недопустимое значение (меньше 0 градусов или больше 90 градусов). 5Угол плоскости активного инструмента имеет недопустимое значение (меньше 0 градусов или больше 90 градусов). 6 Недопустимая комбинация положения резцов - угла держателя активного инструмента (при положении резцов 1 до 4 угол держателя должен быть меньше или равен 90 градусов, при положении резцов 5 до 8 он должен быть больше или равен 90 градусам). 7 Недопустимое вращение активного инструмента (инструмент был выведен на +/-90 градусов (с допуском приблизительно в 1 градус) из активной плоскости обработки). Из-за этого положение резцов в плоскости обработки более не определено. Для каждой из названных ошибок с помощью машинных данных \$MC_CUTMOD_ERR можно определить, должно ли это состояние привести к выводу ошибки, и должна ли ошибка быть только индцирована или должна также вызвать останов программы.
<b>Реакции:</b>	Стоп интерпретатора Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Исправить данные активного инструмента или при ошибке 7 изменить программу обработки детали. В качестве альтернативы, для всех ошибок, подавить с помощью машинных данных \$MC_CUTMOD_ERR.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

#### 14165 Канал %1 кадр %2 Выбранный номер H %3 не подходит для инструмента %4

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала. %2 = Номер кадра, метка. %3 = Номер H / D режима ISO %4 = Номер инструмента
<b>Объяснение:</b>	Если в режиме ISO_2 или ISO_3 программируется номер H или D, то они должны присутствовать в активном инструменте. Активным инструментом может быть и последний установленный в мастер-шпиндель или мастер-держатель инструмента инструмент. Если они на этом инструменте отсутствуют, то запускается эта ошибка.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.

<b>Помощь:</b>	Правильно установить номер N.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
<b>14166</b>	<b>Канал %1 кадр %2 ошибка %3 при программировании смещения длин инструмента с TOFF / TOFFL</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Код ошибки
<b>Объяснение:</b>	При программировании смещения длины инструмента с TOFF или с TOFFL возникла ошибка. Более подробно причину ошибку определяет номер кода ошибки: Код ошибки 1Минимум один компонент смещения длин инструмента был запрограммирован дважды в одном кадре (с TOFF). 2Минимум один компонент смещения длин инструмента был запрограммирован дважды в одном кадре (с TOFFL). 3В одном кадре были одновременно запрограммированы компоненты смещения длин инструмента с TOFF и с TOFFL. 4При программировании смещения длин инструмента с TOFF обязательно необходимо указать индекс, форма TOFF=... не допускается. 5При программировании TOFFL был указан недопустимый индекс (разрешенные значения 1..3). 6При программировании TOFF в качестве индекса была указана недопустимая ось. Разрешены только гео-оси.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Исправить ошибочный кадр программы.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
<b>14170</b>	<b>Канал %1 Кадр %2 Недопустимый тип интерполяции при коррекции длины инструмента</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала. %2 = Номер кадра, метка.
<b>Объяснение:</b>	Если в режиме языка ISO_2 активирована коррекция инструмента (G43 / G44), то должен быть активен вид линейной интерполяции.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
<b>Помощь:</b>	Изменить программу обработки деталей.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
<b>14180</b>	<b>Канал %1 кадр %2 Номер N %3 не определен</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала. %2 = Номер кадра, метка. %3 = Номер N режима ISO
<b>Объяснение:</b>	Заданный N- номер не назначен ни одному инструменту (ISO_2).
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
<b>Помощь:</b>	Изменить программу обработки деталей.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

- 14181 Канал %1 кадр %2 коррекция инструмента ISO %3 отсутствует**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Номер коррекции
- Объяснение:** Релевантно только для режима ISO2 или ISO3:  
При выборе коррекции инструмента с H или D:  
В режимах ISO2 и ISO3 допускаются только коррекции инструмента 1 - 98.  
Исключение: с помощью H99 в режиме ISO2 или с помощью блока коррекции при выборе инструмента в режиме ISO3 может быть выбран и структурированный резец D1 активного инструмента.  
При описании коррекции инструмента с G10:  
В режимах ISO2 и ISO3 допускаются только коррекции инструмента 1 - 98.  
Описание коррекции инструмента H99 возможно только в режиме программирования Siemens (G290) с \$TC\_DPx[y,z]= .
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке на конце кадра.
- Помощь:** Исправить кадр ЧПУ и выбрать разрешенную коррекцию инструмента в диапазоне 1 до 98.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 14182 Канал %1 кадр %2 различные значения по адресам H и D**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Релевантно только в режиме ISO2:  
С помощью H и D программируется длина и радиус инструмента. Программирование приводит к противоречивым номерам коррекции в связанных памятях коррекции.
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке на конце кадра.
- Помощь:** Исправить кадр ЧПУ. Запрограммировать только H или D или запрограммировать одинаковое значение по адресам H и D.  
Установить бит MD \$MN\_EXTERN\_TOOLPROG\_MODE, Бит6=1. В этом случае возможны различные значения по адресам H и D.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 14183 Канал %1 кадр %2 после коррекции Siemens необходимо запрограммировать адреса H и D**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Релевантно только в режиме ISO2 и при бите MD \$MN\_EXTERN\_TOOLPROG\_MODE, Бит6=1:  
Если выбраны память коррекций Siemens с H99 или резец в режиме Siemens, то при следующем выборе памяти коррекций ISO заново должны быть выбраны как коррекция длины инструмента так и коррекция радиуса инструмента.
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке на конце кадра.
- Помощь:** Исправить кадр ЧПУ. Программировать только H или D или запрограммировать одинаковое значение по адресам H и D.  
Установить бит MD \$MN\_EXTERN\_TOOLPROG\_MODE, Бит6=0. При программировании H устанавливается и D и наоборот.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**14184 Канал %1 кадр %2 G44 при коррекции инструмента N99 невозможна**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	Релевантно только в режиме ISO2: С N99 был выбран структурированный номер D1 активного инструмента. Отрицательное вычисление этих значений коррекции с G44 невозможно.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
<b>Помощь:</b>	Исправить кадр ЧПУ.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**14185 Канал %1 кадр %2 Номер D %3 не определен**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала. %2 = Номер кадра, метка. %3 = Номер D режима ISO
<b>Объяснение:</b>	Заданный D-номер не назначен ни одному инструменту (режим языка ISO_2).
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
<b>Помощь:</b>	Изменить программу обработки деталей.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**14186 Канал %1 кадр %2 режим ISO2 и ToolCarrier или адаптер инструмента активны одновременно (идентификатор %3)**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Идентификатор
<b>Объяснение:</b>	Релевантно только в режиме ISO2: Предпринята попытка совместно активации коррекции ISO2 и ToolCarrier или адаптера инструмента. Идентификатор 1: коррекция ISO2 активна (активирована в режиме ISO2) и предпринимается попытка дополнительной активации ToolCarrier в режиме Siemens. Идентификатор 2: в режиме Siemens была активирована ToolCarrier и теперь в режиме ISO2 активируется коррекция инструмента. Идентификатор 3: в режиме Siemens активен инструмент с адаптером и теперь в режиме ISO2 активируется коррекция инструмента.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
<b>Помощь:</b>	Исправить кадр ЧПУ. Для идентификатора 1: перед активацией ToolCarriers выбрать коррекцию Siemens. Для идентификатора 2: перед выбором коррекции длин инструмента в режиме ISO2 деактивировать ToolCarrier. Для идентификатора 3: перед выбором коррекции длин инструмента в режиме ISO2 установить инструмент (T=0) или активировать инструмент без адаптера.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**14190 Канал %1 Кадр %2 H- номер с G49**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	G49 (выбор коррекции длины инструмента) и H-слово, неравное H0, программируются одновременно.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
<b>Помощь:</b>	Изменить программу обработки деталей.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**14195 Канал %1 Кадр %2 D-номер с G49**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	G49 (выбор коррекции длины инструмента) и D-слово неравное D0 программируются одновременно.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
<b>Помощь:</b>	Изменить программу обработки деталей.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**14196 Канал %1 Кадр %2 Ошибка %3 при интерпретации содержания \$SC\_CUTDIRMOD**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Номер ошибки
<b>Объяснение:</b>	При интерпретации содержащихся в установочных данных \$SC_CUTDIRMOD строк возникла ошибка. Эти установочные данные всегда считываются при новом выборе резца. Номер ошибки указывает причину ошибки: 1: строка содержит только пробелы или знак 2: неизвестное имя фрейма после \$P_ 3: нет двоеточия после первого действительного имени фрейма 4: недостаточно памяти при внутреннем создании фрейма 5: недействительный индекс фрейма 6: определены следующие символы после полной строки 7: отсутствует второе имя фрейма после двоеточия 8: недопустимое вращение фрейма (нормали плоскостей повернуты на 90 градусов или больше друг по отношению к другу) 9: недействительная цепочка фреймов (первый фрейм должен находиться в цепочке фреймов перед вторым фреймом) 10: недействительное имя оси 11: ось не является круговой осью 12: недействительная строка, которой не может быть присвоен ни один из типов ошибки 1 до 11 20: недействительные данные угла (числовое значение) 30: недействительный угол поворота (не целое кратное от 90 градусов)
<b>Реакции:</b>	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Ввести правильную строку в установочные данные \$SC_CUTDIRMOD.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**14197 Канал %1 Кадр %2 D-номер и H-номер программируются одновременно**

- Параметр:** %1 = Номер канала.  
%2 = Номер кадра, метка.
- Объяснение:** D-слово и H-слово номер программируются одновременно.
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Локальная реакция на ошибку.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке на конце кадра.
- Помощь:** Изменить программу обработки деталей.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**14198 Канал %1 Кадр %2 Недопустимое изменение направления инструмента при смещении**

- Параметр:** %1 = Номер канала.  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Если в направлении инструмента активно смещение, то нельзя менять кадр, в котором изменяется привязка оси смещения с осями канала (смена плоскости, инструмента фрезерный инструмент <=> токарный инструмент, замена геометрических осей).
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Локальная реакция на ошибку.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке на конце кадра.
- Помощь:** - Изменить программу обработки деталей.  
- Уменьшить смещение в направлении инструмента до нуля.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**14199 Канал %1 Кадр %2 Недопустимая смена уровня для инструмента с**

- Параметр:** %1 = Номер канала.  
%2 = Номер кадра, метка.
- Объяснение:** Если инструмент имеет компоненты износа и/или длины, которые используются для торцевой оси, как значение диаметра (установлен бит 0 и/или бит 1 в МД \$MC\_TOOL\_PARAMETER\_DEF\_MASK) и установлен дополнительно бит 2 в этом же МД, то этот инструмент будет использован только в уровне, который был активен при выборе инструмента. Смена уровня ведет к ошибке.
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Локальная реакция на ошибку.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке на конце кадра.
- Помощь:** - Изменить программу обработки деталей.  
- Сбросить бит 2 в МД \$MC\_TOOL\_PARAMETER\_DEF\_MASK.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**14200 Канал %1. Кадр %2. Отрицательный радиус полярной системы координат**

- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка



**Объяснение:** При задании конечной точки кадра перемещения с помощью G00, G01, G02 или G03 в полярных координатах полярный радиус, заданный под ключевым словом RP=..., оказался отрицательным.  
 Определение понятий:  
 - Задание конечной точки кадра с помощью полярного угла и полярного радиуса относительно текущего полюса (условия перемещения: G00/G01/G02/G03).  
 - Новое определение полюса с помощью полярного угла и полярного радиуса относительно исходной точки, выбранной с помощью G-условия. G110 ... последняя запрограммированная точка плоскости, G111 ... нулевая точка текущей системы координат для обрабатываемых деталей (WKS), G112 ... последний полюс

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
 Индикация ошибки.

**Помощь:** Исправить программу обработки деталей - допустимыми для полярного радиуса являются только положительные, абсолютные значения, которые задают расстояние между текущим полюсом и конечной точкой кадра. (Направление определяется полярным углом AP=...).

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 14210 Канал %1. Кадр %2. Полярный угол слишком велик

**Параметр:** %1 = Номер канала  
 %2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** При задании конечной точки кадра перемещения с помощью G00, G01, G02 или G03 в полярных координатах был превышен диапазон значений полярного угла, который программируется под ключевым словом AP=.... Он охватывает диапазон от -360 до +360 градусов с разрешением 0.001 градус.  
 Определение понятий:  
 - Задание конечной точки кадра с помощью полярного угла и полярного радиуса относительно текущего полюса (условия перемещения: G00/G01/G02/G03).  
 - Новое определение полюса с помощью полярного угла и полярного радиуса относительно исходной точки, выбранной с помощью G-условия. G110 ... последняя запрограммированная точка плоскости, G111 ... нулевая точка текущей системы координат для обрабатываемых деталей (WKS), G112 ... последний полюс.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
 Индикация ошибки.

**Помощь:** Исправить программу обработки деталей - допустимыми для полярного угла являются значения между -360 градусами и +360 градусами с разрешением 0.001 градуса.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 14250 Канал %1. Кадр %2. Полярный радиус отрицателен

**Параметр:** %1 = Номер канала  
 %2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** При новом определении полюса с помощью G110, G111 или G112 в полярных координатах полярный радиус, заданный под ключевым словом RP=..., оказался отрицательным.  
 Допустимыми являются только положительные абсолютные значения.  
 Определение понятий:  
 - Задание конечной точки кадра с помощью полярного угла и полярного радиуса относительно текущего полюса (условия перемещения: G00/G01/G02/G03).  
 - Новое определение полюса с помощью полярного угла и полярного радиуса относительно исходной точки, выбранной с помощью G-условия. G110 ... последняя запрограммированная точка плоскости, G111 ... нулевая точка текущей системы координат для обрабатываемых деталей (WKS), G112 ... последний полюс

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
 Индикация ошибки.

**Помощь:** Исправить программу обработки деталей - допустимыми для полярного радиуса являются только положительные, абсолютные значения, которые задают расстояние между текущим полюсом и конечной точкой кадра. (Направление определяется полярным углом AP=...).

<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
<b>14260</b>	<b>Канал %1. Кадр %2. Полярный угол слишком велик</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	При новом определении полюса с помощью G110, G111 или G112 в полярных координатах превышен диапазон значений полярного угла, который задается под ключевым словом AP=.... Он охватывает диапазон от -360 до +360 градусов с разрешением 0.001 градус Определение понятий: - Задание конечной точки кадра с помощью полярного угла и полярного радиуса относительно текущего полюса (условия перемещения: G00/G01/G02/G03). - Новое определение полюса с помощью полярного угла и полярного радиуса относительно исходной точки, выбранной с помощью G-условия. G110 ... последняя запрограммированная точка плоскости, G111 ... нулевая точка текущей системы координат для обрабатываемых деталей (WKS), G112 ... последний полюс
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Исправить программу обработки деталей - допустимыми для полярного угла являются значения между -360 градусами и +360 градусами с разрешением 0.001 градуса.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
<b>14270</b>	<b>Канал %1. Кадр %2. Неверно запрограммирован полюс</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	При определении полюса была запрограммирована ось, не относящаяся к выбранной плоскости обработки. Программирование в полярных координатах всегда относится к плоскости, включаемой с помощью G17 - G19. Это имеет силу также и для определения нового полюса с помощью G110, G111 или G112.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Исправить программу обработки деталей - могут программироваться только две геометрические оси, на которые натянута текущая плоскость обработки.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
<b>14280</b>	<b>Канал %1. Кадр %2. Неверно запрограммированы полярные координаты</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	Конечная точка указанного кадра была запрограммирована как в полярной системе координат (посредством AP=..., RP=...), так и в декартовой системе координат (адреса осей X, Y,...).
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Исправить управляющую программу - перемещение осей могут быть заданы только в одной системе координат.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
<b>14290</b>	<b>Канал %1 Кадр %2 Для полиномиальной интерполяции запрограммирован полином больше чем 5го порядка</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** При полиномиальной интерполяции был запрограммирован полином больше чем пятого порядка. Можно программировать полиномы максимум 5-го порядка.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Исправить программу обработки деталей.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### **14300 Канал %1. Кадр %2. Наложение маховичка активизировано неверно**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Наложение маховичка было вызвано неправильно:

- 1. У осей позиционирования:
  - наложение маховичка запрограммировано для индексной оси,
  - не запрограммировано положение,
  - FA и FDA запрограммированы в кадре для одной и той же оси.
- 2. У траекторных осей:
  - не запрограммировано положение,
  - G60 не активна,
  - 1-я G-группа неверна (только от G01 до CIP)

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Изменить программу обработки деталей.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### **14310 Маховичок %1. Конфигурация неверна или неактивна**

**Параметр:** %1 = Номер маховичка

**Объяснение:** Только для SIMODRIVE611D:

- для согласования маховичков входами используется привод с несуществующим номером или
- неактивный привод (ENC\_HANDWHEEL\_MODULE\_NR) или
- используется измерительный контур оси, физически отсутствующий в приводе.

**Реакции:** Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Проверить конфигурацию входов (параметры станка) и/или аппаратуру приводов. Запуск прерывается.

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

### **14320 Канале %3 ось %4: Маховичок %1 двойное использование (%2)**

**Параметр:** %1 = Номер маховичка  
%2 = Использование  
%3 = Канал  
%4 = Ось

**Объяснение:** Ошибка указывает на двойное использование обозначенного маховичка:  
 Второй параметр дает объяснение:  
 1: Кадр с осевым наложением маховичка для этой оси не может быть выполнен, так как маховичок выполняет движение DRF для оси  
 2: Кадр с наложением скорости траектории не может быть выполнен, т.к. маховичок выполняет движение DRF для этой оси траектории  
 3: Кадр с контурным маховичком не может быть выполнен, т.к. маховичок выполняет движение DRF для этой оси траектории  
 4: Ось PLC с осевым наложением маховичка не может быть запущена сразу же, т.к. маховичок выполняет движение DRF для этой оси  
 5: Ось это качающаяся ось с осевым наложением маховичка, маятниковое движение не может быть запущено сразу же, т.к. маховичок выполняет движение DRF для этой оси  
 6: Движение DRF для этой оси не может быть выполнено, т.к. активно осевое наложение маховичка для этой оси с маховичком  
 7: Движение DRF для этой оси не может быть выполнено, т.к. активно наложение скорости траектории с маховичком и ось относится к траектории  
 8: Движение DRF для этой оси не может быть выполнено, т.к. активен контурный маховичок с этим маховичком и ось относится к траектории  
 9: Движение DRF для этой оси не может быть выполнено, т.к. ось является осью PLC с наложением маховичка, которая активна с этим маховичком  
 10: Движение DRF для этой оси не может быть выполнено, т.к. ось активна как качающаяся ось с наложением маховичка с этим маховичком

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Использовать маховичок только для одной цели соответственно.

**Продолжение программы:** Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.

#### **14400 Канал %1. Кадр %2. Коррекция радиуса инструмента активна при смене преобразования**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
 %2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Смена преобразования не разрешается при активной коррекции радиуса инструмента.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
 Индикация ошибки.

**Помощь:** Выполнить коррекцию радиуса инструмента в программе обработки деталей с помощью G40 (в кадре с G00 или G01) до смены преобразования.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

#### **14401 Канал %1 Кадр %2 Преобразование отсутствует**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
 %2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Желаемое преобразование недоступно.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
 Индикация ошибки.

**Помощь:** Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе.  
 - Изменить программу обработки деталей, запрограммировать только преобразования, имеющие определения.  
 - Проверить MD 24100 TRAFO\_TYPE\_n (ставит преобразование в соответствие команде программы обработки деталей).

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

#### **14402 Канал %1. Кадр %2. Сплайн активен при смене преобразования**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
 %2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Смена преобразования не разрешается на сплайновом участке кривой. Последовательность сплайновых кадров должна быть завершена.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Изменить программу обработки деталей.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 14403 Канал %1. Кадр %2. Упреждение более не синхронизируется надежно с главным движением

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Процессы в осях позиционирования не могут быть надежно рассчитаны заранее. Вследствие этого и положение в MCS точно не известно. Поэтому возможно, что в главном движении производится смена неоднозначности преобразования, не предвиденная в упреждении.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Изменить программу обработки деталей. Синхронизировать упреждение и главное движение.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

### 14404 Канал %1. Кадр %2.

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Произошла ошибка при выборе трансформации.  
В принципе, причинами ошибки могут быть:  
- ось, перемещаемая трансформацией, не разрешена:  
- занята другим каналом (-> разрешить)  
- в режиме шпинделя (-> разрешить с помощью SPOS)  
- в режиме POSA (-> разрешить с помощью WAITP)  
- является конкурирующей осью позиционирования (-> разблокировать с помощью WAITP)  
- ошибочное параметрирование через машинные данные  
- ошибочное назначение оси или геометрической оси трансформации,  
- ошибочные машинные данные (-> изменить машинные данные, теплый пуск)  
Следует учесть: информация о неразрешенных осях сообщается в данном случае не через EXINAL\_TRANSFORM\_PARAMETER = 14404, а через EXINAL\_ILLEGAL\_AXIS = 14092 или BSAL\_SYSERRCHAN\_RESET = 1011.  
Причинами ошибки, зависящими от трансформации, могут быть при: TRAORI: - TRANSMIT:  
- текущее положение оси станка не пригодно для выбора (напр., выбор в полюсе) (-> несколько изменить положение)  
- ошибка параметрирования через машинные данные  
- специальное условие на оси станка не выполнено (напр., круговая ось не является осью модуля) (-> изменить машинные данные, теплый пуск)  
TRACYL:  
Запрограммированный параметр при выборе трансформации недопустим.  
TRAANG:  
- запрограммированный параметр при выборе трансформации недопустим.  
- ошибочное параметрирование через машинные данные  
- параметр неверен (напр., TRAANG: неблагоприятное значение угла) (-> изменить машинные данные, теплый пуск)  
Постоянная трансформация:  
- неправильные машинные данные для постоянной трансформации (-> учитывать зависимости, изменить машинные данные, теплый пуск)  
Только при активном компилируемом цикле "Трансформация OEM":  
Оси, участвующие в трансформации, должны быть реферированы!

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. Изменить программу обработки деталей или машинные данные.  
Только при активном цикле компиляции "Преобразование OEM":  
Перед выбором преобразования сначала установить в исходную точку оси, участвующие в преобразовании.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

#### **14410 Канал %1. Кадр %2. Сплайн активен при переключении геометрических осей**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Смена назначения геометрических осей осям канала на сплайновом участке кривой не разрешается.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Изменить программу обработки деталей.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

#### **14411 Канал %1. Кадр %2. Коррекция радиуса инструмента активна при переключении геометрических осей**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Смена назначения геометрических осей осям канала при активной коррекции радиуса инструмента не разрешается.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Изменить программу обработки деталей.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

#### **14412 Канал %1. Кадр %2. Преобразование активно при переключении геометрических осей**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Смена назначения геометрических осей осям канала при активном преобразовании осей не разрешается.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Изменить программу обработки деталей.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

#### **14413 Канал %1. Кадр %2. Точная коррекция инструмента: переключение геометрической оси / оси канала не разрешается**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Смена назначения геометрических осей осям канала при активной точной коррекции инструмента не разрешается.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Изменить программу обработки деталей.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**14414 Канал %1. Кадр %2. Функция GEOAX: неверный вызов**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	Ошибочны параметры при вызове GEOAX(...). Возможными причинами являются: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Количество параметров нечетное.</li> <li>- Было задано более 6 параметров.</li> <li>- Был запрограммирован номер геометрической оси, меньше 0 или больше 3.</li> <li>- Номер геометрической оси был запрограммирован многократно.</li> <li>- Идентификатор оси был запрограммирован многократно.</li> <li>- Была сделана попытка назначить ось канала геометрической оси, которая имеет то же имя, что и ось канала.</li> <li>- Была сделана попытка согласовать ось канала с гео-осью, не имеющей функциональности IPO (см. \$MA_BASE_FUNCTION_MASK бит8).</li> <li>- Была сделана попытка из сопряжения геометрических осей извлечь геометрическую ось, имеющую такое же имя, что и ось канала.</li> </ul>
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Изменить программу обработки деталей или кадр коррекции .
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**14415 Канал %1. Кадр %2. Управление по касательной: Переключение геометрической оси / оси канала не разрешается**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	Смена назначения геометрических осей осям канала при активном управлении по касательной точной коррекции инструмента не разрешается.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Изменить программу обработки деталей, удалить активное управление по касательной посредством TANGDEL.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**14420 Канал %1. Кадр %2. Индексная ось %3. Фрейм недопустим**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Ось
<b>Объяснение:</b>	Ось должна перемещаться как индексная ось, однако активен фрейм. Это запрещено параметром станка FRAME_FOR_CORRPOS_NOTALLOWED.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. Изменить программу обработки деталей и параметр станка CORR_OR_AXIS_NOT_ALLOWED.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**14430 Канал %1 кадр %2 тангенциальная ось %3 не может программироваться как POS-ось**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя оси,
<b>Объяснение:</b>	Отслеживаемая по касательной ось не может перемещаться как ось позиционирования.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.

<b>Помощь:</b>	Изменить программу обработки деталей, удалить активное управление по касательной посредством TANGDEL.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
<b>14432</b>	<b>Канал %1 кадр %2 расстояние перешлифовки для тангенциальной оси %3 - ноль.</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя оси,
<b>Объяснение:</b>	Для тангенциальной оси, которая соединяется на стадии подготовки, необходимо указать длину перешлифовки при активации тангенциального управления с TANGON(), иначе возможные возникающие дискретности тангенциальной оси не могут быть сглажены.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Изменить программу обработки деталей.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
<b>14434</b>	<b>Канал %1 кадр %2 относ. путь подъема для тангенциальной оси %3 неправильный.</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя оси,
<b>Объяснение:</b>	Запрограммированный при TLIFT коэффициент $\gamma$ для относительного пути отвода должен лежать в диапазоне $0 \leq \gamma < 1$ .
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Изменить программу обработки деталей.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
<b>14500</b>	<b>Канал %1. Кадр %2. Незрешенная команда DEF или PROC в программе обработки деталей</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	Программы обработки деталей ЧПУ с элементами языка высокого уровня делятся на включенную впереди описательную часть и следующую за ней программную часть. Переход никак особенно не отмечается - после первой команды программы никакого определяющего оператора следовать не может.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Поставить операторы определений и PROC в начало программы.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
<b>14510</b>	<b>Канал %1. Кадр %2. Команда PROC отсутствует при вызове подпрограммы</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	При вызове подпрограмм с передачей параметров ("вызов по значению" или "вызов по ссылке") вызываемая подпрограмма должна начинаться с команды PROC.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.



<b>Помощь:</b>	<p>Выполнить определение подпрограммы в соответствии с применяемым типом.</p> <p>1. Обычная структура подпрограммы (без передачи параметров):  % SPF 123456  :  M17</p> <p>2. Структура подпрограммы с ключевым словом и именем подпрограммы (без передачи параметров):  PROC UPNAME  :  M17  ENDPROC</p> <p>3. Структура подпрограммы с ключевым словом и именем подпрограммы (с передачей параметров "по значению"):  PROC UPNAME (VARNAME1, VARNAME2, ...)  :  M17  ENDPROC</p> <p>4. Структура подпрограммы с ключевым словом и именем подпрограммы (с передачей параметров "по ссылке"):  PROC UPNAME (Typ1 VARNAME1, Typ2 VARNAME2, ...)  :  M17  ENDPROC</p>
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
<b>14520</b>	<b>Канал %1. Кадр %2. Неразрешенный оператор PROC в разделе описания данных</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	Оператор PROC может стоять только в начале подпрограммы.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Соответствующим образом изменить программу обработки деталей ЧПУ.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
<b>14530</b>	<b>Канал %1. Кадр %2. Команды EXTERN и PROC не согласованы</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	Подпрограммы с передачей параметров должны быть известны до их вызова в программе. Если подпрограммы всегда присутствуют (жесткие циклы), система управления выясняет интерфейсы вызовов при запуске системы. В противном случае в вызывающей программе следует запрограммировать оператор EXTERN. Пример: N123 EXTERN UPNAME (TYP1, TYP2, TYP3, ...) При этом тип переменной безусловно должен совпадать с типом, установленным в определении (оператор PROC), или быть с ним совместимым; имя может быть другим.
<b>Реакции:</b>	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Проверить на согласованность и исправить типы переменных в командах EXTERN и PROC.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

- 14540 Канал %1 Кадр %2 Инструмент контура: мин. предельный угол запрограммирован более одного раза (резец D%3)**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Номер резца, метка
- Объяснение:** Предельный угол контурного инструмента может быть отличным от нуля только в одном участвующем резце.
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Локальная реакция на ошибку.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке на конце кадра.
- Помощь:** Изменить определение инструмента.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 14541 Канал %1 Кадр %2 Инструмент контура: макс. предельный угол запрограммирован более одного раза (резец D%3)**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Номер резца, метка
- Объяснение:** Предельный угол контурного инструмента может быть отличным от нуля только в одном участвующем резце.
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Локальная реакция на ошибку.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке на конце кадра.
- Помощь:** Изменить определение инструмента.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 14542 Канал %1 Кадр %2 Инструмент контура: мин. предельный угол не запрограммирован**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** При определении контурного инструмента предельный угол либо не указывается, либо необходимо точно один раз запрограммировать как минимальный, так и макс. предельный угол.
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Локальная реакция на ошибку.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке на конце кадра.
- Помощь:** Изменить определение инструмента.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 14543 Канал %1 Кадр %2 Инструмент контура: макс. предельный угол не запрограммирован**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** При определении контурного инструмента предельный угол либо не указывается, либо необходимо точно один раз запрограммировать как минимальный, так и макс. предельный угол.
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Локальная реакция на ошибку.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке на конце кадра.

<b>Помощь:</b>	Изменить определение инструмента.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
<b>14544</b>	<b>Канал %1 Кадр %2 Инструмент контура: резец D%3 не лежит между двумя граничными резцами</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Номер резца, метка
<b>Объяснение:</b>	При определении фасонного инструмента с ограничением при вращении против часовой стрелки все резцы должны лежать между резцом с мин. и резцом с макс. предельным углом.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
<b>Помощь:</b>	Изменить определение инструмента.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
<b>14545</b>	<b>Канал %1 Кадр %2 Инструмент контура: резец D%3 полностью охватывает резец D%4</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Номер резца, метка %4 = Номер резца, метка
<b>Объяснение:</b>	При определении контурного инструмента касательные накладываются на следующие друг за другом круговые резцы. Это невозможно, если один резец полностью охватывается другим резцом.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
<b>Помощь:</b>	Изменить определение инструмента.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
<b>14546</b>	<b>Канал %1 Кадр %2 Инструмент контура: резец D%3 определяет вогнутый угол</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Номер резца, метка
<b>Объяснение:</b>	Контур контурного инструмента должен быть везде выпуклым, т.е. не должно возникать выгнутых "внутрь" углов.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
<b>Помощь:</b>	Изменить определение инструмента.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
<b>14547</b>	<b>Канал %1 Кадр %2 Инструмент контура: контрольная сумма содержит ошибки или отсутствует</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка

<b>Объяснение:</b>	При установленных машинных данных \$MC_SHAPED_TOOL_CHECKSUM не было найдено резца, у которого компоненты длин инструмента соответственно равны отрицательной сумме предшествующих резцов.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
<b>Помощь:</b>	Проверить определение инструмента. Должен существовать один резец, у которого компоненты длин инструмента и их радиус инструмента равны отрицательной сумме предшествующих резцов. При этом компоненты длин инструмента первого резца не учитываются. При сравнении компонентов суммы из базового значения и значения износа соответственно сравниваются друг с другом, а не сами подкомпоненты.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
<b>14548 Канал %1 Кадр %2 Инструмент контура: отрицательный радиус в резце D%3 запрещен</b>	
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Номер резца, метка
<b>Объяснение:</b>	Для контурных инструментов отрицательные радиусы не разрешены, т.е. сумма из базового радиуса и значения износа должна быть минимум 0.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
<b>Помощь:</b>	Проверить определение инструмента. Изменить радиус резцов.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
<b>14549 Канал %1 Кадр %2 Инструмент контура: запрещенное программирование. № кода %3</b>	
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Код ошибки
<b>Объяснение:</b>	При активной коррекции радиуса инструмента для контурных инструментов было найдено недопустимое программирование. Причина ошибки более точно определяется кодом ошибки. 1: в группе кода G 17 при активации активна KONT 2: в группе кода G 17 при деактивации активна KONT 9: в группе кода G 40 CUTCONOF не активна 10: новое программирование G41 / G42 при уже активной коррекции радиуса инструмента запрещено 20: окружность более чем с одним оборотом запрещена 21: эллипс (окружность лежит не в плоскости коррекции) 23: эвольвента запрещена 24: несколько полиномов в одном кадре запрещено. Такие кадры могут возникать, к примеру, через COMPCAD или G643. 30: остановка предварительной обработки запрещена 41: стартовая точка первого кадра коррекции не может быть достигнута ни одним из определенных резцов 42: конечная точка последнего кадра коррекции не может быть достигнута ни одним из определенных резцов
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
<b>Помощь:</b>	Изменить программу ЧПУ.

<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
<b>14550</b>	<b>Канал %1 Кадр %2 Инструмент контура: запрещенное изменение контура инструмента. № кода %3</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Код ошибки
<b>Объяснение:</b>	При активной коррекции радиуса инструмента для контурных инструментов был активирован новый инструмент с иным контуром инструмента Причина ошибки более точно определяется кодом ошибки. Если код ошибки положительное число, то младшая из трех десятичных позиций обозначает номер резца, в котором была определена ошибка, четвертая позиция подробно описывает причину. -1: инструмент был стерт. -2: число элементов контура (резцов), которые описывают инструмент, изменилось. 1000: центр резца изменился. 2000: радиус резца изменился. 3000: начальный угол изменился. 4000: конечный угол изменился
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
<b>Помощь:</b>	Изменить программу ЧПУ.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
<b>14551</b>	<b>Канал %1 Кадр %2 Инструмент контура: угловая область резца D%3 больше 359 градусов</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Номер резца, метка
<b>Объяснение:</b>	Один единственный резец может перекрывать макс. угловой диапазон в 359 градусов.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
<b>Помощь:</b>	Проверить определение инструмента.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
<b>14600</b>	<b>Канал %1. Кадр %2. Буфер дозагрузки %3 не может быть создан</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя файла
<b>Объяснение:</b>	Буфер дозагрузки не может быть создан для «Обработки извне». Возможные причины: - Не хватает памяти (минимум см. МД \$MN_MM_EXT_PROG_BUFFER_SIZE) - Нет ресурсов для связи MMC-NCK (см. МД \$MN_MM_EXT_PROG_NUM) - Файл уже существует.
<b>Реакции:</b>	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	- Создать свободное место в памяти, напр., путем стирания программ обработки деталей - Адаптировать МД \$MN_MM_EXT_PROG_BUFFER_SIZE или \$MN_MM_EXT_PROG_NUM.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

- 14601 Канал %1 Кадр %2 Буфер дозагрузки не может быть очищен**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Буфер дозагрузки для "Обработки извне" не может быть очищен. Возможная причина: Связь MMC-PLC не была завершена.
- Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** При повторном включении системы все буферы дозагрузки будут очищены.
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 14602 Канал %1 кадр %2 таймаут при догрузке с внешнего устройства**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** При догрузке внешних подпрограмм (EXTCALL или выполнение с внешних дисков) связь с HMI в течение времени контроля, заданного в \$MN\_MMC\_CMD\_TIMEOUT, не смогла быть установлена.
- Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** - проверить соединение с HMI  
- увеличить \$MN\_MMC\_CMD\_TIMEOUT.
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 14603 Канал %1 кадр %2 таймаут при выполнении с внешнего источника.**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Если программа была выбрана для выполнения с внешнего устройства, то ожидается, чтобы после запуска программы обработки детали в течение 60 сек первая строка программы обработки детали могла быть считана из буфера догрузки. Если это не так, то выполнение программы обработки детали, допуская, что соединение с HMI или с внешним устройством нарушено, отменяется с ошибкой 14603.
- Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Проверить соединение с HMI и повторить выбор программы, которая должна быть обработана с внешнего устройства.
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.  
- квитировать ошибку клавишей Reset  
- повторить выбор программы  
- старт программы обработки детали
- 14610 Канал %1. Кадр %2. Кадр коррекции невозможен**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Был отправлен аварийный сигнал, который в принципе мог бы быть устранен корректировкой программы. Однако, так как ошибка возникла в программе, обрабатываемой извне, корректирующий кадр/ компенсация программы невозможны.
- Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** - Прервать программу с помощью Reset  
- Исправить программу на MMC или PC  
- Вновь запустить процесс дозагрузки (возможно, путем поиска кадра на месте прерывания)

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 14615 Канал%1 при обработке функции 'проверка синтаксиса' возникла ошибка: идентификатор %3

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = не используется  
%3 = Идентификатор ошибки

**Объяснение:** При обработке функции проверки синтаксиса через ПИ-службы \_N\_CHKSEL, \_N\_CHKRUN, \_N\_CHKABO и \_N\_SEL\_BL возникла ошибка. Параметр %3 более подробно описывает ситуацию ошибки:

Значение

- 1: С помощью ПИ-службы \_N\_SEL\_BL был передан недействительный номер строки
- 2: С помощью ПИ-службы \_N\_CHKRUN был передан недействительный номер строки для конца области
- 3: ПИ-служба \_N\_CHKSEL была активирована, хотя активен выбор кадра (ПИ-служба \_N\_SEL\_BL) для выбранной программы.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Значение  
1: обеспечить ПИ-службу \_N\_SEL\_BL правильным номером строки  
2: обеспечить ПИ-службу \_N\_CHKRUN правильным номером строки для конца области  
3: Перед активацией ПИ-службы \_N\_CHKSEL необходимо обеспечить нахождение канала в состоянии Reset.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

### 14650 Канал %1. Кадр %2. Команда SETINT с недопустимым входом ASUP

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Асинхронные подпрограммы (ASUP) - это подпрограммы, запускаемые с помощью аппаратного входа (обработчик прерываний, запущенный через быстрый вход NCK). Номер входа NCK может находиться между 1 и 8. В команде SETINT с помощью ключевого слова PRIO = ... он получает приоритет от 1 до 128 (1 соответствует наивысшему приоритету).  
Пример:

Если вход 5 NCK переключается на сигнал 1, то должна быть запущена подпрограмма ABHEB\_Z с наивысшим приоритетом.

N100 SETINT (5) PRIO = 1 ABHEB\_Z

Ограничение для SW-PLC2xx: номер входа NCK должен быть 1 или 2.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Программировать вход NCK в команде SETINT не меньше 1 и не больше 8.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 14660 Канал %1. Кадр %2. Команда SETINT с недопустимым приоритетом

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Номер входа NCK должен находиться между 1 и 8. В команде SETINT с помощью ключевого слова PRIO = ... он получает приоритет от 1 до 128 (1 соответствует наивысшему приоритету).  
Пример:

Если вход 5 NCK переключается на сигнал 1, то должна быть запущена подпрограмма ABHEB\_Z с наивысшим приоритетом.

N100 SETINT (5) PRIO = 1 ABHEB\_Z

Ограничение для SW-PLC2xx: номер входа NCK должен быть 1 или 2.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Программировать приоритет входа NCK не меньше 1 и не больше 128.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

<b>14700</b>	<b>Канал %1. Кадр %2. Пауза при команде на интерпретаторе</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	Произошло превышение времени задержки при внутренних для системы управления командах, напр., ANWAHL (выбор программы обработки деталей), RESET (сброс канала), REORG (новая подготовка буфера упреждения) и NEWCONFIG (изменение конфигурационных параметров станка = горячий пуск).
<b>Реакции:</b>	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. Если произошла ошибка, связанная с задержкой из-за слишком большой в данный момент загрузки системы (напр., в области MMC или в случае приложений OEM), то при повторении программы/команды возможно исполнение без ошибок. В ином случае следует обратиться в отдел системного обслуживания A&D MC с подробным описанием сбойной ситуации. Горячая линия отдела системного обслуживания для изделий A&D MC, Siemens AG (тел.: смотри аварийный сигнал 1000).
<b>Продолжение программы:</b>	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.
<b>14701</b>	<b>Канал %1. Кадр %2. Число доступных кадров ЧПУ уменьшилось на %3</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Число недоступных кадров
<b>Объяснение:</b>	После сброса (Reset) выяснилось, что сократилось количество доступных кадров относительно последнего сброса. Причиной этого является системная ошибка. Выполнение программы обработки деталей может быть продолжено после квитирования сообщения. Если число более не доступных кадров не превышает MM_IPO_BUFFER_SIZE, то выводится сообщение 14700 POWERON [Включение питания].
<b>Реакции:</b>	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Последовательность действий, как при системной ошибке.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
<b>14710</b>	<b>Канал %1. Кадр %2. Ошибка в последовательности при инициализации функции %3</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Метка функции, явившейся причиной
<b>Объяснение:</b>	После запуска СЧПУ, RESET(программы) и СТАРТА(программы), в зависимости от машинных данных \$MC_RESET_MODE_MASK и \$MC_START_MODE_MASK создаются кадры инициализации (или не создаются). При этом из-за неправильных машинных данных могут возникнуть ошибки. Ошибки выводятся с теми же сообщениями об ошибках, которые посылаются, когда функция была неверно запрограммирована в программе обработки детали. Чтобы пояснить, что ошибка относится к последовательности инициализации, дополнительно создается это сообщение.



Параметр %3 указывает, какая функция предоставляет триггер для запуска ошибки:

Запуск ЧПУ и RESET(программы):

Значение:

0: ошибка при синхронизации предварительной обработки/главного хода

1: ошибка при выборе коррекции длин инструмента

2: ошибка при выборе трансформации

3: ошибка при выборе смещения нулевой точки

При запуске, кроме того, считываются макроопределения и интерфейсы циклов. Если ошибка возникает здесь, то о ней сообщается значением = 4 или 5.

6: ошибка при установке защищенных областей 2 1/2-D при запуске.

СТАРТ(программы):

Значение

100: ошибка при синхронизации предварительной обработки/главного хода

101: ошибка при выборе коррекции длин инструмента

102: ошибка при выборе трансформации

103: ошибка при выборе синхронного шпинделя

104: ошибка при выборе смещения нулевой точки

При активном управлении инструментом есть вероятность, что заблокированный инструмент находится на шпинделе или в зажиме инструмента, который, однако, должен быть активирован.

При RESET эти инструменты будут активированы без каких-либо дальнейших действий. При СТАРТ дополнительно через машинные данные \$MC\_TOOL\_CHANGE\_ERROR\_MODE можно установить, должно ли быть сгенерировано сообщение об ошибке или должна быть выбрана автоматическая обходная стратегия.

Если параметр 3 содержит значения от 200 до 203, то это означает, что при определенных командах (ASUP-Start, выбор пересохранения, Teachpen) может нехватить кадров ЧПУ для подготовки кадров ЧПУ.

Помощь: увеличить машинные данные \$MC\_MM\_NUM\_BLOCKS\_IN\_PREP

**Реакции:**

Стоп интерпретатора

Канал не готов к работе.

Блокировка старта ЧПУ в этом канале.

Устанавливаются сигналы интерфейсов.

Индикация ошибки.

**Помощь:**

Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе.

Если параметр%3= 0 - 3:

В случае если ошибка возникает при RESET:

Проверить установку машинных данных \$MC\_RESET\_MODE\_MASK,  
\$MC\_TOOL\_RESET\_VALUE, \$MC\_TOOL\_PRESEL\_RESET\_VALUE,  
\$MC\_TOOL\_RESET\_NAME (только при активном управлении инструментом)  
\$MC\_CUTTING\_EDGE\_RESET\_VALUE, \$MC\_SUMCORR\_RESET\_VALUE,  
\$MC\_TOOL\_CARRIER\_RESET\_VALUE,  
\$MC\_GCODE\_RESET\_VALUES, \$MC\_EXTERN\_GCODE\_RESET\_VALUES  
\$MC\_TRAFO\_RESET\_VALUE,  
\$MC\_COUPLE\_RESET\_MODE\_1  
\$MC\_CHBFRAME\_RESET\_MASK

Если параметр %3= 100 - 104:

Проверьте установку машинных данных \$MC\_START\_MODE\_MASK и машинные данные которые имеют в названии '...\_RESET...'. При активном управлении инструментом при необходимости выгрузить названный в соответствующей ошибке инструмент из зажима/шпинделя или сбросить состояние «блокировано».

Если параметр %3= 4 или 5:

Проверить макроопределения в \_N\_DEF\_DIR.

Проверить каталоги циклов \_N\_CST\_DIR и \_N\_CUS\_DIR.

Если параметр %3= 6:

Дополнительно выведена ошибка 18002 или 18003. Эта ошибка содержит номер неправильно определенной защищенной области и идентификатор, что неправильно в определении защищенной области. Соответственно исправить системные переменные.

Если параметр %3= 200 до 203:

Увеличить параметр \$MC\_MM\_NUM\_BLOCKS\_IN\_PREP.

**Продолжение программы:**

С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

<b>14711</b>	<b>Канал %1 выбор трансформации невозможен из-за недоступности оси %2</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Имя оси, номер шпинделя
<b>Объяснение:</b>	Из-за проектирования машинных данных \$MC_RESET_MODE_MASK и \$MC_TRAFO_RESET_VALUE с помощью Reset или запуска СЧПУ необходимо включить трансформацию. Но это невозможно, так необходимая для этого ось %2 не доступна. Возможная причина: ось была занята другим каналом или PLC.
<b>Реакции:</b>	Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	- с помощью команды GET перевести ось %2 в канал, в котором должна быть включена трансформация - включить трансформацию через команду программы обработки детали
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
<b>14720</b>	<b>Канал %1. Кадр %2. Отсутствуют оси для бесцентрового преобразования</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	В канале имеются не все оси/шпиндели, которые были определены для бесцентрового шлифования через параметры станка.
<b>Реакции:</b>	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. 1.Изменить программу обработки деталей. 2.Изменить параметры станка: 24110 TRAFO_AXES_IN_n 21522 TRACLG_GRINDSPI_NR 21524 TRACLG_CTRLSPI_NR.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
<b>14730</b>	<b>Канал %1. Кадр %2. Бесцентровой конфликт при активизации</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	- Бесцентровое преобразование не может быть активизировано, когда: - G96 активна и регулируемый шпиндель является ведущим шпинделем. - Регулируемый шпиндель находится в системе зависимостей. - Оси бесцентрового преобразования пересекаются с активным преобразованием, и инструмент активен. - Для шлифовального шпинделя или для шпинделя подающего круга активны инструменты, не являющиеся бесцентровыми инструментами (T1, T2). - Для регулируемого шпинделя активна постоянная окружная скорость шлифовального круга.
<b>Реакции:</b>	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	- Исправить программу обработки деталей. - Проверить данные об инструменте. - Проверить параметры станка.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
<b>14740</b>	<b>Канал %1. Кадр %2. Отсутствуют данные об инструменте при бесцентровом шлифовании</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Для бесцентровое шлифования данные об инструменте должны находиться в T1, D1 (шлифовальный круг) или T2, D1 (подающий круг). Здесь была обнаружена ошибка.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** - Изменить программу обработки деталей.  
- Проверить данные об инструменте.  
- Проверить параметры станка.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

#### 14745 Канал %1. Кадр %2. Бесцентровое шлифование не активно

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Была сделана попытка выключить бесцентровое шлифование, хотя оно не было активно.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Изменить программу обработки деталей.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

#### 14750 Канал %1. Кадр %2. Запрограммировано слишком много вспомогательных функций

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** В кадре ЧПУ было запрограммировано больше 10 вспомогательных функций.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Проверить, все ли вспомогательные функции в кадре необходимы - модально действующие функции не нуждаются в повторении. Сформировать собственный кадр для вспомогательных функций или распределить вспомогательные функции по нескольким кадрам.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

#### 14751 Канал %1. Кадр %2. Слишком мало ресурсов для действий по синхронизации перемещений (Идентификатор: %3)

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Идентификатор

**Объяснение:** Для обработки синхронных действий движения необходимы ресурсы, которые конфигурируются посредством машинных данных \$MC\_MM\_IPO\_BUFFER\_SIZE, \$MC\_MM\_NUM\_BLOCKS\_IN\_PREP, \$MC\_MM\_NUM\_SAFE\_SYNC\_ELEMENTS и \$MC\_MM\_NUM\_SYNC\_ELEMENTS. Если этих ресурсов недостаточно для выполнения программы обработки деталей, то выдается это сообщение. При этом параметр %3 указывает, какой ресурс закончился:  
Идентификатор <= 2: увеличить \$MC\_MM\_IPO\_BUFFER\_SIZE или \$MC\_MM\_NUM\_BLOCKS\_IN\_PREP  
Идентификатор > 2: увеличить \$MC\_MM\_NUM\_SYNC\_ELEMENTS, \$MC\_MM\_NUM\_SAFE\_SYNC\_ELEMENTS

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Исправить программу обработки деталей или увеличить ресурсы.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

- 14752 Канал %1. Кадр %2. Конфликт DELDTG | STOPREOF**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** В блоке действий по синхронизации перемещений, относящихся к кадру перемещения, была запрограммирована как функция DELDTG (удалить остаточный путь), так и функция STOPREOF (упреждающий останов).
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Функции DELDTG и STOPREOF исключают друг друга в одном кадре.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 14753 Канал %1. Кадр %2. Действия по синхронизации перемещений с недопустимым видом интерполяции**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Активный вид интерполяции (напр., 5-осная интерполяция) не допускается для действий по синхронизации перемещений или функции "Несколько подач".
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Изменить программу обработки деталей.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 14754 Канал %1. Кадр %2. Действия по синхронизации перемещений и неверный тип подачи**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Активный тип подачи не допустим для действий по синхронизации перемещений или для функции "Несколько подач".
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Изменить программу обработки деталей.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 14755 Канал %1. Кадр %2. Действия по синхронизации перемещений без продольной подачи**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Запрограммированное действие по синхронизации перемещений или функция "Несколько подач" нуждается в продольной подаче, или значение продольной подачи равно 0. Сообщение более не применяется. начиная с P3.2
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Изменить программу обработки деталей.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 14756 Канал %1. Кадр %2. Действие по синхронизации перемещений и неверное значение**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Значение синхронного действия или функции "Несколько подач" недопустимо.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Изменить программу обработки деталей. Проверить, не было ли в действие по синхронизации введено отрицательное значение.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 14757 Канал %1. Кадр %2. Действие по синхронизации перемещений и неверный тип

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Запрограммированная комбинация между действием и типом синхронного действия движения недопустима:  
- RET разрешена только в технологическом цикле  
- функция "несколько подач" не разрешена в технологическом цикле  
- вывод функций H и M с WHENEVER, FROM и DO не разрешен  
- MEASA / MEAWA / MEAC с WHENEVER, FROM и DO не разрешены  
- DELDTG и STOPREOF разрешены только в покадровом синхронном действии с WHEN и EVERY

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Изменить программу обработки деталей.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 14758 Канал %1. Кадр %2. Запрограммированное значение недоступно

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Синхронные переменные \$AA\_LOAD, \$AA\_TORQUE, \$AA\_POWER и \$AA\_CURR доступны только у привода SIMODRIVE61 1D. Они активизируются через параметр станка MDC 36730 DRIVE\_SIGNAL\_TRACKING. Системная переменная \$VA\_IS (надежное фактическое положение) доступна только тогда, когда установлен параметр станка \$MA\_SAFE\_FUNCTION\_ENABLE, а также установлена достаточно большой опция \$ON\_NUM\_SAFE\_AXES.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Изменить программу или параметры станка.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 14759 Канал %1. Кадр %2. Действие по синхронизации перемещений и неверный тип оси

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** В случае нескольких подач, при наличии времени выхаживания или обратного движения должна быть запрограммирована по крайней мере одна геометрическая ось. Если в кадре находятся, кроме того, синхронные оси, то при нескольких подачах неявно адаптируется также подача для синхронных осей. Для синхронных осей обратное движение не выполняется. Однако, после обратного движения или времени выхаживания в кадре также и для синхронных осей выполняется удаление остаточного пути. Сообщение более не применяется, начиная с P3.2.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Запрограммировать ось как ось позиционирования с осевой подачей, обратным движением и временем выхаживания.

<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
<b>14760</b>	<b>Канал %1. Кадр %2. Многократно запрограммирована вспомогательная функция группы</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	С помощью параметров станка M- и H-функции при необходимости могут быть совершенно произвольно разделены на группы. Вспомогательные функции объединяются в группы таким образом, что несколько отдельных функций группы исключают друг друга. Внутри группы целесообразна и допустима только одна вспомогательная функция.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. Запрограммировать одну вспомогательную функцию на группу вспомогательных функций. (Разделение на группы см. в руководстве по программированию изготовителя станка).
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
<b>14761</b>	<b>Канал %1. Кадр %2. Действие по синхронизации перемещений: функция DELDTG при активной коррекции радиуса инструмента не разрешена</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	Быстрое удаление остаточного пути из действий по синхронизации с помощью DELDTG при активной компенсации радиуса инструмента не разрешается.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Отменить выбор компенсации радиуса инструмента перед быстрым удалением остаточного пути, а затем снова выбрать или запрограммировать, начиная с SW 4: "Удаление остаточного пути без подготовки": DELD
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
<b>14762</b>	<b>Канал %1. Кадр %2. Запрограммировано слишком много переменных контроллера</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	Количество запрограммированных переменных контроллера превысило максимально допустимое число. Это число определяется через MD 28150 \$MC_MM_NUM_VDIVAR_ELEMENTS.
<b>Реакции:</b>	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
<b>Помощь:</b>	Изменить программу обработки детали или параметр станка.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
<b>14763</b>	<b>Канал %1. Кадр %2. Запрограммировано слишком много переменных связи</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка

<b>Объяснение:</b>	Количество запрограммированных переменных связи NCU превысило макс. допустимое число. Это число определяется через MD \$MC_MM_NUM_LINKVAR_ELEMENTS.
<b>Реакции:</b>	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
<b>Помощь:</b>	Изменить управляющую программу или машинные данные.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

#### 14764 **NCU-Link не может передать все Link-переменные**

<b>Объяснение:</b>	Аварийное указательное сообщение для разработчика управляющих программ. Присвоение значения переменной связи (напр: \$a_dld[16]=19) происходит во время основного движения и передается через NCU-Link на все NCU, участвующие в связи. Ширина полосы этой связи ограничивает число присвоений значений, которые могут быть переданы в одном такте интерполяции. Все присвоения значений собираются в следующем кадре основного движения и выполняются при его обработке. Кадр основного движения - это кадр, на котором в пошаговом режиме может останавливаться SLB1. Примеры: Кадры обрабатывающие реальные перемещения (G0 X100), Stopre, G4, WAITM, WAITE,... Сообщение об ошибке появляется, если в каком-либо такте интерполяции устанавливается больше переменных связи, чем может быть передано. Переменные связи будут переданы только в следующем такте интерполяции. Привязки не теряются!
<b>Реакции:</b>	Индикация ошибки. Индикация сообщения.
<b>Помощь:</b>	Вставьте между назначениями кадры основного движения, если программа это позволяет. Смотри также \$A_LINK_TRANS_RATE.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

#### 14765 **NCU-Link не может передать все Link-переменные**

<b>Объяснение:</b>	Присвоение значения Link-переменной (напр: \$a_dld[16]=19) происходит во время основного движения и передается через NCU-Link на все NCU, участвующие в Link-связи. Ширина полосы этой связи ограничивает число присвоений значений, которые могут быть переданы в одном такте интерполяции. Не переданные операции присвоения запоминаются в буфере. Этот буфер расходуетя! Все присвоения значений собираются в следующем кадре основного движения и выполняются при его обработке. Кадр основного движения - это кадр, на котором в пошаговом режиме может останавливаться SLB1. Примеры: Кадры обрабатывающие реальные перемещения (G0 X100), Stopre, G4, WAITM, WAITE,... Опроса переменных связи это не касается (напр.: R100= \$a_dld[16])
<b>Реакции:</b>	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
<b>Помощь:</b>	Вставьте между назначениями кадры основного движения, для обработки которых необходимо нужное количество тактов интерполяции (напр., G4 F10). Кадр с дополнительным остановом процесса ситуацию не улучшит! См. также \$A_LINK_TRANS_RATE, дату, которую вы можете проверить перед присвоением.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**14766 NCU-Link сильно загружен, что создает недостаток памяти**

**Объяснение:** Аварийное сообщение для разработчика программ обработки деталей. Ширина полосы NCU-Link недостаточна для того, чтобы передать все данные. К таким нециклическим данным причисляются назначения переменных связи, запись машинных данных, значения при переключении контейнера осей и запись установочных данных. Эти данные буферизуются и не теряются. Эта буферная память теперь занята на 70%.

**Реакции:** Индикация ошибки.  
Индикация сообщения.

**Помощь:** В программе обработки деталей нециклические данные должны быть распределены по времени.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

**14767 Выравнивание машинных данных через NCU-Link прошло не полностью**

**Объяснение:** В кадре используется неразрешенная опция.

**Реакции:** ЧПУ не готово к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Изменяйте меньше установочных или машинных данных одновременно.

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**14768 Осевая вспомогательная функция NCU-Link не может быть выведена**

**Объяснение:** Указывающая ошибка для разработчика программы обработки детали. Переданная через NCU-Link осевая вспомогательная функция не может быть выведена, так как передаточный буфер к PLC заполнен на 100%.

**Реакции:** Индикация ошибки.  
Индикация сообщения.

**Помощь:** В программе обработки детали не должно быть циклических данных, в этом случае - вывод вспомогательных функций для Link осей интерполируемых NCU соотносится по времени.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

**14770 Канал %1. Кадр %2. Вспомогательная функция запрограммирована неверно**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Было превышено допустимое количество вспомогательных функций на кадр ЧПУ или была запрограммирована более, чем одна вспомогательная функция из одной и той же группы вспомогательных функций (M- и S-функция).  
В случае вспомогательных функций, определяемых пользователем, максимальное количество вспомогательных функций на группу в системных установках NCK определяется для всех вспомогательных функций через параметр станка 11100 AUXFU\_MAXNUM\_GROUP\_ASSIGN (стандартное значение: 1).  
Для каждой вспомогательной функции, определяемой пользователем, которая должна быть поставлена в соответствие группе, это сопоставление достигается через 4 параметра станка, относящихся к каналу.



Возврат из Asup посредством M02/M17/M30, причем код M стоит в кадре не один. Это не разрешено, если посредством Asup был прерван кадр с WAITE, WAITM или WAITMC.  
 Устранение: Запрограммировать в кадре только M02/M17/M30 или заменить на RET.  
 22010 AUXFU\_ASSIGN\_TYPE: вид вспомогательной функции, напр., M  
 22000 AUXFU\_ASSIGN\_GROUP: желаемая группа  
 22020 AUXFU\_ASSIGN\_EXTENSION: возможно, требуемое расширение  
 22030 AUXFU\_ASSIGN\_VALUE: значение функции

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
 Индикация ошибки.

**Помощь:** Исправить программу обработки деталей - макс. 16 вспомогательных функций, макс. 5 M-функций на кадр ЧПУ, макс. 1 вспомогательная функция на группу.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 14780 Канал %1 кадр %2 была использована не разрешенная опция (идентификатор %3)

**Параметр:** %1 = Номер канала  
 %2 = Номер кадра, метка  
 %3 = Точный идентификатор

**Объяснение:** В кадре используется не разрешенная опция.  
 Идентификатор Краткое описание

1	опция LaserCtrl
2	опция ClearCtrl
3	опция FeedAdapt
4	опция AaTOff
5	опция Tang
6	опция LeadCtab
7	опция ELG
8	опция Trafo5
9	опция Traoem
10	опция Transmit
11	опция Tracon
12	опция Tracyl
13	опция Traang
14	опция Oscill
15	опция SynSpi
16	опция Repos
17	опция Spline
18	опция Involute
19	опция Poly
20	опция Compress
23	опция Masl
24	опция ExtLang или ExtLanguage не активирована
25	опция TechCycle
26	опция Liftfast
27	опция ProgAccel
33	опция AllAsupSynact
34	опция CmdAxSpind
35	опция Mea2
36	опция ProgAnaOut
37	опция OptAaTOff
41	опция MachineMaintenace
42	опция PathFeedSAInput
45	опция ElecTransfer
46	опция Cut3D
47	опция CDA
48	зарезервировано: опция Базовое соединение
49	опция измерительных циклов
50	опция ForceControl

- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Изменить программу обработки деталей, добавить опцию.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 14782 Канал %1 кадр %2 была использована не активная функция (идентификатор %3)**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Точный идентификатор
- Объяснение:** В кадре используется не активная функция  
Идентификатор Краткое описание  
1 Трансформация  
2 Номера N инструмента
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** - изменить программу обработки детали  
- активировать функцию
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 14783 Канал %1 кадр %2 спец. для системы координат группа ограничения рабочего поля не активна**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Предпринимается попытка активации группы спец. для системы координат ограничения рабочего поля. Но эта группа не установлена. (см. машинные данные \$MC\_MM\_NUM\_WORKAREA\_CS\_GROUPS)
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
Программа ЧПУ останавливается. Существует возможность изменения кода G группы WALCS01 - WALCS10.
- Помощь:** - Изменить программу обработки детали.  
- Активировать несколько спец. для системы координат ограничений рабочего поля.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 14790 Канал %1. Кадр %2. Ось %3 запрограммирована через контроллер**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Ось
- Объяснение:** В кадре ЧПУ была запрограммирована ось, которая уже перемещается контроллером.
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** - Изменить программу обработки деталей, не использовать эту ось.  
- Остановить продольную подачу оси через контроллер, изменить программу обработки деталей (вставить WAITP).
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 14800 Канал %1. Кадр %2. Запрограммированная скорость вдоль траектории меньше или равна нулю**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

- Объяснение:** В связи с G-функциями G93, G94, G95 или G96 было запрограммировано отрицательное F-значение. Скорость вдоль траектории может программироваться в диапазоне от 0,001 до 999 999,999 [мм/мин, мм/об, град/мин, град/об] для метрической системы ввода и от 0,000 1 до 39 999,999 9 [дюймов/мин, дюймов/об] для дюймовой системы ввода.
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Запрограммировать скорость вдоль траектории (геометрическую сумму компонентов скорости участвующих геометрических осей) внутри вышеуказанных границ.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 14810**                    **Канал %1. Кадр %2. Для оси позиционирования %3 запрограммирована отрицательная осевая скорость**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Ось
- Объяснение:** Для указанной оси, которая в данный момент используется как ось позиционирования, была запрограммирована отрицательная подача (значение FA). Скорость позиционирования может быть запрограммирована в диапазоне от 0,001 до 999 999,999 [мм/мин, град/мин] для метрической системы ввода и от 0,000 1 до 39 999,999 9 [дюймов/мин, дюймов/об] для дюймовой системы ввода.
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Запрограммировать скорость позиционирования внутри вышеуказанных границ.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 14811**                    **Канал %1. Кадр %2. Неправильный диапазон значений для ускорения оси/шпинделя %3**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Ось, шпиндель
- Объяснение:** Не был соблюден допустимый диапазон ввода программируемого ускорения. Возможны значения от 1 до 200 процентов.
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Подобрать диапазон значений в соответствии с руководством по программированию. Разрешены значения 1 ... 200%.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 14812**                    **Канал %1. Кадр %2. Для оси %3 режим SOFTA невозможен**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Ось
- Объяснение:** Для оси как вид управления перемещением должен быть установлен SOFT, но это невозможно, так как для этой оси через параметр станка выбрана ломаная характеристика ускорения.
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Изменить программу обработки деталей или параметры станка.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**14815 Канал %1 Кадр %2 Запрограммировано отрицательное изменение шага резьбы**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	Было запрограммировано отрицательное изменение шага резьбы.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Скорректируйте назначение значения. Запрограммированное F-значение должно быть больше нуля. Ноль допустим, однако не имеет значения.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**14820 Канал %1. Кадр %2. Для постоянной скорости резания запрограммирована отрицательная максимальная скорость вращения шпинделя**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	Для функции "Постоянная скорость резания G96" максимальная скорость вращения шпинделя может быть запрограммирована с помощью ключевого слова LIMS=.... Диапазон значений находится между 0,1 и 999 999,9 [об/мин].
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Запрограммировать максимальную скорость вращения шпинделя для постоянной скорости резания внутри вышеуказанных границ. Ключевое слово LIMS действует модально и может находиться перед или в кадре с выбором постоянной скорости резания.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**14821 Канал %1. Кадр %2. Ошибка при выборе или отмене выбора SUG**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	При выборе программирования SUG (постоянная круговая скорость шлифовального круга) с помощью GWPSON произошла одна из следующих ошибок: - Была сделана попытка выбрать программирование SUG для шпинделя, которому уже был поставлен в соответствие другой инструмент с помощью TMON, GWPSON, CLGON или активизации коррекции длины инструмента. - Была сделана попытка выбора инструмента, который не определен. - Была сделана попытка (не явного) выбора резца, который не определен (не явный выбор: D1 инструмента, если резец не указан) - Выбор не относится к инструменту, связанному с шлифованием (400 -499). - Была сделана попытка выбрать SUG для активного инструмента, хотя не включена коррекция длины инструмента (WLK). - Выбор относится к недействительному номеру шпинделя. - Радиус шлифовального круга был задан равным нулю. При отмене выбора программирования SUG с помощью GWPSOFF произошла одна из следующих ошибок: - Отмена выбора не относится к инструменту, связанному со шлифованием (400 -499). - Была сделана попытка отменить выбор SUG для активного инструмента, хотя не была активирована коррекция длины инструмента. - Отмена выбора относится к недействительному номеру шпинделя.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	- Проверить команду GWPSON или GWPSOF. - Проверить параметры компенсации инструмента: \$TC_DP1 : 400 - 499; \$TC_TGP1: номер шпинделя.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 14822 Канал %1. Кадр %2. Неправильное SUG-программирование

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** При выборе SUG- программирования (постоянная круговая скорость) через GWPSON или программирования SUG с помощью "S[номер шпинделя] = значение" произошла одна из следующих ошибок:

Недействительный номер шпинделя.  
Недействительный номер параметра для расчета радиуса в \$TC\_TPG9.  
Допустимые значения:  
3 для \$TC\_DP3 (длина 1)  
4 для \$TC\_DP4 (длина 2)  
5 для \$TC\_DP5 (длина 3)  
6 для \$TC\_DP6 (радиус)  
Недействительный угол в \$TC\_TPG8.  
Допустимые значения:  $-90 \leq \$TC\_TPG8 < +90$   
Радиус шлифовального круга был задан равным нулю.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Проверить параметры компенсации инструмента.  
- \$TC\_DP1 : 400 - 499  
- \$TC\_TPG1: номер шпинделя  
- \$TC\_TPG8: угол наклона в случае наклонного шлифовального круга  
- \$TC\_TPG9: параметр компенсации для расчета радиуса напр., 3 для \$TC\_GP3

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 14823 Канал %1. Кадр %2. Ошибка при выборе или отмене выбора контроля инструмента

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** При выборе контроля инструмента с помощью TMON произошла одна из следующих ошибок:

- Выбор не относится к инструменту, связанному с шлифованием (400 -499).
- Выбор относится к недействительному номеру шпинделя.
- Была сделана попытка выбрать контроль инструмента для шпинделя, которому уже был привязан другой инструмент с помощью TMON, GWPSON, CLGON или активизация компенсации длины инструмента.
- Была сделана попытка выбора инструмента, который не определен.
- Была сделана попытка (не явного) выбора резца, который не определен (не явный выбор: D1 инструмента, если резец не указан)
- Была сделана попытка выбрать контроль инструмента для активного инструмента, не была активизирована коррекция длины инструмента.
- Недействительный номер параметра для расчета радиуса в \$TC\_TPG9.

Действительные значения:  
3 для \$TC\_DP3 (длина 1)  
4 для \$TC\_DP4 (длина 2)  
5 для \$TC\_DP5 (длина 3)  
6 для \$TC\_DP6 (радиус)  
Радиус шлифовального круга был задан равным нулю.  
При отмене выбора контроля инструмента с помощью TMON произошла одна из следующих ошибок:

- Отмена выбора не относится к инструменту, связанному с шлифованием (400 -499).
- Была сделана попытка выбрать контроль инструмента для активного инструмента, хотя не активна коррекция длины инструмента.
- Отмена выбора относится к недействительному номеру шпинделя.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

- Помощь:** Проверить команду TMON или TMOF.  
Проверить параметры компенсации инструмента.  
- \$TC\_DP1 : 400 - 499.  
- \$TC\_TPG1: номер шпинделя  
- \$TC\_TPG8: угол наклона в случае наклонного шлифовального круга  
- \$TC\_TPG9: параметр компенсации для расчета радиуса, напр., 3 для \$TC\_GP3.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 14824 Канал %1. Кадр %2. Конфликт в SUG**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Для шпинделя были одновременно активизированы функции "Постоянная окружная скорость шлифовального круга" SUG и "Постоянная скорость резания" G96 S... .
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Изменить программу обработки деталей.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 14830 Канал %1 Кадр %2 Выбран неверный вид подачи**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** В показанном кадре была запрограммирована G97, хотя прежде G96 (или уже G97) не была активной.
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Удалить G97 из показанного кадра и запрограммировать правильный тип подачи (G93, G94, G95 или G96) для следующего сегмента обработки.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 14840 Канал %1. Кадр %2. Неверный диапазон значений постоянной скорости резания**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Запрограммированная скорость резания не находится внутри диапазона ввода.  
Метрический диапазон ввода: от 0,01 до 9 999,99 [м/мин]  
Дюймовый диапазон ввода: от 0,1 до 99 999,99 [дюймов/мин]
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Запрограммировать скорость резания по адресу S внутри допустимого диапазона значений.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 14850 Канал %1 кадр %2 изменение оси отсчета для постоянной скорости резания не разрешено**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** С помощью оператора SCC[AX] предпринята попытка, изменить ось отсчета для постоянной скорости резания.  
Это не допускается, если указанная ось не является геометрической осью.
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Локальная реакция на ошибку.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

<b>Помощь:</b>	Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. При программировании SCC[AX] указать известную в канале геометрическую ось.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
<b>14900</b>	<b>Канал %1. Кадр %2. Одновременно запрограммированы центр и конечная точка</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	При программировании окружности через угол раствора был запрограммирован центр окружности и, кроме того, еще ее конечная точка. Тем самым окружность переопределена. Допустима только одна из этих двух точек.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Выбрать вариант программирования, при котором размеры могут быть надежно взяты из чертежа детали (исключение ошибок расчета).
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
<b>14910</b>	<b>Канал %1. Кадр %2. Недопустимый угол раствора окружности</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	При программировании окружности через угол раскрытия был запрограммирован отрицательный угол раскрытия или угол раскрытия $\geq 360$ град.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Запрограммировать угол раскрытия внутри разрешенного диапазона значений от 0,0001 до 359,9999 [град].
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
<b>14920</b>	<b>Канал %1. Кадр %2. Промежуточная точка окружности неверна</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	При программировании окружности с помощью промежуточной точки (CIP) все три точки (начальная, конечная и промежуточная) находятся на одной прямой и промежуточная точка (программируемая с помощью параметров интерполяции I, J, K) не находится между начальной и конечной точкой. Если в случае окружности речь должна идти о компоненте винтовой линии, то решающее значение для дальнейшей подготовки кадра имеет задание скорости вращения (ключевое слово TURN=...): - TURN>0: отображение сообщения, так как радиус бесконечно велик. - TURN=0 и задание CIP между начальной и конечной точкой: генерируется прямая от начальной до конечной точки (без сообщения об ошибке).
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Так разместить промежуточную точку с помощью параметров I, J и K, чтобы она фактически оказалась между начальной и конечной точкой, или отказаться от этого способа программирования окружности и запрограммировать окружность с помощью радиуса или угла раскрытия или параметров центра.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
<b>15000</b>	<b>Канал %1. Кадр %2. Команда синхронизации каналов с неразрешенной меткой</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка

## Ошибки NCK

<b>Объяснение:</b>	Была запрограммирована команда WAITM/WAITMC/SETM/CLEARМ с номером метки, меньшим 1 или больше, чем максимальное количество меток. Исключение: CLEARМ(0) разрешена и удаляет все метки в канале!
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Соответствующим образом скорректировать команду.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
<b>15010</b>	<b>Канал %1. Кадр %2. Команда координирования программы с недопустимым номером канала</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	Была запрограммирована команда WAITM, WAITMC, INIT или START с недопустимым номером канала.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Соответствующим образом скорректировать команду.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
<b>15020</b>	<b>Канал %1. Кадр %2. Команда CHANDATA невыполнима. Канал %3 не активен</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Строка (параметр CHANDATA)
<b>Объяснение:</b>	С помощью команды CHANDATA выбирается ввод данных для не активизированного канала. Считывание многоканальных данных по структурным причинам должно происходить дважды.
<b>Реакции:</b>	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. - Активизировать канал через параметры станка/опции или - Стереть команду CHANDATA и все последующие присваивания в параметрах канала. Сообщение об ошибке регулярно появляется при первом считывании инициализирующего блока INITIAL, с помощью которого должна быть установлена многоканальная система. В этом случае необходимо: 1. выполнить перезапуск NCK, чтобы сделать активными уже считанные глобальные параметры станка для установки остальных. 2. повторить чтение инициализирующего блока INITIAL.
<b>Продолжение программы:</b>	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.
<b>15021</b>	<b>Канал %1. Кадр %2. Команда CHANDATA с недопустимым номером канала.</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	С помощью команды CHANDATA выбирается ввод данных для недопустимого канала. Напр., < 1, > максимального числа каналов, не работающий канал.
<b>Реакции:</b>	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Запрограммировать команду CHANDATA в соответствие с актуальной конфигурацией и проектом.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.



- 15025 CHANDATA(%2): Канал не активен. Данные игнорируются**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Параметр CHANDATA
- Объяснение:** С помощью команды CHANDATA выбирается ввод данных для неактивизированного канала.
- Реакции:** Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Речь идет об аварийном сигнале, который указывает на тот факт, что файл, который запускается в NCK, содержит неактивный канал. Номер неактивного канала также вводится. После этого данные этого канала не предоставляются NCK.  
Аварийный сигнал может возникнуть по двум причинам:  
(1.) Канал должен активизироваться только посредством следующего NCK-RESET/POWERON; т.е. потом файл должен быть запущен заново. Если же аварийный сигнал возникает снова, то причиной является то (2.), что названный канал фактически не должен быть активизирован, но данные содержаться в файле.  
Для (2.) причины проверьте, правильно ли установка не активизирует названный канал.  
Если да, то работа возобновится после следующего NCK-RESET/POWERON без каких-либо дополнительных мер; т.е. не нужно снова запускать файл. Если нет, то необходимо заново активизировать неверно активизированный канал.  
Если установки для активизации каналов находятся в самом запускаемом файле (например, архивный файл), то необходимо либо соответствующим образом изменить программу в файле, либо на установке, на которой был создан файл, необходимо еще раз создать его с правильным количеством каналов.  
Используемые аварийные сигналы: 15020, 15021.
- Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.
- 15030 Канал %1 Кадр %2 Разные установки измерительных систем**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Параметр CHANDATA
- Объяснение:** Команда INCH или METRIC описывает измерительную систему, в которой были считаны кадры данных из системы управления. Для того, чтобы предотвратить неверную интерпретацию данных, которые предназначены только для определенной системы измерения, кадр данных вводится только при совпадении вышеназванной команды и актуально активной системой измерения.
- Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Изменить систему измерения или запустить кадр, подходящий для установки системы измерения.
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 15100 Канал %1. Кадр %2. Прерывание REORG из-за переполнения файла регистрации**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Для синхронизации между подготовкой упреждения и главным движением посредством REORG система управления нуждается в данных изменения, которые управляются в файле регистрации. Аварийный сигнал показывает, что в канале нет места для файла регистрации названного кадра.
- Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

<b>Помощь:</b>	Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. Для дальнейшего выполнения актуальной программы обработки детали помощь невозможна, но: 1. Уменьшить потребность в размере файла журнала посредством: Уменьшить интервал между предварительной обработкой и главным ходом посредством подходящих остановов предварительной обработки STOPRE. 2. Увеличить файл журнала посредством спец. для канала машинных данных: MD28000 \$MC_MM_REORG_LOG_FILE_MEM и MD28010 \$MC_MM_NUM_REORG_LUD_MODULES
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
<b>15110 Канал %1. Кадр %2. Команда REORG невозможна</b>	
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	Для синхронизации между подготовкой упреждения и главным движением посредством REORG система управления нуждается в данных изменения, которые управляются в файле регистрации. Аварийный сигнал показывает, что в канале нет места для файла регистрации названного кадра. Сообщение аварийного сигнала свидетельствует о том, что файл регистрации был удален для освобождения дополнительного места в памяти для подготовки программы. Поэтому команда REORG памяти упреждения до следующей точки совпадения не возможна.
<b>Реакции:</b>	Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. Для дальнейшего выполнения актуальной программы обработки детали помощь невозможна, но: 1. Уменьшить потребность в размере файла журнала посредством: Уменьшить интервал между предварительной обработкой и главным ходом посредством подходящих остановов предварительной обработки STOPRE. 2. Увеличить файл журнала посредством спец. для канала машинных данных: MD28000 \$MC_MM_REORG_LOG_FILE_MEM и MD28010 \$MC_MM_NUM_REORG_LUD_MODULES
<b>Продолжение программы:</b>	Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.
<b>15120 В случа ошибки питания: последние измененные данные утеряны; индекс/размер буфера = %1</b>	
<b>Параметр:</b>	%1 = Индекс/размер буфера
<b>Объяснение:</b>	Уведомительная ошибка. Ошибка не оказывает отрицательного воздействия на актуальную обработку. Один из внутрисистемных буферов данных - которые хранят последние измененные буферизированные данные - переполнен (т.к. скорость передачи данных в настоящий момент слишком высока). Ошибка указывает, что в этой ситуации спонтанный отказ питания (Powerfail) (нарушение сети, отключить установку от сети) привел бы к потере измененных непосредственно перед этим буферизированных данных (данные инструмента, программы обработки детали, R-параметры, GUD,...). Если установка работает в окружении, в котором Powerfail невозможен, то можно отключить вывод этой ошибки с помощью машинных данных \$MN_MM_ACTFILESYS_LOG_FILE_MEM [индекс] = 0. Параметр %1 для информации указывает индекс машинных данных и установленный размер буфера.
<b>Реакции:</b>	Индикация ошибки.

**Помощь:** Если ошибка возникает лишь в единичных случаях, то она может рассматриваться только как указание.  
 Это не влияет на регулярные параметры СЧПУ.  
 Если не требуется/невозможно устранить причину, то можно подавить ошибку и через установку  
 \$MN\_SUPPRESS\_ALARM\_MASK\_2; Бит3=1 ('H8').  
 Если ошибка появляется постоянно, то связаться с авторизованным персоналом/сервисной службой.  
 Тогда необходимо увеличить значение \$MN\_MM\_ACTFILESYS\_LOG\_FILE\_MEM[ индекс ].

**Продолжение программы:** Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.

### 15122 **PowerOn после Powerfail: %1 данные были восстановлены, из них %2 машинные данные, %3 ошибки.**

**Параметр:** %1 = Количество данных  
 %2 = Количество машинных данных  
 %3 = Количество возникших ошибок

**Объяснение:** Ошибка-указание. Ошибка не имеет отрицательных последствий, если %3, количество возникших ошибок равно нулю.  
 %1 указывает количество элементарных и сложных шагов восстановления данных, осуществленных при PowerOn после PowerOff или отключения питания для восстановления постоянных данных NCK.  
 %2 указывает количество восстановленных машинных данных. Если значение больше нуля, то может потребоваться повторный горячий пуск (NCK-Reset), чтобы активировать возможные внесенные перед отключением питания изменения в конфигурирующие машинные данные.  
 %3 указывает количество возникших при восстановлении данных ошибок.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Если %3, кол-во возникших ошибок, равно нулю, то ошибка имеет лишь информативный/указывающий характер.  
 Если %3, кол-во возникших ошибок, больше нуля, то ошибка указывает на программную ошибку.  
 Дальнейшая обработка данных не рекомендуется.  
 Перед продолжением работы загрузить подходящий архивный файл, чтобы избежать проблем в будущем.  
 Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 15150 **Канал %1. Кадр %2. Дозагрузка извне была прервана**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
 %2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Выполнение с внешнего устройства было прервано, потому что буфер дозагрузки содержит недостаточно много кадров с функциями станка (кадры перемещения, вспомогательная функция, время выдержки и т.д.). Причина: При разблокировке уже выполненных кадров с функциями станка память в буфере дозагрузки также освобождается. Если кадры с функциями станка больше не разблокируются, то и дозагрузка больше не возможна – возникает тупиковая ситуация.  
 Пример: Определение очень длинных таблиц кривых при выполнении с внешнего устройства.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
 Индикация ошибки.

**Помощь:** Вставить кадры с функциями станка в программу обработки деталей.  
 - Увеличить буфер дозагрузки (MD18360 \$MN\_MM\_EXT\_PROG\_BUFFER\_SIZE).  
 - уменьшить таблицу кривых (указание: кадры внутри CTADDEF/CTABEND не являются кадрами с функциями станка).

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 15160 **Канал %1. Кадр %2. Ошибочное проектирование упреждения**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
 %2 = Номер кадра, метка

## Ошибки NCK

<b>Объяснение:</b>	Необходим элемент кадра, однако, память элементов кадра пуста.
<b>Реакции:</b>	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. Изменить проект предупреждения через параметр станка 28060 MM_IPO_BUFFER_SIZE (в данном случае уменьшить буфер IPO) или 28070 MM_NUM_BLOCKS_IN_PREP.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**15165 Канал %1 кадр %2 ошибка при переводе или интерпретации ASUP %3**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Строка
<b>Объяснение:</b>	При запуске программы обработки деталей и при старте ASUP в состоянии Reset производится подготовка раздела данных всех асинхронных подпрограмм, которые могут быть активированы в данный момент: - PLC-Asup - спроектированные с \$MC_PROG_EVENT_MASK управляемые события вызовы программ - Asup после поиска кадра (\$MN_SEARCH_RUN_MODE бит 1=1) - редактируемая системная Asup (\$MN_ASUP_EDITABLE) Если при этом возникает ошибка (конвертора или интерпретатора), то сначала выдается ошибка 15165, а затем ошибка конвертора или интерпретатора, описывающее ошибку более точно. Ошибка 15165 приводит к останову интерпретатора. Корректирующий кадр невозможен.
<b>Реакции:</b>	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Исправить программу обработки деталей.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**15166 Канал %1 Системная асинхронная подпрограмма пользователя Asup\_N\_ASUP\_SPF отсутствует**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала
<b>Объяснение:</b>	Посредством параметра станка 11610 \$MN_ASUP_EDITABLE была активизирована функция "Системная асинхронная подпрограмма, определяемая пользователем". Относящаяся к ней прикладная программа не может быть найдена по предусмотренным для этого путям поиска - 1. /_N_CUS_DIR/_N_ASUP_SPF - 2. /_N_CMA_DIR/_N_ASUP_SPF продолжается работа со стандартной системной асинхронной подпрограммой.
<b>Реакции:</b>	Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Загрузить системную асинхронную подпрограмму, определяемую пользователем, в /_N_CUS_DIR/_N_ASUP_SPF или /_N_CMA_DIR/_N_ASUP_SPF.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**15170 Канал %1. Кадр %2. Программу %3 не удалось скомпилировать**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Строка
<b>Объяснение:</b>	Возникла ошибка в режиме компиляции. Отображаемое после этого сообщение об ошибке компилятора относится к указанной здесь программе.
<b>Реакции:</b>	Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Исправить программу обработки деталей.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

**15171 Канал %1 Кадр %2 Компилят %3 старше, чем соответствующая подпрограмма**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя файла компилята
<b>Объяснение:</b>	При вызове скомпилированной подпрограммы было определено, что компилят старше, чем соответствующий файл SPF. Компилят был удален, а при запуске вместо него выполняется подпрограмма.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Заново выполнить компиляцию.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**15172 Канал %1 кадр %2 подпрограмма %3. Интерфейс недоступен во время компиляции**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя подпрограммы
<b>Объяснение:</b>	В режиме передачи на момент предварительной передачи программный интерфейс вызываемой подпрограммы отсутствовал.
<b>Реакции:</b>	Стоп интерпретатора Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Исправить программу обработки детали или заново создать программный интерфейс и заново передать программы.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**15173 Канал %1 кадр %2 переменная %3 была неизвестна во время препроцессирования.**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Переменная
<b>Объяснение:</b>	Во время предварительной компиляции программы переменная %3 была неизвестна в СЧПУ.
<b>Реакции:</b>	Стоп интерпретатора Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Исправить программу обработки детали или опубликовать переменную на момент времени предварительной компиляции, к примеру, активировать новую переменную GUD перед предварительной компиляцией. После заново запустить предварительную компиляцию
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**15175 Канал %1. Кадр %2. Программа %3. Не удалось сформировать интерфейсы**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Строка
<b>Объяснение:</b>	В режиме формирования интерфейсов возникла ошибка. Отображаемое после этого сообщение об ошибке компилятора относится к указанной здесь программе. При новом запуске циклической программы в NCK могут возникнуть проблемы, если в машинных данных \$MN_MM_NUM_MAX_FUNC_NAMES, \$MN_MM_NUM_MAX_FUNC_PARAM введены маленькие значения.
<b>Реакции:</b>	Индикация ошибки.

## Ошибки NCK

**Помощь:** - Исправить управляющую программу  
 - Если циклическая программа загружается в NCK заново, то следует увеличить значения в \$MN\_MM\_NUM\_MAX\_FUNC\_NAMES, \$MN\_MM\_NUM\_MAX\_FUNC\_PARAM. В первую очередь смотрите описание сообщения об ошибке 6010

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

### 15180 Канал %1 кадр %2: Ошибка при отработке программы %3 как INI/DEF файла.

**Параметр:** %1 = Номер канала  
 %2 = Номер кадра, метка  
 %3 = Строка

**Объяснение:** Произошла ошибка при выполнении программы инициализации (INI-файл) или файла определения GUD или макросов (DEF-файл).  
 Отображаемое после этого сообщение об ошибке относится к указанному здесь файлу.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Исправить программу инициализации (INI-файл) или файл определения GUD или макросов (DEF-файл).  
 Также изменить конфигурацию памяти вместе с аварийным сигналом 12380 или 12460.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

### 15185 Канал %1. %2 ошибок в INI-файле

**Параметр:** %1 = Номер канала  
 %2 = Количество распознанных ошибок

**Объяснение:** При обработке программы инициализации \_N\_INITIAL\_INI была определена ошибка  
 Эта ошибка сигнализируется и тогда, когда в ходе обработки \_N\_INITIAL\_INI определяются ошибки в файлах определения GUD или когда при запуске определяются ошибки в файлах макроопределений

**Реакции:** Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
 Индикация ошибки.

**Помощь:** Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. Исправить INI-файл или исправить MD и создать новый INI-файл (через 'upload').

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

### 15186 Канал %1 %2 Ошибка в файле GUD, макро или INI

**Параметр:** %1 = Номер канала  
 %2 = Количество распознанных ошибок

**Объяснение:** При обработке файлов определения GUD/макроопределения (файлы DEF) или файлов инициализации (файлы INI) были определены ошибки %2  
 О каком файле идет речь, уже было сообщено с ошибкой 15180.  
 Возникшие ошибки были сигнализированы ранее через специфические ошибки, к примеру, 12080 "Синтаксическая ошибка".

**Реакции:** Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
 Индикация ошибки.

**Помощь:** Исправить файл определения или файл инициализации

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 15187 Канал %1 ошибка во время выполнения файла PROGEVENT %3.

**Параметр:** %1 = Номер канала  
 %2 = не используется  
 %3 = Имя файла PROGEVENT

**Объяснение:** При выполнении PROGEVENT возникла ошибка.  
При ошибке 15187 индицируется имя программы, которая была запущена как PROGEVENT. Ошибка 15187 выводится вместе с ошибкой, описывающей причину ошибки. Ошибка 15187 выводится и тогда, когда ошибка возникает в запущенной из PROGEVENT подпрограммы

**Реакции:** Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Исправить файл PROGEVENT (подпрограмма)

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

### 15188 Канал %1 ошибка при выполнении файла ASUP %3.

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = не используется  
%3 = Имя файла Asup

**Объяснение:** При выполнении Asup возникла ошибка.  
При ошибке 15188 индицируется имя программы, которая была запущена как Asup. Ошибка 15188 выводится вместе с ошибкой, описывающей причину ошибки. Ошибка 15188 выводится и тогда, когда ошибка возникает в запущенной из Asup подпрограммы

**Реакции:** Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Исправить программу Asup (подпрограмма)

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

### 15190 Канал %1. Кадр %2. Нет свободной памяти для вызова подпрограммы

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** В интерпретаторе была обнаружена следующая тупиковая ситуация: Для вызова подпрограммы требуется память. Однако память модуля занята и нет перспективы, что память модуля снова освободится путем обработки очереди упреждения/главного движения, так как эта очередь пуста.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. Увеличить значения параметров станка 28010 MM\_NUM\_REORG\_LUD\_MODULES / 28040 MM\_LUD\_VALUES\_MEM / 18210 MM\_USER\_MEM\_DYNAMIC или перед вызовом подпрограммы запрограммировать останов упреждения STOPRE.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 15300 Канал %1. Кадр %2. Недопустимое число проходов при поиске кадра

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** У функции "Поиск кадра с расчетом" в столбце P (число проходов) было введено отрицательное число проходов. Допустимый диапазон значений от P 1 до P 9 999.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Вводить только положительное число проходов внутри указанного диапазона значений.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

### 15310 Канал %1. Кадр %2. Файл поиска отсутствует

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

## Ошибки NCK

**Объяснение:** При поиске кадра была задана цель поиска с незагруженной программой.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Исправить задание цели поиска или дозагрузить файл.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

**15320 Канал %1. Кадр %2. Недопустимое задание на поиск**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Задание на поиск (тип цели поиска) меньше 1 или больше 5. Оно вносится в столбец «Тип» окна поиска. Допустимые задания на поиск:

ТипЗначение

1искать номер кадра

2искать метку

3искать строку

4искать имя программы

5искать номер строки файла

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Изменить задание на поиск.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

**15330 Канал %1. Кадр %2. Недопустимый номер кадра как цель поиска**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Синтаксическая ошибка! В качестве номеров кадров разрешены только положительные целые числа. У главных кадров впереди следует поставить ":", а у сопутствующих кадров "N".

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Повторить ввод с исправленным номером кадра.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

**15340 Канал %1. Кадр %2. Недопустимая метка как цель поиска**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Синтаксическая ошибка! Метка должна включать не менее 2 и может состоять не более, чем из 32 символов, причем первые два символа должны быть буквами или знаками подчеркивания. Метки следует завершать двоеточием.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Повторить ввод с исправленной меткой.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

**15350 Канал %1. Кадр %2. Цель поиска не найдена**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Указанная программа была просмотрена до конца, но цель поиска не найдена.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Проверить программу обработки деталей, изменить цель поиска (ошибка записи в программе обработки деталей) и снова запустить поиск.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**15360 Канал %1. Недопустимая цель при поиске кадра (синтаксическая ошибка)**

**Параметр:** %1 = Номер канала



**Объяснение:** Заданная цель поиска (номер кадра, метка или строка) не допустима при поиске кадра.  
**Реакции:** Индикация ошибки.  
**Помощь:** Исправить цель поиска.  
**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

### 15370 Канал %1. При поиске кадра цель поиска не найдена

**Параметр:** %1 = Номер канала  
**Объяснение:** При поиске кадра была задана недопустимая цель поиска (напр., отрицательный номер кадра).  
**Реакции:** Индикация ошибки.  
**Помощь:** Проверка заданного номера кадра, метки или цепочки символов. Повторить ввод с правильной целью поиска.  
**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

### 15380 Канал %1 Кадр %2 Недопустимое инкрементальное программирование по оси %3

**Параметр:** %1 = Номер канала  
 %2 = Номер кадра, метка.  
 %3 = Ось  
**Объяснение:** Первоначальное программирование оси после "Поиска по концу кадра" происходит инкрементально. Это не разрешено в следующих ситуациях:  
 - После цели поиска была произведена смена преобразования.  
 - Активен фрейм с ротацией. Запрограммированная ось участвует в ротационном движении.  
**Реакции:** Стоп интерпретатора  
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
 Индикация ошибки.  
**Помощь:** - Установите цель поиска, в которой оси программируются в абсолютной системе.  
 - Отключите собранные позиции поиска с помощью \$SC\_TARGET\_BLOCK\_INCR\_PROG = FALSE.  
 - Используйте поиск с вычислением "на контуре".  
**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 15390 Канал %1 Кадр %2 %3 не выполнено при поиске кадра

**Параметр:** %1 = Номер канала  
 %2 = Номер кадра, метка.  
 %3 = Символ источника.  
**Объяснение:** При поиске кадра команды для подключения, удаления, определения электронного редуктора не выполняются и не собираются, а просто переходят.  
**Реакции:** Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
 Индикация ошибки.  
**Помощь:** Установить нужное состояние редуктора посредством асинхронной подпрограммы.  
**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

### 15395 Канал %1 Невозможно установить связь задатчик-исполнитель при поиске кадра

**Параметр:** %1 = Номер канала  
**Объяснение:** Связь задатчик-исполнитель должна быть установлена в программе обработки деталей посредством команды MASLON. Однако, во время поиска кадра невозможно правильно вычислить смещение позиции \$P\_SEARCH\_MASLD, т.к. связанные оси находятся в разных каналах.  
**Реакции:** Стоп интерпретатора  
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
 Индикация ошибки.  
**Помощь:** Проверить, находятся ли участвующие оси в одном и том же канале.

## Ошибки NCK

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 15400 Канал %1. Кадр %2. Выбранный блок инициализации INITIAL отсутствует

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Для чтения, записи или обработки с помощью команды был вызван блок инициализации, который:  
1. отсутствует в области NCK или  
2. не обладает необходимой степенью защиты, которая требуется для выполнения функции

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. Проверить, хранится ли выбранный INI-блок в файловой системе NCK. Предварительно выбрать текущий уровень защиты по крайней мере равным (или больше) того, что был установлен при создании файла для функций чтения, записи или обработки.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 15410 Канал %1. Кадр %2. Файл инициализации с недопустимой M-функцией

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** В блоке инициализации в качестве допустимой функции M может находиться только конец программы с M02, M17 или M30.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Удалить из блока инициализации все M-функции вплоть до идентификатора конца. Блок инициализации может содержать только привязки значений (и определения глобальных данных, если они еще раз не определены в позднее исполняемой программе), но не действия по перемещению или синхронизации.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 15420 Канал %1. Кадр %2. Команда в текущем режиме недопустима

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Ошибка устанавливается в следующей ситуации:  
При обработке файла INI или файла определений (макро или GUD) интерпретатор наткнулся на недопустимую оператор (напр., команду перемещения).  
В файле GUD необходимо изменить защиту доступа к машинным данным с REDEF, хотя имеется файл ACCESS (\_N\_SACCESS\_DEF, \_N\_MACCESS\_DEF, \_N\_UACCESS\_DEF).  
В этом случае права доступа для машинных данных могут изменяться только через один из файлов ACCESS с REDEF.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** - Скорректировать файл INI-, GUD- или макро;  
- Скорректировать программу обработки деталей;

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 15450 Канал %1. Кадр %2. Скомпилированная программа не может быть сохранена

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Скомпилированная программа не смогла быть сохранена в режиме компиляции. Возможна одна из следующих причин:  
- нехватка места в памяти  
- строка промежуточного кода (компилят) слишком велика.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Найти место в оперативной памяти или изменить программу обработки деталей (упростить).

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

### 15460 Канал %1. Кадр %2. Синтаксическая ошибка при самоблокировке

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Адреса, запрограммированные в кадре, не согласуются с модально действующей, определяющей синтаксис G-функцией.  
Пример:  
N100 G01 ... I .. J.. K.. LF

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Исправить указанный кадр; согласовать в кадре G-функции и адреса друг с другом.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 15500 Канал %1. Кадр %2. Незапрещенный угол резания

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Функция CSHEAR была вызвана с запрещенным углом резания, напр., когда сумма углов между векторами осей превышает 360 град.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Запрограммировать угол резания на основе геометрических условий системы станок-обрабатываемая деталь.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 15700 Канал %1. Кадр %2. Незапрещенный номер ошибки цикла %3

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Номер ошибки цикла

**Объяснение:** Была запрограммирована команда SETAL с номером ошибки цикла, меньшим 60 000 или большим, чем 67 999.  
Реакция на ошибку стандартных циклов Siemens:  
№ 61 000 - 61 999: останов интерпретатора; удаление с помощью сброса  
№ 62 000 - 62 999: блок компенсации; удаление стартом ЧПУ

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Запрограммировать номер ошибки в команде SETAL в правильном диапазоне.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 15800 Канал %1. Кадр %2. Неверные выходные условия для CONTPRON / CONTDCON

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

<b>Объяснение:</b>	Ошибочные стартовые условия для CONTPRON /CONTDCON: - не активна G40 - SPLINE или POLY активны - запрограммирован неизвестный тип обработки - переданное направление обработки не определено - определение LUD на неправильном подпрограммном уровне - переданные координаты окружности
<b>Реакции:</b>	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Изменить программу обработки деталей.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 15810 Канал %1. Кадр %2. Неверная размерность массива у CONTPRON / CONTDCON

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	Число столбцов указанных в CONTPRON/CONTDCON полях не соответствует актуальному руководству по программированию.
<b>Реакции:</b>	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Изменить программу обработки деталей.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 15900 Канал %1. Кадр %2. Измерительный щуп не разрешен

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	Измерение с удалением остаточного пути В программе обработки деталей с помощью команды MEAS (измерение с удалением остаточного пути) был запрограммирован недопустимый измерительный щуп. Разрешены следующие номера измерительных щупов: 0 ... измерительный щуп отсутствует 1 ... измерительный щуп 1 2 ... измерительный щуп 2, независимо от того, подключен ли измерительный щуп фактически. Пример: N10 MEAS=2 G01 X100 Y200 Z300 F1000 ;измерительный щуп 2 с удалением остаточного пути
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Снабдить ключевое слово MEAS=... номером измерительного щупа внутри вышеуказанных границ. Он должен соответствовать аппаратному подключению измерительного щупа.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 15910 Канал %1. Кадр %2. Измерительный щуп не разрешен

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
------------------	--

**Объяснение:** Измерение без удаления остаточного пути  
В программе обработки деталей с помощью команды MEAW (измерение без удаления остаточного пути) был запрограммирован недопустимый измерительный шуп. Разрешены следующие номера измерительных шупов:  
0 ... измерительный шуп отсутствует  
1 ... измерительный шуп 1  
2 ... измерительный шуп 2,  
независимо от того, подключен ли измерительный шуп фактически.  
Пример:  
N10 MEAW =2 G01 X100 Y200 Z300 F1000  
;измерительный шуп 2 без удаления остаточного пути

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Снабдить ключевое слово MEAW=... номером измерительного шупа внутри вышеуказанных границ. Он должен соответствовать аппаратному подключению измерительного шупа.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 15950 Канал %1. Кадр %2. Не запрограммирована продольная подача

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Измерение с удалением остаточного пути  
В программе обработки деталей с помощью команды MEAS (измерение с удалением остаточного пути) не была запрограммирована ось или запрограммировано нулевое перемещение.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Исправить программу обработки деталей и дополнить измерительный кадр адресом оси или перемещением.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 15960 Канал %1. Кадр %2. Не запрограммирована продольная подача

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Измерение без удаления остаточного пути  
В программе обработки деталей с помощью команды MEAW (измерение без удаления остаточного пути) не была запрограммирована ось или запрограммировано нулевое перемещение.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Исправить программу обработки деталей и дополнить измерительный кадр адресом оси или перемещением.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 16000 Канал %1. Кадр %2. Недопустимое значение для направления отвода

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** При "Быстром отводе от контура" (ключевое слово: LIFTFAST) было запрограммировано значение кода для направления отвода (ключевое слово: ALF=...), которое находится вне допустимого диапазона (разрешенный диапазон значений: от 0 до 8).  
При активной коррекции радиуса фрезы:  
у G41номера кодов 2, 3 и 4 и  
у G42номера кодов 6, 7 и 8 не используются, так как они кодируют направление к контуру.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

- Помощь:** Запрограммировать направление отвода под ALF=... внутри допустимых границ.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 16005 Канал %1. Кадр %2. Недопустимое значение для пути отвода**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Неверное программирование: значение для пути отвода не может быть отрицательным.
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Изменить программу обработки деталей.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 16010 Канал %1. Кадр %2. Останов обработки после быстрого отвода**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Была запрограммирована команда LIFTFAST без подпрограммы прерывания (Asup). После выполнения отводящего движения канал останавливается.
- Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** После останова канала необходимо вручную переместить оси в режиме JOG и прервать программу клавишей Reset.
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 16015 Канал %1 Кадр %2 Неверный идентификатор оси %3**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Имя оси
- Объяснение:** В LIFTFAST были запрограммированы оси с идентификаторами из различных систем координат. Движение отхода при этом становится неоднозначным.
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Используйте идентификаторы оси одной системы координат.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 16016 Канал %1 Кадр %2 Не запрограммирована позиция отскока для оси %3**
- Параметр:** %1 = Номер канала.  
%2 = Номер кадра, метка.  
%3 = Имя оси.
- Объяснение:** В LIFTFAST была запрограммирована деблокировка отскока без задания позиции отскока для выбранной оси. Движение отхода при этом становится неоднозначным.
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Запрограммируйте для этих осей позицию отскока.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 16020 Канал %1 в кадре %2 не может быть позиционирован заново**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Неправильное программирование или управление:  
Перепозиционирование посредством команды REPOS возможно только в асинхронной подпрограмме (подпрограмме прерываний).  
Если команда REPOS запрограммирована в основной программе или в цикле, то выполнение программы обработки деталей будет прервано сообщением об ошибке 16020.  
Дополнительно сообщение появляется в следующих ситуациях:  
- Обращение к \$AC\_RETPOINT (повторный выход в позицию) вне асинхронной подпрограммы (напр. в основной программе)  
- Перепозиционируемая ось в прерванном кадре являлась осью с осцилляцией с синхронной установкой (OSCILL) и теперь находится в состоянии, которое не позволяет использовать ось как осциллирующую. Устранение: Перед перепозиционированием перевести в состояние «нейтральная ось» с помощью WAITP.  
- Перепозиционируемая ось в прерванном кадре являлась установочной осью для оси с осцилляцией и теперь не может быть использована в качестве таковой. Устранение: Ось перед перепозиционированием перевести в состояние «Ось позиционирования»

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** При известных условиях изменить программу обработки деталей.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 16025 Канал %1 кадр %2 недопустимая смена оси в команде REPOS для оси %3.

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Идентификатор оси

**Объяснение:** С помощью команды REPOS была запрограммирована ось или шпиндель, находящиеся в этот момент в состоянии NEUTRAL. Так как команда REPOS не может выполнить не явный GET, эти оси/шпиндели не могут быть репозиционированы. Поэтому выполнение программы обработки детали отменяется.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Согласовать репозиционируемые оси/шпиндели перед командой REPOS через команду GET с каналом.  
Пример:  
GET(A); согласовать ось A с каналом  
REPOS L A; репозиционировать гео-оси и ось A

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 16100 Канал %1. Кадр %2. Шпиндель %3 в канале отсутствует

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Строка

**Объяснение:** Неверное программирование: номер шпинделя в этом канале неизвестен. Сообщение может появиться в связи с длительностью обработки или функцией SPI.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. Проверить программу обработки деталей, верен ли номер шпинделя, или в том ли канале выполняется программа.  
Проверить MD35000 \$MA\_SPIND\_ASSIGN\_TO MACHAX для всех осей станка, не встречается ли в одной из них запрограммированный номер шпинделя. Этот номер оси станка должен быть записан в оси канала соответствующего каналу параметра станка MD20070 \$MC\_AXCONF\_MACHAX\_USED.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

<b>16105</b>	<b>Канал %1. Кадр %2. Шпиндель %3 не может быть привязан</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Строка
<b>Объяснение:</b>	Неверное программирование: посредством преобразователя номеров шпинделей запрограммированному шпинделю не привязан ни один реальный шпиндель. Аварийный сигнал может возникнуть при неправильном использовании \$SC_SPIND_ASSIGN_TAB[].
<b>Реакции:</b>	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Ввести правильные установочные данные или изменить программу обработки деталей.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
<b>16110</b>	<b>Канал %1. Кадр %2. Шпиндель %3 на время обработки не в режиме управления</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Ось, шпиндель
<b>Объяснение:</b>	Шпиндель может находиться в режимах позиционирования, маятниковом и управления. С помощью M-команды M70 он может быть преобразован из шпинделя в ось. Режим управления делится на режим, управляемый скоростью вращения, и режим, управляемый положением, переключение между которыми может осуществляться с помощью ключевых слов SPCON и SPCOF. Режим позиционирования: Регулирование по положению (положение шпинделя под SPOS/SPOSA) Маятниковый режим: Управление скоростью вращения (M41 - M45 или M40 и S...) Режим управления: Управление скоростью вращения (скорость шпинделя под S..., M3/M4/M5) Управление по положению (SPCON/SPCOF, скорость шпинделя под S..., M3/M4/M5) Режим оси: Управление по положению (M70/M3, M4, M5, положение оси под свободно выбираемым именем оси)
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Проверить программу обработки деталей на правильность номера шпинделя. Перед вызовом длительности обработки перевести желаемый шпиндель в режим управления с помощью M3, M4 или M5.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
<b>16111</b>	<b>Канал %1 Кадр %2 Шпиндель %3 Число оборотов не запрограммировано</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Шпиндель
<b>Объяснение:</b>	Ожидается программирование числа оборотов.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Запрограммировать число оборотов с S[номер шпинделя]=..
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.



- 16112 Канал %1 кадр %2 ведомый шпиндель %3 неразрешенное программирование**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Шпиндель
- Объяснение:** При соединении синхронного шпинделя VV дополнительное движение для ведомого шпинделя может быть запрограммировано только с M3, M4, M5 и S... Получаемые при задаче позиций пути при соединении по скорости, прежде всего, при отсутствии управления положением, не могут быть надежно соблюдены. Если соблюдение заданной точности или повторяемость не являются определяющими, то ошибка может быть подавлена с помощью машинных данных 11410 SUPPRESS\_ALARM\_MASK бит 27 = 1.
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Использовать соединение синхронного шпинделя DV или запрограммировать направление вращения и число оборотов.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 16120 Канал %1. Кадр %2. Недопустимый индекс при точной коррекции инструмента**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Неверное программирование: В команде PUTFTOC 2-й параметр указывает, для какого параметра инструмента должно быть исправлено значение (1 - 3 длины инструментов, 4 - радиус инструмента). Запрограммированное значение лежит вне допустимого диапазона. Допустимы значения от 1 до 4, если допустима коррекция радиуса инструмента в режиме online (см. параметр станка MD20254 \$MC\_ONLINE\_CUTCOM\_ENABLE), иначе - значения от 1 до 3.
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Изменить программу обработки деталей: допустимы длины 1 - 3 или 4 радиуса.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 16130 Канал %1. Кадр %2. Команда у FTOCON не разрешена**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** - Случай 1: Не разрешается смена плоскости, если активна модальная G-функция FTOCON: "Включить точную коррекцию инструмента".  
- Случай 2: Если FTOCON активна, то выбор преобразования разрешен только для нулевого преобразования или преобразования наклонной оси, Transmit или Tcayl.  
- Случай 3: Смена инструмента с помощью M06 не разрешается, если FTOCON была активна с момента последней смены инструмента.  
- Случай 4: Ориентируемый инструментальный суппорт активен.
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Изменить программу обработки деталей: отменить точную коррекцию инструмента с помощью FTOCOF.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 16140 Канал %1. Кадр %2. FTOCON не разрешена**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Точная коррекция инструмента (FTOC) несовместима с текущим преобразованием.
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

<b>Помощь:</b>	Изменить программу обработки деталей: отменить выбор точной коррекции инструмента с помощью FTOCOF.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
<b>16150</b>	<b>Канал %1. Кадр %2. Недопустимый номер шпинделя у PUTFTOCF</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	Номер шпинделя, запрограммированный у PUTFTOC или PUTFTOCFЮ, находится вне допустимого диапазона для номеров шпинделя.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Изменить программу обработки деталей. Имеется ли в наличии запрограммированный номер шпинделя?
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
<b>16200</b>	<b>Канал %1. Кадр %2. Сплайновая и полиномиальная интерполяция отсутствуют</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	Сплайновая и полиномиальная интерполяция являются дополнениями, которые отсутствуют в основном исполнении системы управления.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Не программировать сплайновую и полиномиальную интерполяцию или дооснастить систему предусмотренным для этого дополнением.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
<b>16300</b>	<b>Канал %1. Кадр %2. Полином знаменателя с нулями внутри диапазона</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	Запрограммированный полином знаменателя (с помощью PL [] = ..., т. е. без указания геометрической оси) имеет ноль внутри определенного диапазона параметров (PL = ...). Вследствие этого частное от деления полинома числителя на полином знаменателя становится бесконечным или не определено.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Так изменить полиномиальный кадр, чтобы в полиноме знаменателя по его длине не было нулей.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
<b>16400</b>	<b>Канал %1. Кадр %2. Ось позиционирования %3 не может участвовать в сплайновой интерполяции</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя оси, номер шпинделя
<b>Объяснение:</b>	Ось, назначенная с помощью SPLINEPATH (n, AX1, AX2, ...) группе сплайнов (n), была запрограммирована как ось позиционирования с помощью POS или POSA.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Не назначать ось позиционирования сплайновой структуре.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 16410 Канал %1. Кадр %2. Ось %3 не является геометрической осью

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Имя оси, номер шпинделя

**Объяснение:** Была запрограммирована геометрическая ось, которая при текущем преобразовании (возможно, в данный момент не активно ни одно из преобразований) не может быть отображена ни на одну из осей станка.

Пример:

без преобразования: полярная система координат с X, Z, и ось C  
с преобразованием: декартова система координат с X, Y, и Z, напр., при TRANSMIT.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Включать вид преобразования с помощью TRAORI (n) или не программировать геометрические оси, не участвующие в структуре преобразования.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 16420 Канал %1. Кадр %2. Ось %3 запрограммирована многократно

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Имя оси, номер шпинделя

**Объяснение:** Не разрешается программировать ось несколько раз.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Удалить многократно запрограммированные оси.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 16421 Канал %1 Кадр %2 Угол %3 запрограммирован в кадре повторно

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка.  
%3 = Угол.

**Объяснение:** Не разрешается программировать несколько раз в одном кадре угол PHI или PSI для вектора ориентации.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Измените программу обработки деталей.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 16422 Канал %1 Кадр %2 Угол %3 запрограммирован в кадре несколько раз

**Параметр:** %1 = Номер канала.  
%2 = Номер кадра, метка.  
%3 = Угол.

**Объяснение:** Нельзя программировать в одном кадре несколько раз угол поворота THETA при ориентировании. Угол поворота можно запрограммировать либо явно через THETA, или путем программирования угла Эйлера или RPY.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Измените программу обработки деталей.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**16423 Канал %1 Кадр %2 Угол %3 запрограммирован в кадре несколько раз**

- Параметр:** %1 = Номер канала.  
%2 = Номер кадра, метка.  
%3 = Угол.
- Объяснение:** Нельзя программировать в одном кадре несколько раз полином для угла поворота при ориентировании через PO[THT].
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Измените программу обработки деталей.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**16424 Канал %1 Кадр %2 Координата %3 запрограммирована в кадре несколько раз**

- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Координата
- Объяснение:** Не разрешается в одном кадре программировать несколько раз координату второй контактной точки инструмента для описания ориентации инструмента.
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Изменить программу обработки деталей.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**16430 Канал %1. Кадр %2. Геометрическая ось %3 не может перемещаться во вращающейся системе координат как ось позиционирования**

- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Имя оси, номер шпинделя
- Объяснение:** Во вращающейся системе координат перемещение геометрической оси как оси позиционирования (т. е. вдоль своего осевого вектора во вращающейся системе координат) означало бы перемещение нескольких осей станка. Однако это противоречит концепции осей позиционирования, в соответствии с которой дополнительно к интерполятору траектории действует один интерполятор оси!
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Перемещать геометрические оси как оси позиционирования только при выключенном вращении.  
Выключить вращение:  
Ключевое слово ROT без указания оси и угла.  
Пример: N100 ROT
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**16440 Канал %1. Кадр %2. Запрограммировано вращение для несуществующей геометрической оси**

- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Запрограммировано вращение, которое вращает несуществующую геометрическую ось.
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Изменить программу обработки деталей.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

- 16500 Канал %1. Кадр %2. Фаска или скругление отрицательны**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Была запрограммирована отрицательная фаска или скругление в ключевых словах CHF= ..., RND=... или RNDM=... .
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Программировать фаски, скругления и модальные скругления только с позитивными значениями.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 16510 Канал %1 кадр %2 Поперечная ось для программирования диаметра отсутствует**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Было выбрано программирование диаметра, хотя поперечная ось с программированием диаметра не используется.  
Поперечные оси могут быть применены для программирования диаметра с MD20100 или MD30460 бит2.  
Программирование диаметра может быть активировано посредством:  
- первичная установка DIAMON или DIAM90 группы G 29 при запуске  
- программирование DIAMON или DIAM90  
- программирование DIAMONA[AX], DIAM90A[AX] или DAC, DIC, RAC, RIC
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе.  
При программировании DIAMON/DIAM90 через MD20100 должна быть сконфигурирована поперечная ось.  
При программировании DIAMONA[AX], DIAM90A[AX] или DAC, DIC, RAC, RIC осью AX должна быть сконфигурированная через MD30460 бит2 поперечная ось для программирования диаметра.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 16520 Канал %1 ось %2, программирование диаметра активно, функция %3 не выполняется**
- Параметр:** %1 = Канал  
%2 = Ось, шпиндель  
%3 = Функция ЧПУ
- Объяснение:** При активном программировании диаметра указанной оси функция не выполняется.  
Это может затронуть следующие функции:  
1 - переход оси  
2 - вращение осевого контейнера
- Реакции:** Стоп интерпретатора  
Локальная реакция на ошибку.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Перед активацией функции отключить программирование диаметра оси.
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 16600 Канал %1 кадр %2 шпиндель %3 смена ступеней редуктора невозможна**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Номер шпинделя

<b>Объяснение:</b>	Запрограммированное число оборотов выходит за пределы диапазона числа оборотов включенной ступени редуктора. Для выполнения запрограммированного числа оборотов необходимо сменить ступень редуктора. Для выполнения автоматической смены ступеней редуктора (M40 активна), шпиндель должен находиться в режиме управления числом оборотов. >Ошибка более не сигнализируется после установки бита 30 (0x40000000) в MD 11410 SUPPRESS_ALARM_MASK. Но это не затрагивает функцию.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Переключение в режим управления числом оборотов осуществляется через программирование M3, M4 или M5. Функции M могут записываться вместе со словом S в том же кадре.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
<b>16670 Канал %1 кадр %2 ведомая ось/шпиндель %3 макс. число модулей CP (%4) превышено</b>	
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя оси, номер шпинделя %4 = Макс. число модулей Cp
<b>Объяснение:</b>	Предпринята попытка активации большего числа базовых соединений, чем сконфигурировано в MD18450.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Уменьшить число определенных или активных соединений или увеличить число сконфигурированных в MD18450 модулей сопряжения. При необходимости приобрести следующую опционную ступень базового соединения.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
<b>16671 Канал %1 кадр %2 ведомая ось/шпиндель %3 макс. число модулей CP (%4) превышено</b>	
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя оси, номер шпинделя %4 = Макс. число модулей Cp
<b>Объяснение:</b>	Предпринята попытка активации большего числа базовых соединений, чем сконфигурировано в MD18450.
<b>Реакции:</b>	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
<b>Помощь:</b>	Уменьшить число определенных или активных соединений или увеличить число сконфигурированных в MD18450 модулей сопряжения. При необходимости приобрести следующую опционную ступень базового соединения.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку во всех каналах. Заново запустить программу обработки детали.
<b>16672 Канал %1 кадр %2 ведущая ось/шпиндель %3 макс. число главных значений CP (%4) превышено</b>	
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя оси, номер шпинделя %4 = Макс. число главных значений Cp

**Объяснение:** Была предпринята попытка активации большего числа главных значений базовых соединений, чем сконфигурировано в MD18452.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Уменьшить число определенных или активных главных значений или увеличить общее число сконфигурированных в MD18452 главных значений базового соединения.  
При необходимости приобрести следующую опционную ступень базового соединения.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 16673 Канал %1 кадр %2 ведущая ось/шпиндель %3 макс. число главных значений CP (%4) превышено

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Имя оси, номер шпинделя  
%4 = Макс. число главных значений Cp

**Объяснение:** Была предпринята попытка активации большего числа главных значений базовых соединений, чем сконфигурировано в MD18452.

**Реакции:** Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Уменьшить число определенных или активных главных значений или увеличить общее число сконфигурированных в MD18452 главных значений базового соединения.  
При необходимости приобрести следующую опционную ступень базового соединения.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку во всех каналах. Заново запустить программу обработки детали.

### 16675 Канал %1 кадр %2 ведомая ось/шпиндель %3 модуль сопряжения уже определен в канале %4

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Ось/шпиндель  
%4 = Номер канала

**Объяснение:** Предпринята попытка определения или активации соединения CP, хотя для этой ведомой оси/шпинделя уже было определено или активировано соединение в другом канале.

**Реакции:** Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Изменить программу обработки детали: модуль сопряжения CP не может (с одной ведомой осью/шпинделем) одновременно быть определенным в нескольких каналах.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 16678 Канал %1 кадр %2 ведомая ось/шпиндель %3 состояние %4 недопустимый оператор перемещения

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Имя оси, номер шпинделя  
%4 = Состоян

**Объяснение:** В актуальном состоянии базового соединения дополнительное движение перемещения в ведомой оси/шпинделе не разрешено.  
Пример: CPOF=X G0 X100 не разрешено.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

## Ошибки NCK

**Помощь:** Изменить программу обработки детали.  
Движение в ведомой оси/шпинделе может быть запрограммировано со CPFPOS, CPON или CPOF.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**16680 Канал %1 кадр %2 ведомая ось/шпиндель %4 оператор %3 запрограммирован многократно**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Оператор CP  
%4 = Имя оси, номер шпинделя

**Объяснение:** Указанный оператор был запрограммирован для одной ведомой оси/шпинделя базового соединения несколько раз в кадре.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Изменить программу обработки детали.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**16681 Канал %1 кадр %2 ведомая ось/шпиндель %3 CPFPOS не разрешена (причина %4)**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Имя оси, номер шпинделя  
%4 = Основание

**Объяснение:** CPFPOS не может быть указана для ведомой оси/шпинделя базового соединения в актуальном состоянии. Причинами этого могут быть:  
- Причина 1: соединение не отключается полностью, еще как минимум одна ведущая ось/шпиндель остается активной в соединении.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Возможная помощь для указанных причин:

- причина 1: указывать CPFPOS при отключении соединения только при его полном закрытии.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**16682 Канал %1 кадр %2 ведомая ось/шпиндель %3 операторы %4 невозможны**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Имя оси, номер шпинделя  
%4 = Оператор CP

**Объяснение:** Указанные операторы запрещены для ведомой оси/шпинделя базового соединения одновременно в одном кадре.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Изменить программу обработки детали.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.



- 16684 Канал %1 кадр %2 ведомая ось/шпиндель %3 операторы %4 невозможны по отдельности**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Имя оси, номер шпинделя  
%4 = Операторы CP
- Объяснение:** Указанные операторы разрешены для ведомой оси/шпинделя базового соединения только совместно в одном кадре.
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Изменить программу обработки детали.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 16686 Канал %1 кадр %2 ведомая ось/шпиндель %3 тип соединения/оператор %4 невозможен.**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Имя оси, номер шпинделя  
%4 = Операторы CP
- Объяснение:** Для указанного типа базового соединения указанный оператор запрещен.
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Изменить программу обработки детали.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 16687 Канал %1 кадр %2 ведомая ось/шпиндель %3 тип соединения/оператор %4 невозможен.**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Имя оси, номер шпинделя  
%4 = Операторы CP
- Объяснение:** Для указанного типа базового соединения указанный оператор запрещен.
- Реакции:** Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.
- Помощь:** Изменить программу обработки детали.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 16688 Канал %1 кадр %2 ведомая ось/шпиндель %3 тип соединения %4 макс. число главных значений превышено**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Имя оси, номер шпинделя  
%4 = Тип соединения
- Объяснение:** Для указанного типа базового соединения было превышено макс. допустимое число главных значений.
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Изменить программу обработки детали, уменьшить число главных значений или использовать другой тип соединения.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

<b>16689</b>	<b>Канал %1 кадр %2 ведомая ось/шпиндель %3 тип соединения %4 макс. число главных значений превышено</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя оси, номер шпинделя %4 = Тип соединения
<b>Объяснение:</b>	Для указанного типа базового соединения было превышено макс. допустимое число главных значений.
<b>Реакции:</b>	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
<b>Помощь:</b>	Изменить программу обработки детали, уменьшить число главных значений или использовать другой тип соединения.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
<b>16690</b>	<b>Канал %1 кадр %2 ведомая ось/шпиндель %3 смена базовой системы %4 невозможна</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя оси, номер шпинделя %4 = Базовая система
<b>Объяснение:</b>	При активном базовом соединении была предпринята попытка смены базовой системы.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Изменить программу обработки детали. Завершить соединение и заново активировать с необходимой базовой системой.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
<b>16691</b>	<b>Канал %1 кадр %2 ведомая ось/шпиндель %3 смена базовой системы %4 невозможна</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя оси, номер шпинделя %4 = Базовая система
<b>Объяснение:</b>	При активном базовом соединении была предпринята попытка смены базовой системы.
<b>Реакции:</b>	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
<b>Помощь:</b>	Изменить программу обработки детали. Завершить соединение и заново активировать с необходимой базовой системой.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
<b>16692</b>	<b>Канал %1 кадр %2 ведомая ось/шпиндель %3 макс. число соединений в кадре (%4) превышено</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя оси, номер шпинделя %4 = Макс. число соединений
<b>Объяснение:</b>	Макс. число базовых соединений в кадре было превышено.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.

- Помощь:** Изменить программу обработки детали.  
Уменьшить число запрограммированных в кадре базовых соединений.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 16694 Канал %1 кадр %2 ведомая ось/шпиндель %3 состояние/оператор %4 невозможен**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Имя оси, номер шпинделя  
%4 = Состояние, оператор
- Объяснение:** В актуальном состоянии базового соединения указанный оператор запрещен.
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Изменить программу обработки детали.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 16695 Канал %1 кадр %2 ведомая ось/шпиндель %3 состояние/оператор %4 невозможен**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Имя оси, номер шпинделя  
%4 = Состояние, оператор
- Объяснение:** В актуальном состоянии базового соединения указанный оператор запрещен.
- Реакции:** Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.
- Помощь:** Изменить программу обработки детали.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 16696 Канал %1 кадр %2 ведомая ось/шпиндель %3 соединение не определено**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Имя оси, номер шпинделя
- Объяснение:** Должна быть выполнена инструкция на неопределенное соединение.
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Изменить программу обработки детали.  
Перед оператором определить и при необходимости активировать соединение.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 16697 Канал %1 кадр %2 ведомая ось/шпиндель %3 соединение не определено**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Имя оси, номер шпинделя
- Объяснение:** Должна быть выполнена инструкция на неопределенное соединение.
- Реакции:** Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.
- Помощь:** Изменить программу обработки детали.  
Перед оператором определить и при необходимости активировать соединение.

## Ошибки NCK

<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
<b>16698</b>	<b>Канал %1 кадр %2 ведомая ось/шпиндель %3 ведущая ось/шпиндель %4 не определен</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя оси, номер шпинделя %4 = Имя оси, номер шпинделя
<b>Объяснение:</b>	Должна быть выполнена инструкция на неопределенную ведущую ось/шпиндель соединения.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Изменить программу обработки детали. Перед оператором определить и при необходимости активировать ведущую ось/шпиндель.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
<b>16699</b>	<b>Канал %1 кадр %2 ведомая ось/шпиндель %3 ведущая ось/шпиндель %4 не определен</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя оси, номер шпинделя %4 = Имя оси, номер шпинделя
<b>Объяснение:</b>	Должна быть выполнена инструкция на неопределенную ведущую ось/шпиндель соединения.
<b>Реакции:</b>	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
<b>Помощь:</b>	Изменить программу обработки детали. Перед оператором определить и при необходимости активировать ведущую ось/шпиндель.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
<b>16700</b>	<b>Канал %1. Кадр %2. Ось %3. Неверный тип подачи</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя оси, номер шпинделя
<b>Объяснение:</b>	У функции нарезания резьбы была запрограммирована подача в недопустимой связке. 1. Запрограммирована G33 (резьба с постоянным шагом), а подача не была запрограммирована с помощью G94 или G95. 2. Активна G33 (резьба с постоянным шагом) (с самоудержанием) и, кроме того, в следующем кадре программируется G63 -> Конфликтная ситуация! (G63 относится ко 2-й, а G33, G331 и G332 -к 1-й G-группе). 3. G331 или G332 (нарезание внутренней резьбы без корректирующего патрона), а подача с помощью G94 не была запрограммирована.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Для функций нарезания резьбы использовать только вид подачи G94 или G95. С помощью G01 отменить выбор функцию нарезания резьбы перед G33 и после G63.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
<b>16710</b>	<b>Канал %1 кадр %2 ось %3 мастер-шпиндель не запрограммирован</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя оси, номер шпинделя

**Объяснение:** Была запрограммирована функцией ходового винта (G33, G331, G95, G96), но отсутствует число оборотов или направление вращения мастер-шпинделя.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Добавить значение S или направление вращения для мастер-шпинделя в показанном кадре.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 16715 Канал %1. Кадр %2. Ось %3. Шпиндель вращается

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Номер шпинделя

**Объяснение:** У применяемой функции (G74, перемещение опорной точки) шпиндель должен стоять.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** В программе обработки деталей перед кадром с ошибкой запрограммировать M5 или SPOS/SPOSA.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 16720 Канал %1. Кадр %2. Ось %3. Шаг резьбы равен нулю

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Имя оси, номер шпинделя

**Объяснение:** В кадре нарезания резьбы с помощью G33 (резьба с постоянным шагом) или G331 (нарезание внутренней резьбы без корректирующего патрона) не был запрограммирован шаг.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Следует запрограммировать шаг резьбы для указанной геометрической оси под соответствующим параметром интерполяции.  
X -> I  
Y -> J  
Z -> K

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 16730 Канал %1. Кадр %2. Ось %3. Неверные

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Имя оси, номер шпинделя

**Объяснение:** У G33 (нарезание резьбы с постоянным шагом) параметр шага не был поставлен в соответствие оси, определяющей скорость.  
В случае продольной и спиральной резьбы шаг резьбы для указанной геометрической оси программируется у соответствующего параметра интерполяции.  
X -> I  
Y -> J  
Z -> K  
В случае конической резьбы адрес I, J, K ориентируется в соответствии с осью, имеющей наибольший ход (длину резьбы). Однако, второй шаг для другой оси не задан.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Привязать параметр шага к оси, определяющей скорость.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**16740 Канал %1. Кадр %2. Не запрограммирована геометрическая ось**

- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** При нарезании резьбы (G33) или при нарезании внутренней резьбы без корректирующего патрона (G331, G332) не была запрограммирована геометрическая ось. Однако геометрическая ось обязательно нужна, если был задан параметр интерполяции.  
Пример:  
N100 G33 Z400 K2; шаг резьбы 2 мм, конец резьбы Z=400 мм  
N200 SPOS=0; перевод шпинделя в режим оси  
N201 G90 G331 Z-50 K-2; нарезание внутренней резьбы на Z=-50, левый ход  
N202 G332 Z5; обратный ход, автоматич. изменение направления  
N203 S500 M03; шпиндель снова в режиме шпинделя
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Задать геометрическую ось и соответствующий параметр интерполяции.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**16746 Канал %1 кадр %2 шпиндель %3 выбранная ступень редуктора %4 не установлена**

- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Номер шпинделя  
%4 = Ступень редуктора
- Объяснение:** Активен первый блок данных ступеней редуктора. Требуемая ступень редуктора не установлена в 1-ом блоке данных ступеней редуктора. Количество установленных ступеней редуктора сконфигурировано в машинных данных 35090 \$MA\_NUM\_GEAR\_STEPS.  
Примеры для возникновения ошибки с 3 установленными ступенями редуктора (MD 35090 \$MA\_NUM\_GEAR\_STEPS = 3):  
\* ... M44 или M45 программируется для соответствующего шпинделя  
\* ... программируется M70 и машинные данные 35014 \$MA\_GEAR\_STEP\_USED\_IN\_AXISMODE больше 3.
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Изменить программу обработки детали: может быть включена только допустимая ступень редуктора, которая установлена согласно машинным данным MA\_NUM\_GEAR\_STEPS.  
Ограничить конфигурацию M70 (MD 35014 \$MA\_GEAR\_STEP\_USED\_IN\_AXISMODE) до MD 35090 MA\_NUM\_GEAR\_STEPS.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**16747 Канал %1 кадр %2 шпиндель %3 включенная ступень редуктора %4 для нарезания внутренней резьбы не установлена**

- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Номер шпинделя  
%4 = Ступень редуктора
- Объяснение:** С G331 активируется второй блок данных ступеней редуктора для нарезания внутренней резьбы.  
Актуальная ступень редуктора не установлена во втором блоке данных ступеней редуктора. Количество установленных ступеней редуктора сконфигурировано в машинных данных 35092 NUM\_GEAR\_STEPS2. В кадрах перемещения смена ступеней редуктора невозможна. Соответствующая числу оборотов ступень редуктора должна быть установлена перед кадром перемещения.
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

<b>Помощь:</b>	Процесс для автоматического включения подходящей ступени редуктора перед обработкой резьбы: * Запрограммировать число оборотов шпинделя (S) в кадре G331 без движений осей перед обработкой резьбы (к примеру, G331 S1000) * Активировать M40 для шпинделя.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
<b>16748</b>	<b>Канал %1 кадр %2 шпиндель %3 ступень редуктора %4 ожидается</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Номер шпинделя %4 = Ступень редуктора
<b>Объяснение:</b>	С помощью G331 активируется второй блок данных ступеней редуктора для нарезания внутренней резьбы. Запрограммированное число оборотов (S) мастер-шпинделя в актуальном кадре перемещения выходит за пределы диапазона числа оборотов активной ступени редуктора. В кадрах перемещения смена ступеней редуктора невозможна. Соответствующая числу оборотов ступень редуктора должна быть установлена перед кадром перемещения.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Процесс для автоматического включения подходящей ступени редуктора перед обработкой резьбы: * Запрограммировать число оборотов шпинделя (S) в кадре G331 без движений осей перед обработкой резьбы (к примеру, G331 S1000) * Активировать M40 для шпинделя.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
<b>16750</b>	<b>Канал %1. Кадр %2. Ось %3. Не запрограммирован SPCON</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя оси, номер шпинделя
<b>Объяснение:</b>	Для запрограммированной функции (круговая ось, ось позиционирования) шпиндель должен находиться в режиме регулирования по положению.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	В предшествующем кадре запрограммировать регулирование по положению для шпинделя с помощью SPCON.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
<b>16751</b>	<b>Канал %1. Кадр %2. Шпиндель/ось %3. SPCOF неисполнимо.</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя оси, номер шпинделя
<b>Объяснение:</b>	Для запрограммированной функции шпиндель должен находиться в режиме управления. В режиме позиционирования или в режиме оси регулирование по положению не может быть отменено.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	В предыдущем кадре перевести шпиндель в режим управления. Это можно выполнить для соответствующего шпинделя с помощью M3, M4 или M5.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**16755 Канал %1. Кадр %2. Останов не требуется**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	Для запрограммированной функции не требуется останов. Останов необходим после SPOSA или после M5, если вход в следующий кадр должен происходить при стоящем шпинделе.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Не записывать эту команду.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**16757 Канал %1 кадр %2 для ведомого шпинделя %3 уже существует связка ведомого шпинделя/оси.**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Номер ведомого шпинделя
<b>Объяснение:</b>	Было включено соединение, в котором ведомый шпиндель/ось уже активен в другом соединении как ведущий шпиндель/ось. Связанные соединения не могут обрабатываться.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Проверить в программе обработки детали, активен ли уже ведомый шпиндель/ось в другом соединении в качестве ведущего шпинделя/оси.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**16758 Канал %1 кадр %2 для ведущего шпинделя %3 уже существует связка ведомого оси/шпинделя.**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Номер ведущего шпинделя
<b>Объяснение:</b>	Было включено соединение, в котором ведущий шпиндель/ось уже активен в другом соединении как ведомый шпиндель/ось. Связанные соединения не могут обрабатываться.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Проверить в программе обработки детали, активен ли уже ведущий шпиндель/ось в другом соединении в качестве ведомого шпинделя/оси.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**16760 Канал %1. Кадр %2. Ось %3. Отсутствует значение S**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя оси, номер шпинделя
<b>Объяснение:</b>	При нарезании внутренней резьбы без корректирующего патрона (G331 или G332) отсутствует скорость вращения шпинделя.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Запрограммировать скорость вращения шпинделя по адресу S в [об/мин] (несмотря на режим оси); направление вращения получается из знака шага ходового винта: - Положительный шаг резьбы: направление вращения как M03 - Отрицательный шаг резьбы: направление вращения как M04
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.



**16761 Канал %1. Кадр %2. Ось/шпиндель %3 не может программироваться в этом канале**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя оси, номер шпинделя
<b>Объяснение:</b>	Ошибка программирования: Ось/шпиндель в настоящее время не может программироваться в этом канале. Сообщение может появиться, если ось/шпиндель используется другим каналом или контроллером.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Изменить программу обработки деталей, применить "GET()".
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**16762 Канал %1. Кадр %2. Шпиндель %3. Функция нарезания резьбы активна**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Номер шпинделя
<b>Объяснение:</b>	Ошибка программирования: функция шпинделя в настоящее время не может выполняться. Сообщение появляется, если шпиндель (ведущий) связан с осями интерполяции.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Изменить программу обработки деталей. Отменить нарезание резьбы или внутренней резьбы.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**16763 Канал %1. Кадр %2. Ось %3. Запрограммированная скорость вращения недопустима (нулевая или отрицательная)**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя оси, номер шпинделя
<b>Объяснение:</b>	Скорость вращения (значение S) была запрограммирована с нулевым или отрицательным значением.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Запрограммированная скорость вращения (значение S) должна быть положительной. В зависимости от применения может быть приемлемым нулевое значение (напр., G25 S0).
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**16770 Канал %1. Кадр %2. Ось %3. Отсутствует измерительная система**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя оси, номер шпинделя
------------------	--

- Объяснение:** Была запрограммирована одна из следующих функций шпинделя, для которой требуется управление положением:  
SPCON,  
SPOS, SPOSA,  
COUPON,  
G331/G332.  
Мин. условием для управления положением является наличие измерительной системы.  
В MD 30200 NUM\_ENCFS запрограммированного шпинделя измерительная система не сконфигурирована.
- Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. Дооснастить измерительной системой.
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 16771**                    **Канал %1 Кадр %3 Следящая ось %2 Наложение движение не разблокировано**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Имя оси, номер шпинделя  
%3 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Для указанной оси нельзя выполнить синхронизацию редуктора и наложение движения, т.к. она не разблокирована через VDI-интерфейс.
- Реакции:** Индикация ошибки.
- Помощь:** Установить VDI-сигнал " Разблокировка наложения следящей оси ".
- Продолжение программы:** Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.
- 16772**                    **Канал %1 кадр %2 ось %3 это ведомая ось, соединение разрывается**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Ось, шпиндель
- Объяснение:** >Ось активна в качестве ведомой оси в соединении. В режиме работы REF соединение разрывается. Ошибка может быть подавлена с помощью машинных данных 11410 SUPPRESS\_ALARM\_MASK бит29 = 1.
- Реакции:** Индикация ошибки.
- Помощь:** Соединение снова включается через выход из режима работы REF.
- Продолжение программы:** Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.
- 16773**                    **Канал %1 ось %2 - ведомая ось. Блокировки оси/шпинделя ведущим осей %3 и %4 различны.**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Ось, шпиндель  
%3 = Ось, шпиндель  
%4 = Ось, шпиндель
- Объяснение:** Ось активна в качестве ведомой оси в соединении. Ведущие оси имеют различные состояния относительно блокировки оси/шпинделя. Ошибка может быть подавлена с помощью машинных данных 11415 SUPPRESS\_ALARM\_MASK\_2 бит0 =1.
- Реакции:** Индикация ошибки.
- Помощь:** Уравнять ведущие оси относительно блокировки оси/шпинделя
- Продолжение программы:** Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.

**16774 Канал %1 Прервана синхронизация для велемого оси/шпинделя %2**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Имя оси, номер шпинделя
<b>Объяснение:</b>	Для указанной оси процесс синхронизации (EGONSYN, EGONSYNE или COUP) был отменен. Существуют различные причины отмены процесса синхронизации. - RESET - конец программы - ось переходит в слежение - быстрый останов из-за ошибки
<b>Реакции:</b>	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке. Канал не готов к работе.
<b>Помощь:</b>	Если отмена процесса синхронизации допускается или желаемая, то ошибка может быть подавлена с помощью машинных данных 11410 SUPPRESS_ALARM_MASK бит31 = 1. Только для электронного редуктора EG: Если процесс синхронизации не должен быть отменен, то этого можно достичь посредством указания критерия смены кадра FINE в EGONSYN или EGONSYNE.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**16776 Канал %1. Кадр %2. Таблица кривой %3 для оси %4 не существует**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Номер таблицы кривой %4 = Имя оси, номер шпинделя
<b>Объяснение:</b>	Была сделана попытка связать ось %4 с таблицей кривой с номером %3, однако, таблица кривой с таким номером отсутствует.
<b>Реакции:</b>	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
<b>Помощь:</b>	Так изменить программу обработки деталей, чтобы требуемая таблица кривой существовала к моменту времени, когда должна быть включена связь с осью.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**16777 Канал %1. Кадр %2. Сопряжение: для ведущей оси %4 следящая ось %3 недоступна**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя оси, номер шпинделя %4 = Имя оси, номер шпинделя
<b>Объяснение:</b>	Было включено сопряжение, для которого следящий шпиндель/ ось недоступны. Возможные причины: - шпиндель/ось активен (активна) в другом канале. - шпиндель/ось управляется контроллером и еще не разблокирован(а).
<b>Реакции:</b>	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
<b>Помощь:</b>	Проинформируйте пожалуйста авторизованный сервисный персонал. Ведущий шпиндель/ведущую ось перенесите в соответствующий канал путем замены шпинделя/оси или разблокируйте из контроллера.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

- 16778 Канал %1. Кадр %2. Сопряжение: кольцевое связывание в случае следящей оси %3 и ведущей оси %4 не разрешено**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Имя оси, номер шпинделя  
%4 = Имя оси, номер шпинделя
- Объяснение:** Было включено сопряжение, при котором с учетом последующих сопряжений образуется кольцевое сопряжение. Оно не может быть рассчитано однозначно.
- Реакции:** Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.
- Помощь:** Проинформируйте пожалуйста авторизованный сервисный персонал. Спроектировать сопряжение в соответствии с MD или исправить программу обработки деталей ЧПУ (MD канала: COUPLE\_AXIS\_n).
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 16779 Канал %1. Кадр %2. Сопряжение ведущего значения: слишком много связей для оси %3, см. активную ведущую ось %4**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Имя оси, номер шпинделя  
%4 = Имя оси, номер шпинделя
- Объяснение:** Для указанной оси/ шпинделя было определено больше ведущих осей/ шпинделей, чем допустимо. В качестве последнего параметра указан(а) управляющий объект/ ведущая ось, с которым (-ой) указанная ось/ указанный шпиндель уже сопряжен(а).
- Реакции:** Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.
- Помощь:** Исправить программу обработки деталей.
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 16780 Канал %1. Кадр %2. Следящий шпиндель/ведомая ось отсутствует**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** В программе обработки деталей не был(а) записан(а) следящий шпиндель/ ведомая ось.
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Исправить программу обработки деталей.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 16781 Канал %1. Кадр %2. Ведущий шпиндель/ведущая ось отсутствует**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** В программе обработки деталей не был(а) запрограммирован(а) ведущий шпиндель/ ведущая ось.
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Исправить программу обработки деталей.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

<b>16782</b>	<b>Канал %1. Кадр %2. Следящий шпиндель/ведомая ось %3 недоступен (-на)</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя оси, номер шпинделя
<b>Объяснение:</b>	Было включено сопряжение, при котором в настоящее время следящий шпиндель/ ось недоступен (-на). Возможные причины: - Шпиндель/ось активен (-на) в другом канале. - Шпиндель/ось управлялся (-ась) контроллером и еще не разблокирован(а).
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. Ведущий шпиндель/ведущую ось перенести в соответствующий канал путем замены шпинделя/оси или освободить от контроллера.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
<b>16783</b>	<b>Канал %1. Кадр %2. Ведущий шпиндель/ведущая ось %3 недоступен (-на)</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя оси, номер шпинделя
<b>Объяснение:</b>	Было включено сопряжение, при котором в настоящее время ведущий шпиндель/ ведущая ось недоступен (-на). Возможные причины: - Выбрано сопряжение по заданному значению и шпиндель/ось активен (-на) в другом канале. - Шпиндель/ось управлялся (-ась) контроллером и еще не разблокирован(а).
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. Ведущий шпиндель/ведущую ось перенести в соответствующий канал путем замены шпинделя/оси или освободить от контроллера.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
<b>16785</b>	<b>Канал %1. Кадр %2. Идентичные шпиндели/оси %3</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя оси, номер шпинделя
<b>Объяснение:</b>	Было включено сопряжение, у которого следящий шпиндель/ось идентичен (-на) ведущему (-ей) шпинделю/оси.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. - Спроектировать сопряжение в соответствии с MD (MD канала: COUPLE_AXIS_n) - или исправить программу обработки деталей.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
<b>16786</b>	<b>Канал %1 кадр %2 уже существует соединение с ходовым винтом %3</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Номер ходового винта

## Ошибки NCK

**Объяснение:** Необходимо включить соединение, в котором ведомой шпиндель уже находится в активном соединении с другим ходовым винтом. Для функции 'Синхронный шпиндель' разрешен только один ходовой винт. Уже активный ходовой винт показывается как последний параметр ошибки.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Перед включением нового соединения разорвать существующее соединение. Если необходимо несколько ходовых винтов/ведущих осей, то использовать функцию ELG.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**16787 Канал %1. Кадр %2.**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Для заданном сопряжении имеет место защита от записи. Поэтому параметры сопряжения неизменяемы.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе.  
- Снять защиту от записи. MD канала: COUPLE\_AXIS\_IS\_WRITE\_PROT  
- или исправить программу обработки деталей.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**16788 Канал %1. Кадр %2. Кольцевое сопряжение**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Было включено сопряжение, при котором с учетом дальнейших сопряжений возникает кольцевое сопряжение. Оно не может быть однозначно рассчитано.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе.  
- Спроектировать сопряжение в соответствии с MD (MD канала: 21300 COUPLE\_AXIS\_n)  
- или исправить программу обработки деталей.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**16789 Канал %1. Кадр %2. Многократное сопряжение**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Было включено сопряжение, при котором оси/шпиндели уже заняты через другое сопряжение. Параллельные сопряжения не могут обрабатываться.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** В программе обработки деталей проверить, имеется ли уже для осей другое сопряжение.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**16790 Канал %1. Кадр %2.**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Было включено сопряжение, у которого соответствующий параметр указан равным нулю или не записан (напр., знаменатель у передаточного числа).

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе.  
- Спроектировать сопряжение в соответствии с MD (MD канала: 42300 COUPLE\_RATIO\_n)  
- или исправить программу обработки деталей.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 16791 Канал %1. Кадр %2.

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Было включено сопряжение, у которого был записан несущественный параметр (напр., параметр для ELG).

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Исправить программу обработки деталей.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 16792 Канал %1. Кадр %2. Слишком много сопряжений для оси/ шпинделя %3

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Имя оси, номер шпинделя

**Объяснение:** Для указанной оси/ указанного шпинделя было определено больше ведущих осей/шпинделей, чем допустимо.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Исправить программу обработки деталей.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 16793 Канал %1. Кадр %2. Из-за сопряжения оси %3 не произошла смена преобразования

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Имя оси, номер шпинделя

**Объяснение:** Указанная ось является следящей осью в структуре преобразования. При включенном сопряжении преобразование не может быть заменено.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Исправить программу обработки деталей. Выключить сопряжение (-ия) этой оси перед сменой преобразования или не заменять преобразование.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 16794 Канал %1. Кадр %2. Из-за сопряжения оси/шпинделя %3 не произошел переход в опорную точку

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Имя оси, номер шпинделя

**Объяснение:** Указанная ось является ведомой (синхронной) осью и поэтому не может перейти в опорную точку.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Исправить программу обработки деталей. Выключить сопряжение (-ия) этой оси перед реферированием или не выполнять реферирования. Самостоятельное реферирование ведомой оси Gantry невозможно.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 16795 Канал %1. Кадр %2. Строка не может быть интерпретирована

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Было включено сопряжение, при котором была записана неинтерпретируемая строка (напр., параметры смены кадра).

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Исправить программу обработки деталей.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 16796 Канал %1. Кадр %2. Сопряжение не определено

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Должно быть включено сопряжение, параметры которого не были ни запрограммированы, ни спроектированы.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. Исправить программу обработки деталей или MD; запрограммировать сопряжение с помощью COUPDEF или спроектировать его посредством MD.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 16797 Канал %1. Кадр %2. Сопряжение активно

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Должна быть выполнена операция, при которой ни одно сопряжение не может быть активным. Например, операция COUPDEL не может быть применена ни к одному активному сопряжению.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Исправить программу обработки деталей; отменить сопряжение с помощью COUPOF или TANGOF.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 16798 Канал %1 Кадр %2 Ось %3 - следящая и запрещает вращение контейнера осей

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Имя оси, номер шпинделя

**Объяснение:** Запрограммированная ось/шпиндель активны в сопряжении в качестве следящей оси/шпинделя. При включении сопряжения контейнер осей не может быть повернут.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Исправить программу обработки деталей. Выключить сопряжение(я) для этой оси/шпинделя перед вращением контейнера осей или выполнить вращение контейнера осей позже.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.



- 16799 Канал %1 Кадр %2 Ось %3 – ведущая и запрещает вращение контейнера осей**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Имя оси, номер шпинделя
- Объяснение:** Запрограммированная ось/шпиндель активны в сопряжении в качестве ведущей оси/шпинделя. При включении сопряжения контейнер осей не может быть повернут.
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Исправить программу обработки деталей. Выключить сопряжение(я) для этой оси/шпинделя перед вращением контейнера осей или выполнить вращение контейнера осей позже.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 16800 Канал %1. Кадр %2. Команда перемещения DC/CDC для оси %3 не разрешена**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Имя оси, номер шпинделя
- Объяснение:** Ключевое слово DC (Direct Coordinate - непосредственная координата) применимо только для круговых осей. Оно вызывает подход к запрограммированной абсолютной позиции кратчайшим путем.  
Пример:  
N100 C=DC(315)
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. В указанном кадре ЧПУ заменить ключевое слово DC заданием AC (Absolute Coordinate - абсолютная координата). Если вывод сообщения вызван ошибочным определением оси, то эта ось с помощью соответствующего оси MD 30300 IS\_ROT\_AX может быть объявлена круговой осью. Соответствующие параметры станка:  
MD 30310: ROT\_IS\_MODULO  
MD 30320: DISPLAY\_IS\_MODULO
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 16810 Канал %1. Кадр %2. Команда перемещения ACP для оси %3 не разрешена**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Имя оси, номер шпинделя
- Объяснение:** Ключевое слово ACP (Absolute Coordinate Positive - абсолютная координата, положительная) разрешено только для "модульных осей". Оно вызывает подход к запрограммированной абсолютной позиции в указанном направлении.
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. В показанном кадре ЧПУ заменить кодовое слово ACP на AC (Absolute Coordinate - абсолютная координата). Если вывод сообщения вызван ошибочным определением оси, то эта ось может быть объявлена круговой осью с преобразованием модулю с помощью спец. для оси MD 30300: IS\_ROT\_AX и MD 30310: ROT\_IS\_MODULO.  
Соответствующие машинные данные:  
MD 30320: DISPLAY\_IS\_MODULO
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

<b>16820</b>	<b>Канал %1. Кадр %2. Команда перемещения ACN для оси %3 не разрешена</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя оси, номер шпинделя
<b>Объяснение:</b>	Ключевое слово ACN (Absolute Coordinate Negative - абсолютная координата, отрицательная) разрешено только для "модульных осей". Оно вызывает подход к запрограммированной абсолютной позиции в указанном направлении.
<b>Реакции:</b>	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. В указанном кадре ЧПУ заменить кодовое слово ACN заданием AC (Absolute Coordinate - абсолютная координата). Если вывод сообщения вызван ошибочным определением оси, то эта ось может быть объявлена круговой осью с преобразованием модуля с помощью спец. для оси машинных данных MD30300 \$MA_IS_ROT_AX и MD30310 \$MA_ROT_IS_MODULO. Соответствующие машинные данные: MD30320 \$MA_DISPLAY_IS_MODULO
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
<b>16830</b>	<b>Канал %1. Кадр %2. У оси/шпинделя %3 запрограммирована неверная позиция</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя оси, номер шпинделя
<b>Объяснение:</b>	У модульной оси было запрограммировано положение за пределами диапазона 0 - 359,999.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Запрограммировать положение в диапазоне от 0 до 359,999.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
<b>16903</b>	<b>Канал %1 Управление программой: действие %2&lt;ALNX&gt; в актуальном состоянии запрещено</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер/имя операции
<b>Объяснение:</b>	Соответствующая операция в данный момент не может быть выполнена. Это возможно, напр., при считывании параметров станка.
<b>Реакции:</b>	Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Подождать, пока закончится другой процесс, или сбросить процесс с помощью Reset и повторить команду.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
<b>16904</b>	<b>Канал %1 Управление программой: действие %2&lt;ALNX&gt; в актуальном состоянии запрещено</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер/имя операции
<b>Объяснение:</b>	Исполнение (программы, ручного перемещения с помощью клавиш направления (Jog), поиска кадра, перехода к опорной точке...) в текущем состоянии не может быть начато или продолжено.
<b>Реакции:</b>	Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Проверить состояние программы и канала.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

**16905 Канал %1 Управление программой: действие %2<ALNX> запрещено**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер/имя операции
<b>Объяснение:</b>	Обработка не может быть начата или продолжена. Запуск принимается только тогда, когда выполнены условия запуска функции NCK. Пример: В режиме Jog запуск принимается, если, напр., активен генератор функций или перемещение в режиме Jog перед этим было остановлено с помощью клавиши Stop.
<b>Реакции:</b>	Реакция на ошибку в автоматическом режиме.
<b>Помощь:</b>	Проверить состояние программы и канала.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

**16906 Канал %1 Управление программой: действие %2<ALNX> отменено из-за ошибки**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер/имя операции
<b>Объяснение:</b>	Операция была операция %2 прервана из-за появления сообщения.
<b>Реакции:</b>	Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	шибку и квитировать сообщение. Затем запустить процесс снова.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

**16907 Канал %1 Операция %2<ALNX> возможна только в состоянии останова**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер/имя операции
<b>Объяснение:</b>	Операция может быть выполнена только в остановленном состоянии.
<b>Реакции:</b>	Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Проверить состояние программы и канала.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

**16908 Канал %1 Операция %2<ALNX> возможна только в состоянии Reset или в конце кадра**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер/имя операции
<b>Объяснение:</b>	Операция может быть выполнена только в Reset или в конце кадра. В режиме работы JOG при смене режима работы ось, которая перемещается как геометрическая ось в повернутой системе координат, не может быть активной в качестве оси PLC или командной оси (запущена через статическое синхронное действие). Т.е., такие оси снова должны находиться в состоянии 'нейтральная ось'.
<b>Реакции:</b>	Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Проверить состояние программы и канала. В режиме работы JOG проверить, являются ли оси осями PLC или командными осями.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

**16909 Канал %1 Операция %2<ALNX> не допускается в актуальном режиме работы**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер/имя операции
<b>Объяснение:</b>	Для подлежащей активизации функции должен быть активизирован другой режим работы.
<b>Реакции:</b>	Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Проверить команду и режим работы.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

- 16911 Канал %1. Переход в другой режим работы не разрешен**
- Параметр:** %1 = Номер канала
- Объяснение:** Переход от сохранения дополнительных данных в другой режим работы не разрешается.
- Реакции:** Индикация ошибки.
- Помощь:** После сохранения дополнительных данных переход в другой режим работы снова разрешается.
- Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
- 16912 Канал %1 Управление программой: действие %2<ALNX> возможно только в состоянии Reset**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер/имя операции
- Объяснение:** Операция может быть выполнена только после сброса (Reset).  
Пример: Выбор программы с помощью MMC или связь через канал (INIT) могут быть выполнены только после сброса (Reset).
- Реакции:** Индикация ошибки.
- Помощь:** Сбросить или ждать окончания обработки.
- Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
- 16913 ГПП %1 Канал %2 Смена режимов работы: операция %3<ALNX> не допустима**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер ГПП  
%3 = Номер/имя операции
- Объяснение:** Переход к желаемому режиму работы не допускается. Переход может быть выполнен только после сброса.  
Пример: Обработка программы в режиме AUTO остановлена переводом ЧПУ в Stop. После этого имеет место изменение режима работы на JOG (состояние программы прервано). Из этого режима можно перейти только в режим AUTO, но не в MDA!
- Реакции:** Индикация ошибки.
- Помощь:** Нажать клавишу Reset и тем самым сбросить обработку программы, или задействовать режим работы, в котором программа выполнялась прежде.
- Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
- 16914 ГПП %1 Канал %2 Смена режимов работы: операция %3<ALNX> не допустима**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер ГПП  
%3 = Номер/имя операции
- Объяснение:** Неправильная смена режима работы, напр.: Auto->MDAREF.
- Реакции:** Индикация ошибки.
- Помощь:** Проверить команду или выбранный режим работы.
- Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
- 16915 Канал %1 Операция %2<ALNX> не допускается в актуальном кадре**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер/имя операции
- Объяснение:** Если кадры перемещения прерываются асинхронными подпрограммами, то по окончании асинхронной подпрограммы должно быть возможно продолжение прерванной программы (реорганизация обработки кадра).  
2-й параметр описывает, какая операция пыталась прервать обработку кадра.
- Реакции:** Индикация ошибки.
- Помощь:** Дать программе возможность продолжить работу до реорганизуемого кадра ЧПУ или изменить программу обработки деталей.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

### 16916 Канал %1 Обратное позиционирование: операция %2<ALNX> в актуальном состоянии не допустима

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер/имя операции

**Объяснение:** Перепозиционирование обработки кадра в данный момент не возможно. Возможно, поэтому не может произойти изменение режима.  
2-й параметр показывает, через какую операцию должно было быть выполнено перепозиционирование.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Дать программе доработать до кадра ЧПУ, в котором перепозиционирование возможно или изменить программу обработки деталей.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

### 16918 Канал %1 Для операции %2<ALNX> все каналы должны быть в состоянии Reset.

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер/имя операции

**Объяснение:** Для выполнения операции все каналы должны быть в исходном состоянии! (напр.: для параметров станка - загрузка).

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Подождать, пока состояние канала не будет прервано или нажать клавишу Reset.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

### 16919 Канал %1 Операция %2<ALNX> не допускается при наличии ошибки

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер/имя операции

**Объяснение:** Операция невыполнима из-за наличия сообщения или канал неисправен.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Нажать клавишу Reset (сброс).

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

### 16920 Канал %1 Операция %2<ALNX> уже активна

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер/имя операции

**Объяснение:** Обработка идентичной операции еще активна.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Подождать завершения предыдущего процесса, а затем повторить команду.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

### 16921 GPP %2 канал %1 машинные данные: согласование канал/GPP не разрешено или дублируется

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер GPP

**Объяснение:** При запуске было выявлено недопустимое назначение канала/GPP.

**Реакции:** GPP не готова.  
Канал не готов к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. Проверить параметр станка ASSIGN\_CHAN\_TO\_MODE\_GROUP.

<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку во всех каналах этой ГПП. Заново запустить программу обработки детали.
<b>16922</b>	<b>Канал %1 Подпрограммы: Операция %2&lt;ALNX&gt; Превышена максимальная глубина вложенности</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер/имя операции
<b>Объяснение:</b>	Текущий процесс обработки может быть прерван различными операциями. В зависимости от операции активизируются асинхронные подпрограммы. Эти подпрограммы могут быть прерваны точно так же, как и программа пользователя. Из-за ограничений в памяти произвольная вложенность асинхронных подпрограмм невозможна. Пример: Прерывание останавливает текущую обработку программы. Другие прерывания, имеющие более высокий приоритет, прерывают ранее активизированные асинхронные подпрограммы. Возможные операции: DryRunOn/Off [включение/выключение пробного прогона], DecodierEinzelsatzOn [включение декодирования отдельного кадра], удаление остаточного пути, прерывания .....
<b>Реакции:</b>	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
<b>Помощь:</b>	Не вызывать событие в этом кадре.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
<b>16923</b>	<b>Канал %1 Управление программой: действие %2&lt;ALNX&gt; в актуальном состоянии запрещено</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер/имя операции
<b>Объяснение:</b>	Текущая обработка не может быть остановлена, так как процесс активен. Это имеет силу, напр.: для загрузки параметров станка и при поиске кадра вплоть до нахождения цели поиска.
<b>Реакции:</b>	Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Прерывание с помощью Reset!
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
<b>16924</b>	<b>Канал %1. Осторожно: тестирование программы изменяет данные управления инструментами</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала
<b>Объяснение:</b>	При тестировании программы изменяются данные об инструментах. Эти данные не могут быть автоматически восстановлены по окончании тестирования программы. Этим сообщением об ошибке оператору предлагается создать резервную копию данных или по окончании тестирования восстановить данные.
<b>Реакции:</b>	Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. Сохранить данные об инструменте на MMC, а по окончании тестирования (после "ProgtestOff") снова их установить.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
<b>16925</b>	<b>Канал %1 Управление программой: действие %2&lt;ALNX&gt; в актуальном состоянии запрещено, действие %3&lt;ALNX&gt; активно</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер/имя операции %3 = Номер/имя операции

**Объяснение:** Операция отклонена, т. к. как раз происходит смена режимов или подрежимов работы (переключение на автоматику, MDA, Jog, сохранение дополнительных данных, аналого-цифровое преобразование,...).  
Пример: Сообщение об ошибке появляется, когда при смене режимов или подрежимов работы, напр., с автоматического на MDA, перед тем, как NCK подтвердил выбор режима работы, нажимается пусковая клавиша.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Повторить операцию.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

### 16926 Канал %1 Координация каналов: Операция %2 в кадре %3 не разрешена, метка %4 уже установлена

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Операция  
%3 = Номер кадра  
%4 = Номер метки

**Объяснение:** Операция была отклонена, устанавливаемая метка уже установлена. Проверить программу.  
Пример:  
SETM(1) ; CLEARM(1) ; Сначала необходимо сбросить метку.  
SETM(1)

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Повторить операцию.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 16927 Канал %1 Операция %2<ALNX> не допускается при активной обработке прерывания

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер/имя операции

**Объяснение:** Операция (напр., смена режима) не может быть активизирована во время обработки прерывания.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Произвести сброс или подождать до завершения обработки прерывания.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

### 16928 Канал %1 Обработка прерывания: Операция %2<ALNX> не возможна

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер/имя операции

**Объяснение:** Было активизировано прерывание программы на не поддерживаемом REORG кадре.  
Примеры возможных прерываний программы в этом случае:  
- Движение до жесткого упора  
- Удаление остатка пути в канале VDI  
- Удаление остатка пути по оси VDI  
- Измерение  
- Лимит программного обеспечения  
- Замена оси  
- Ось выходит из режима слежения  
- Блокировка серворежима  
- Переключение ступеней редуктора при фактическом количестве ступеней неравном заданному количеству ступеней.  
Для данного кадра речь идет о:  
- Подбранном кадре после поиска кадра (кроме последнего подобранного кадра)  
- Кадре при прерывании повторного сохранения.

**Реакции:** Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Не вызывать событие в этом кадре.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 16930 Канал %1 : Предыдущий и текущий кадр %2 должны быть разделены исполнимым кадром

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра

**Объяснение:** Языковые функции WAITMC, SETM, CLEARM и MSG из-за определения языка должны упаковываться в собственные кадры ЧПУ. Чтобы избежать провалов скорости, эти кадры внутри ЧПУ присоединяются к следующему кадру ЧПУ (в случае MSG – только в режиме управления траекторией, а при WAITMC – к предыдущему кадру ЧПУ). Вследствие этого между двумя кадрами ЧПУ всегда должен находиться исполняемый (не расчетный) кадр. Исполняемый кадр ЧПУ содержит, напр., подачу, вспомогательную функцию, Stopre, время ожидания,....

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Стоп интерпретатора  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Между предыдущим и текущим кадром ЧПУ запрограммировать исполняемый кадр ЧПУ.  
Пример:  
N10 SETM  
N15 STOPRE ; вставка исполняемого кадра ЧПУ  
N20 CLEARM

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 16931 Канал %1 Подпрограммы: Операция %2<ALNX> Превышена максимальная глубина вложенности

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер операции/имя операции

**Объяснение:** Текущий процесс обработки может быть прерван различными операциями. В зависимости от операции активизируются асинхронные подпрограммы. Эти подпрограммы могут прерываться точно так же, как и программа пользователя. Из-за ограничений по памяти произвольная глубина вложения асинхронных подпрограмм невозможна.  
Пример: Для кадра начала процесса перепозиционирования не прерывать повторно, а подождать, пока он не будет отработан.  
Возможные операции: изменение режима работы, SlashOn/Off, сохранение дополнительных данных.

**Реакции:** Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Инициировать смену кадра и повторить операцию.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

### 16932 Канал %1. Конфликт при активизации данных пользователя типа %2

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Тип данных



**Объяснение:** Вследствие функции "Активизация данных пользователя" (PI-Dienst \_N\_SETUDT) изменяется кадр данных (коррекция инструмента, устанавливаемое смещение нулевой точки или основной фрейм), который одновременно описывается кадрами программы обработки детали, находящимися в подготовке.  
При таком конфликте значение, вводимое с MMC, сбрасывается.  
В параметре %2 указывается, какого кадра данных это касается:  
1: Активная коррекция инструмента  
2: Основной фрейм  
3: Активное смещение нулевой точки

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Проверить ввод данных в MMC и при необходимости повторить операцию.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

### 16933 Канал %1 Обработка прерывания: Операция %2<ALNX> в текущем состоянии не разрешена

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер/Имя операции

**Объяснение:** Если из-за события реорганизации за границей кадра был произведен останов, то может оказаться, что заменен не способный к реорганизации кадр. В такой ситуации мы, к сожалению, должны прервать обработку события реорганизации! События реорганизации – это, например, обрыв одпрограммы, стирание остатка пути и прерывания.

**Реакции:** Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Программа должна быть прервана кнопкой сброса(Reset).

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 16934 Канал %1 Обработка прерывания: Операция %2<ALNX> невозможно из-за состояния останова

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер/Имя операции

**Объяснение:** События реорганизации – это, например, обрыв одпрограммы, стирание остатка пути, прерывания, смена осей, выход из состояния слежения. В такой ситуации пересекаются два события реорганизации. При этом 2-е событие реорганизации встречает 1-й кадр, который был сгенерирован из предыдущего события (напр., будут выполнены две быстро следующих друг за другом смены осей). Смена осей ведет к реорганизации в каналах, где были взяты неподготовленные оси. К моменту, указанному выше, должен быть остановлен именно этот файл, так что буфер интерполяции не сможет больше действовать. Это может быть произведено кнопкой Останов или Полный останов, с помощью сообщения об ошибке с запрограммированным INTERPRETERSTOP или используя декодирование отдельного кадра.

**Реакции:** Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Программа должна быть прервана кнопкой сброса(Reset).

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 16935 Канал %1 Операция %2<ALNX> невозможна из-за поиска

**Параметр:** %1 = Идентификатор канала  
%2 = Номер/Имя операции

**Объяснение:** Действие не разрешено, т.к. в настоящий момент активен поиск кадра через тестовую программу. Поиск кадра через тестовую программу (PI-Dienst \_N\_FINDBL с параметром режима 5).  
При таком типе поиска не может быть включена ни тестовая программа, ни подача пробного движения.

**Реакции:** Индикация ошибки.

<b>Помощь:</b>	Включить действие по окончании поиска.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
<b>16936</b>	<b>Канал %1 Операция %2&lt;ALNX&gt; невозможна из-за активной подачи пробного движения</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Идентификатор канала %2 = Номер/Имя операции
<b>Объяснение:</b>	Операция не разрешена, т.к. в настоящий момент активна подача пробного движения. Пример: Поиск кадра через тестовую программу (Pi-Dienst _N_FINDBL с параметром режима 5) не может быть запущен, если тестовая программа уже выполняется.
<b>Реакции:</b>	Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Программа должна быть прервана сбросом (Reset).
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
<b>16937</b>	<b>Канал %1 Операция %2&lt;ALNX&gt; невозможна из-за выполнения тестовой программы</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Идентификатор канала %2 = Номер/Имя операции
<b>Объяснение:</b>	Операция не разрешена, т.к. в настоящий момент выполняется тестовая программа. Пример: Поиск кадра через тестовую программу (Pi-Dienst _N_FINDBL с параметром режима 5) не может быть запущен, если тестовая программа уже выполняется.
<b>Реакции:</b>	Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Выключите тестовую программу.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
<b>16938</b>	<b>Канал %1 Операция %2&lt;ALNX&gt; прервана из-за активной смены ступени редуктора</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер/Имя операции
<b>Объяснение:</b>	События реорганизации – это, например, прерывание подпрограммы, удаление остатка пути и прерывания, смена оси, выход из состояния слежения. Эти события ожидают окончания смены ступеней редуктора. Но максимальное время ожидания истекло.
<b>Реакции:</b>	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
<b>Помощь:</b>	Программа должна быть прервана кнопкой сброса (Reset) и при необходимости увеличьте параметр GEAR_CHANGE_WAIT_TIME.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
<b>16939</b>	<b>Канал %1 действие %2&lt;ALNX&gt; отклонено из-за активной смены ступеней редуктора</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер/Имя операции
<b>Объяснение:</b>	События реорганизации, которые возможны в состоянии останова, например, смена режима работы, ожидают окончания смены ступеней редуктора. Но максимальное время ожидания истекло.
<b>Реакции:</b>	Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Повторить операцию или увеличить параметр GEAR_CHANGE_WAIT_TIME.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

**16940 Канал %1 Операция %2<ALNX> Ожидание смены ступеней редуктора**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер/Имя операции
<b>Объяснение:</b>	События реорганизации ожидают окончания смены ступеней редуктора. Во время ожидания отображается аварийный сигнал.
<b>Реакции:</b>	Индикация ошибки. Индикация сообщения.
<b>Помощь:</b>	Аварийный сигнал сбрасывается с помощью параметра ENABLE_ALARM_MASK бит 1 == 0.
<b>Продолжение программы:</b>	Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.

**16941 Канал %1 Операция %2<ALNX> отклонена, так как событие программы еще не было выполнено**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер/Имя операции
<b>Объяснение:</b>	Установка параметра станка \$MC_PROG_EVENT_MASK приводит к тому, что при сбросе (RESET) или включении питания (PowerOn) автоматически выполняется асинхронная подпрограмма. Неявно выполняемые асинхронные подпрограммы в основном обозначаются как "Вызов программы с управлением событиями" или "Событие программы". В ситуации аварийного сигнала эта асинхронная подпрограмма не могла бы быть активизирована, поэтому операция (как правило запуск программы обработки деталей) отклоняется. Причины, почему асинхронная подпрограмма не может быть выполнена: 1. Асинхронная подпрограмма отсутствует (/N_CMA_DIR/N_PROG_EVENT_SPF) 2. Асинхронная подпрограмма может быть запущена только в реферированном состоянии (смотри \$MN_ASUP_START_MASK) 3. Отсутствует READY (из-за аварийного сигнала)
<b>Реакции:</b>	Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	- Загрузить программу - Проверить \$MN_ASUP_START_MASK - Квитировать аварийный сигнал
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

**16942 Канал %1 Программная команда запуска Операция %2<ALNX> невозможна**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер/Имя операции
<b>Объяснение:</b>	Аварийный сигнал в настоящее время возникает только с операцией SERUPRO. SERUPRO – это сокращение поиска посредством теста программы. SERUPRO как раз ищет цель поиска и таким образом переключает этот канал в режим тестирования программы. Программная команда запуска в канале K1 фактически привела бы к запуску канала K2, т.е. в процессе поиска были бы реально запущены оси. Если этот аварийный сигнал отключается (смотри справку), пользователь может использовать вышеуказанный способ, при котором он сначала в PLC выбирает режим тестирования программы в канале K2, позволяет каналу K2 довести до конца работу, останавливает канал K2, чтобы затем снова отменить тестирование программы.
<b>Реакции:</b>	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
<b>Помощь:</b>	Аварийный сигнал может быть отключен с помощью параметра \$MN_SERUPRO_MASK бит 1.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**16943 Канал %1 Операция %2<ALNX> невозможна из-за асинхронной подпрограммы**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер/Имя операции
------------------	--

**Объяснение:** Операция была отклонена во втором параметре, т.к. уже активна асинхронная подпрограмма. В настоящее время посредством этого аварийного сигнала отклоняется только встроенный поиск. Встроенный поиск активизируется тогда, когда он был вызван в остановленном состоянии программы. Другими словами: Часть программы уже была выполнена до определенного места, и поиск кадра "перескакивает" через оставшуюся часть программы, чтобы продолжить ее позже.

Событие невозможно, если останов был произведен в асинхронной подпрограмме или асинхронная подпрограмма была выбрана перед событием. Асинхронная подпрограмма выбирается, если возникает вызываемое событие, но асинхронная подпрограмма не может быть запущена (например, из-за блокировки записи или если была нажата клавиша останова). При этом неважно, была ли вызвана прикладная или системная асинхронная подпрограмма. Прикладные асинхронные подпрограммы активизируются через FC-9 или быстрые входы. Следующие события приводят к системным асинхронным подпрограммам:

- Смена режима
- Включение пересохранения
- Прерывание уровня подпрограммы
- Включение отдельного кадра типа 2
- Ввод в действие станочных данных
- Ввод в действие данных пользователя
- Изменение уровня выделения
- Включение/выключение пробного прогона
- Выключения тестирования программы
- Аварийные сигналы корректирующих кадров
- Режим редактирования в Teach
- Внешнее смещение нулевой точки
- Смена оси
- Удаление остатка пути
- Измерение

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Повторить операцию по окончании асинхронной подпрограммы.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

#### **16944 Канал %1 Операция %2<ALNX> невозможна из-за активных кадров поиска**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер/имя операции

**Объяснение:** NCK обрабатывает в настоящее время либо кадры операции поиска, либо запуск после поиска. В этой ситуации операция (2 параметр аварийного сигнала) должна быть отклонена. В настоящее время посредством этого аварийного сигнала отклоняется только встроенный поиск. Встроенный поиск активизируется тогда, когда он был вызван в остановленном состоянии программы. Другими словами: Часть программы уже была выполнена до определенного места, и поиск кадра "перескакивает" через оставшуюся часть программы, чтобы продолжить ее позже.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Повторить операцию после запуска поиска.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

#### **16945 Канал %1 Операция %2<ALNX> задерживается до конца кадра**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер/имя операции

**Объяснение:** Хотя выполняемая в настоящее время операция (например, включение/выключение пробного прогона, изменение уровня выделения...) должна была быть активизирована сразу, она может начать действовать только в конце кадра, т.к. обрабатывается резьба. Операция включается чуть позже.

Пример: В середине резьбы включается пробный прогон, затем движение с большой скоростью начинается только в следующем кадре.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Аварийный сигнал можно отключить посредством параметра \$MN\_SUPPRESS\_ALARM\_MASK Bit17==1

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

### 16946 Канал %1 Запуск посредством клавиши START не разрешен

**Параметр:** %1 = Номер канала

**Объяснение:** Этот аварийный сигнал активизируется только при "Group-Serupro". Group-Serupro" включается посредством "\$MC\_SERUPRO\_MODE BIT2" и обеспечивает повторный ввод всей группы каналов при поиске.

С помощью параметра станка \$MC\_DISABLE\_PLC\_START решается, какой канал может быть запущен из PLC, а какой – только из другого канала посредством команды программы обработки деталей START.

Аварийный сигнал появляется, когда канал был запущен с помощью команды программы обработки деталей START и был установлен параметр станка \$MC\_DISABLE\_PLC\_START==FALSE.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Согласовать параметр \$MC\_DISABLE\_PLC\_START или отключить "Group-Serupro" (смотри \$MC\_SERUPRO\_MODE).

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

### 16947 Канал %1 Запуск через PLC не разрешен

**Параметр:** %1 = Номер канала

**Объяснение:** Этот аварийный сигнал активизируется только при "Group-Serupro". Group-Serupro" включается посредством "\$MC\_SERUPRO\_MODE BIT2" и обеспечивает повторный ввод всей группы каналов при поиске.

С помощью параметра станка \$MC\_DISABLE\_PLC\_START решается, какой канал может быть запущен из PLC, а какой – только из другого канала посредством команды программы обработки деталей START.

Аварийный сигнал появляется, когда канал был запущен через PLC и был установлен параметр станка \$MC\_DISABLE\_PLC\_START== TRUE.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Согласовать параметр \$MC\_DISABLE\_PLC\_START или выключить "Group-Serupro" (смотри \$MC\_SERUPRO\_MODE).

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

### 16948 Канал %1 Зависимый канал %2 еще активен.

**Параметр:** %1 = Номер канала

%2 = Номер канала

**Объяснение:** Эта ошибка активна только при "Group-Serupro". Group-Serupro" включается посредством "\$MC\_SERUPRO\_MODE BIT2" и обеспечивает повторный ввод всей группы каналов при поиске.

"Зависимый канал" – это канал, который был запущен косвенно из актуального канала. А актуальный канал был запущен через PLC.

Этот канал должен завершить работу (т.е. достичь M30) до того, как завершит работу актуальный канал.

Ошибка появляется, когда актуальный канал завершает работу раньше зависимого канала.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Выключить "Group-Serupro" (смотри \$MC\_SERUPRO\_MODE) или вставить WAITE.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

### 16949 Соответствие метки канала %1 и канала %2 не действует.

**Параметр:** %1 = Номер канала

%2 = Номер канала

Ошибки NCK

**Объяснение:** Этот канал определяет метку WAIT с другими каналами, которые со своей стороны не имеют соответствия с этой меткой Wait.  
Метка WAIT этого канала не имеет явного сопряжения в другом канале, т.е каналы не ожидают.

=====

Пример

Ch 3            Ch 5            Ch 7  
WAITM(99,3,5)    WAITM(99,3,5)    WAITM(99,5,7)

Метки Wait в канале 3 и 5 ждут друг друга, а канал 7 ждет только канал 5. Поэтому канал 7 может продолжать работу, когда каналы 5 и 7 достигли метки Wait, а канал 3 находится еще далеко от метки.

Продолжая работу, канал 7 удаляет свою метку Wait. При повторном достижении метки Wait 99 уже нельзя точно определить принцип действия.

=====

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Введите в каждой метке Wait все каналы, с которыми Вы хотите установить синхронизацию, или отмените аварийный сигнал посредством параметра \$MN\_SUPPRESS\_ALARM\_MASK, бит 23.

=====

Пример решения - A:

Ch 3            Ch 5            Ch 7  
WAITM(99,3,5,7)    WAITM(99,3,5,7)    WAITM(99,3,5,7)

=====

Пример решения - B:

Ch 3            Ch 5            Ch 7  
WAITM(99,3,5)    WAITM(99,3,5)  
                  WAITM(88,5,7)    WAITM(88,5,7)

=====

Пример решения - C:

Ch 3            Ch 5            Ch 7  
                  WAITM(88,5,7)    WAITM(88,5,7)  
WAITM(99,3,5)    WAITM(99,3,5)

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

**16950                    Канал %1 Поиск с кадром останова**

**Параметр:** %1 = Номер канала

**Объяснение:** Указательный аварийный сигнал. Поиск не был выполнен до кадра прерывания, а прекратился раньше. Так называемый "кадр останова" создается командой программы обработки деталей IPTRLOCK или неявно определяется параметром \$MC\_AUTO\_IPTR\_LOCK. Таким образом достигается то, что поиск не проводится в критических областях программы (например, зубофрезерование). Таким образом, аварийный сигнал показывает, что вместо фактически прерванного кадра осуществляется поиск другого кадра. Этот процесс желателен, а аварийный сигнал служит только указанием.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** \$MN\_SUPPRESS\_ALARM\_MASK \$MC\_AUTO\_IPTR\_LOCK и языковая команда IPTRLOCK.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

**16951                    Канал %1 поиск в защищенном сегменте программы**

**Параметр:** %1 = Номер канала

**Объяснение:** С помощью языковых команд IPTRLOCK и IPTRUNLOCK программист деталей может обозначить защищенный сегмент программы обработки деталей. Любая попытка поиска в этом сегменте программы квитируется этой ошибкой 16951. Другими словами: При возникновении ошибки пользователь запустил поиск (тип Seguro), а цель поиска находится в защищенной области! Защищенная область может быть также неявно определена посредством машинных данных \$MC\_AUTO\_IPTR\_LOCK. Указание: Ошибка может возникнуть только, если симуляция во время поиска была завершена. Ошибка не может быть установлена непосредственно при запуске поиска.

**Реакции:** Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** \$MN\_SUPPRESS\_ALARM\_MASK \$MC\_AUTO\_IPTR\_LOCK и языковая команда IPTRLOCK.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 16952 Канал %1 команда Start невозможна, MDA активен

**Параметр:** %1 = Номер канала

**Объяснение:** NCK в настоящий момент обрабатывает Asup в режиме работы MDA. В этой конфигурации команда программы обработки детали "Старт" для другого канала запрещена. Внимание: Если Asup запускается из JOG, то NCK может внутренне переключиться на MDA, если NCK прежде было в MDA и не было в RESET. Примечание: Без этой ошибки всегда бы происходил запуск буфера MDA другого канала.

**Реакции:** Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Запустить Asup в АВТО или в АВТО->JOG

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 16953 Канал %1 Для ведомой оси %2 SERUPRO запрещена, так как ведущая ось %3 не в блокировке оси/шпинделя

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Имя ведомой оси, номер ведомого шпинделя  
%3 = Имя ведущей оси, номер ведущего шпинделя

**Объяснение:** Ошибка в настоящее время возникает только с действием SERUPRO. SERUPRO это сокращение для "Поиска через тест программы". SERUPRO при активном соединении возможен только тогда, когда для всех ведущих осей/шпинделей актина блокировка осей/шпинделей

**Реакции:** Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Установить блокировку оси/шпинделя ведущей оси

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 16954 Канал %1 Кадр %2 Запрограммированный стоп в диапазоне Stop-Delay запрещен

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** В области программы (область Stop-Delay), которая ограничена через DELAYFSTON и DELAYFSTOF, была использована программная команда, приводящая к останову. Здесь запрещены иные команды кроме G4, которые приводят даже к кратковременному останову. Область Stop-Delay может быть определена и через \$MN\_STOP\_MODE\_MASK.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** \$MN\_STOP\_MODE\_MASK и языковая команда DELAYFSTON DELAYFSTOF

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 16955 Канал %1 Задержка стопа с диапазоне Stop-Delay

**Параметр:** %1 = Номер канала

**Объяснение:** В области программы (область Stop-Delay), ограниченной через DELAYFSTON и DELAYFSTOF, было определено событие, ведущее к останову. Останов задерживается и выполняется после DELAYFSTOF. Область Stop-Delay может быть определена и через \$MN\_STOP\_MODE\_MASK.

**Реакции:** Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** \$MN\_STOP\_MODE\_MASK и языковая команда DELAYFSTON DELAYFSTOF

**Продолжение программы:** Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.

### 16956 Канал %1 программа %2 не может быть запущена из-за глобальной блокировки старта

**Параметр:** %1 = ID канала  
%2 = Строка (путь с именем программы)

**Объяснение:** Выбранная в этом канале программа не может быть запущена, так как была установлена "Глобальная блокировка старта".  
Указание:  
PI "\_N\_STRTLK" устанавливает "Глобальную блокировку старта", а PI "\_N\_STRTUL" снова стирает "Глобальную блокировку старта"  
Ошибка включается с помощью \$MN\_ENABLE\_ALARM\_MASK бит 6

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Снять "Глобальную блокировку старта" и повторить запуск

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

### 16957 Канал %1 область Stop-Delay подавляется

**Параметр:** %1 = ID канала

**Объяснение:** Программная область (область Stop-Delay), выделенная через DELAYFSTON и DELAYFSTOF, не может быть активирована. Тем самым любой останов действует сразу же и не имеет задержки!  
Это происходит всегда, когда торможение осуществляется в область Stop-Delay, т.е. перед областью Stop-Delay начинается процесс торможения, который завершается только в области Stop-Delay.  
При входе в область Stop-Delay с проценткой 0, область Stop-Delay также не может быть активирована (пример: G4 перед областью Stop-Delay позволяет пользователю уменьшить процентку до 0 и следующий кадр в области Stop-Delay в этом случае начинается с проценткой 0 и возникает описанная ситуация ошибки)  
\$MN\_ENABLE\_ALARM\_MASK бит-7 только включает эту ошибку.

**Реакции:** Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** \$MN\_STOP\_MODE\_MASK и языковая команда DELAYFSTON DELAYFSTOF



**Продолжение программы:** Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.

### 16959 Канал %1 действие %2<ALNX> запрещено во время симуляции поиска кадра.

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер/имя операции

**Объяснение:** Функция (2-ой параметр) не может быть активирована при симуляции поиска.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Ожидать конца поиска.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

### 16960 Канал %1 действие %2<ALNX> запрещено во время EXECUTE PROGRAM AREA.

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер/имя операции

**Объяснение:** Функция (2-ой параметр) не может быть активирована при ВЫПОЛНЕНИИ ОБЛАСТИ ПРОГРАММЫ.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Ожидать завершения выполнения области программы.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

### 16961 Канал %1 действие %2<ALNX> при проверке синтаксиса запрещено

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер/имя операции

**Объяснение:** Функция (2-ой параметр) не может быть активирована при проверке синтаксиса.  
Примечание: проверка синтаксиса обеспечивается следующими ПИ-службами:  
\_N\_CHKSEL \_N\_CHKRUN \_N\_CHKABO

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Ожидать завершения проверки синтаксиса, или  
Отменить проверку синтаксиса через Reset, или  
Отменить проверку синтаксиса через PI \_N\_CHKABO.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

### 16962 Канал %1 машинное время NCK уменьшено, старт не разрешен

**Параметр:** %1 = Номер канала

**Объяснение:** Доступное машинное время NCK было уменьшено, поэтому пуски блокируются.  
Вычислительных возможностей не достаточно для плавной обработки программы. Машинное время NCK могло быть уменьшено HMI из-за симуляции программы обработки детали.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Ожидать завершения симуляции или нажать RESET в любом канале.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

### 17000 Канал %1. Кадр %2. Превышено максимальное количество символов

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Превышено максимальное количество символов, установленное через параметр станка  
\$MC\_MM\_NUM\_LUD\_NAMES\_TOTAL.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе.  
- Изменить параметры станка;  
- Сократить число символов (переменных, подпрограмм, параметров).

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 17001 Канал %1. Кадр %2. Нет больше памяти для данных об инструменте/магазине

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Количество следующих величин данных инструментов/магазинов задается в ЧПУ через машинные данные:

- Количество инструментов + количество блоков данных шлифования: MD18082 \$MN\_MM\_NUM\_TOOL
- Количество резцов: MD18100 \$MN\_MM\_NUM\_CUTTING\_EDGES\_IN\_TOA

Инструменты, блоки данных шлифования, резцы могут использоваться независимо от управления инструментами.

Память для следующих данных доступна только тогда, когда установлен соответствующий бит в MD18080 \$MN\_MM\_TOOL\_MANAGEMENT\_MASK.

- Количество блоков данных контроля: MD18100 \$MN\_MM\_NUM\_CUTTING\_EDGES\_IN\_TOA
- Количество магазинов: MD18084 \$MN\_MM\_NUM\_MAGAZINE
- Количество мест в магазине: MD18086 \$MN\_MM\_NUM\_MAGAZINE\_LOCATION

Следующая величина определяется через конфигурацию программного обеспечения: количество кадров с данными о дистанциях между магазинами: P2 допускает 32 таких кадра с данными о дистанциях.

**Определение:**

- 'Блоки данных шлифования': для инструмента типа от 400 до 499 могут быть определены данные шлифования. Такой блок данных занимает дополнительную память, если он предусмотрен для резца.
- 'Блоки данных контроля': каждый резец инструмента может быть дополнен данными контроля.
- Если ошибка возникает при записи из одного из параметров \$TC\_MDP1/\$TC\_MDP2/\$TC\_MLSR, то необходимо проверить, правильно ли установлены машинные данные MD18077 \$MN\_MM\_NUM\_DIST\_REL\_PER\_MAGLOC / MD18076 \$MN\_MM\_NUM\_LOCS\_WITH\_DISTANCE. MD18077 \$MN\_MM\_NUM\_DIST\_REL\_PER\_MAGLOC определяют, сколько различных данных индекса1 могут быть сделаны для значения индекса2 MD18076 \$MN\_MM\_NUM\_LOCS\_WITH\_DISTANCE определяют, сколько различных мест буфера могут быть названы в индексе2

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе.  
- Изменить параметры станка;  
- Изменить программу ЧПУ; т.е. уменьшить количество спорных величин.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 17010 Канал %1. Кадр %2. Нет дополнительного места в памяти

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** При обработке/считывании файлов активной оперативной памяти было установлено, что нет достаточного количества памяти (напр., в случае больших, многомерных массивов или при создании памяти для коррекции инструмента).

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. Уменьшить массивы или предоставить в распоряжение системе ведения данных больше места в памяти для вызова подпрограммы, коррекции инструментов и переменных пользователя (параметры станка MM\_...).

Смотри /FB/, S7 Конфигурация памяти.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 17018 Канал %1 кадр %2 неправильное значение для параметра %3

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Имя параметра

**Объяснение:** Указанному параметру присваивается неправильное значение.  
Для параметра \$P\_WORKAREA\_CS\_COORD\_SYSTEM разрешены только значения  
=1 для WCS  
=3 для ENS

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Присвоить другое значение.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 17020 Канал %1. Кадр %2. Недопустимый 1-й индекс массива

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Общая информация:  
Был запрограммирован доступ чтения или записи к переменной поля с недействительным 1-ым индексом поля. Действительные индексы поля должны лежать в пределах определенного размера поля и абсолютных границ (0 - 32 766).

Периферия PROFIBUS:

При чтении/записи данных был использован недействительный индекс слота/диапазона I/O.

Причина:

- 1.: индекс слота/диапазона I/O >= макс. доступное кол-во слотов/диапазонов I/O.
- 2.: индекс слота/диапазона I/O ссылается на слот/диапазон I/O, который не сконфигурирован.
- 3.: индекс слота/диапазона I/O ссылается на слот/диапазон I/O, который не разрешен для системной переменной.

Кроме этого: если ошибка возникает при записи из одного из параметров

\$TC\_MDP1/\$TC\_MDP2/\$TC\_MLSR,

то необходимо проверить, правильно ли установлены

\$MN\_MM\_NUM\_DIST\_REL\_PER\_MAGLOC.

\$MN\_MM\_NUM\_DIST\_REL\_PER\_MAGLOC определяет, сколько различных данных индекса1 может быть сделано для значения индекса2.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Исправить указание элементов поля для оператора доступа в соответствии с определенным размером. При использовании SPL в Safety-Integrated индекс поля через опционные данные может быть подвергнут другим ограничениям.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 17030 Канал %1. Кадр %2. Недопустимый 2-й индекс массива

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

## Ошибки NCK

- Объяснение:** Общая информация:  
 Был запрограммирован доступ чтения или записи к переменной поля с недействительным 2-ым индексом поля. Действительные индексы поля должны лежать в пределах определенного размера поля и абсолютных границ (0 - 32 766).  
 Периферия PROFIBUS:  
 Предпринята попытка чтения/записи данных вне границ слота/диапазона I/O указанного слота/диапазона I/O.  
 Кроме этого: если ошибка возникает при записи из одного из параметров \$TC\_MDP1/\$TC\_MDP2/\$TC\_MLSR, то необходимо проверить, правильно ли установлены \$MN\_MM\_NUM\_LOCS\_WITH\_DISTANCE.  
 \$MN\_MM\_NUM\_LOCS\_WITH\_DISTANCE определяют, сколько различных мест буфера может быть названо в индексе2.
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
 Индикация ошибки.
- Помощь:** Исправить задание элементов массива в команде обращения в соответствии с определенным размером.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 17035 Канал %1 кадр %2 недопустимый индекс массива 3**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
 %2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Общая информация:  
 Был запрограммирован доступ по чтению и по записи к переменной поля с недействительным 3-им индексом поля. Действительные индексы поля не должны выходить за пределы определенного размера поля и абсолютных границ (0 - 32 766).
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
 Индикация ошибки.
- Помощь:** Исправить задание элементов массива в команде обращения в соответствии с определенным размером.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 17040 Канал %1. Кадр %2. Недопустимый индекс оси**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
 %2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Был запрограммирован доступ на чтение или запись к переменной оси, у которой имя оси не может быть однозначно отображено на ось станка.  
 Пример:  
 Запись аксиального параметра станка \$MA\_... [X]= ...; но пусть геометрическая ось из-за преобразования не может, быть отображена на ось станка!
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
 Индикация ошибки.
- Помощь:** Отменить преобразование перед записью данных для оси (ключевое слово: TRAFFOO) или использовать в качестве индекс оси имя оси станка.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 17050 Канал %1. Кадр %2. Недопустимое значение**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
 %2 = Номер кадра, метка

- Объяснение:** При обращении к отдельному элементу фрейма другой компонент фрейма был адресован как TRANS, ROT, SCALE или MIRROR, или функция CSCALE была снабжена отрицательным масштабным коэффициентом.  
Пример:  
\$P\_UIFR[5] = CSCALE (X, -2.123)  
Компоненты фрейма должны быть или выбраны через ключевые слова TRдля смещения (TRANS, внутр. 0)  
RTдля вращения (ROT, внутр. 1)  
SCдля масштабирования (SCALE, внутр. 3) и  
MIдля отражения (MIRROR, внутр. 4),  
или заданы непосредственно целым значением 0, 1, 3, 4.  
Пример: Доступ на вращение вокруг оси X текущего настраиваемого фрейма.  
R10=\$P\_UIFR[\$AC\_IFRNUM, X, RT] можно также запрограммировать как:  
R10=\$P\_UIFR[\$AC\_IFRNUM, X, 1]
- Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Обращаться к компонентам фрейма только с помощью предусмотренных для этого ключевых слов; коэффициент масштабирования программировать в границах от 0,000 01 до 999,999 99.
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**17055 Канал %1. Кадр %2 GUD-переменная отсутствует**

- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** В процедуре MEACALC при записи или чтении не найдена требуемая GUD-переменная.
- Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Проверьте, все ли GUD-переменные установлены для MEACALC.  
DEF CHAN INT \_MVAR, \_OVI[11]  
DEF CHAN REAL \_OVR[32], \_EV[20], \_MV[20], \_SPEED[4], \_SM\_R[10], \_ISP[3]  
DEF NCK REAL \_TP[3,10], \_WP[3,11], \_KB[3,7], \_CM[8], \_MFS[6]  
DEF NCK BOOL \_CBIT[16]  
DEF NCK INT \_CVAL[4].
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**17060 Канал %1. Кадр %2. Затребованная область данных слишком велика**

- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Превышен максимальный размер памяти в 8 Кбайт, предоставляемый в распоряжение одному символу.
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Уменьшить размеры массива.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**17070 Канал %1. Кадр %2. Данное защищено от записи**

- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Была сделана попытка переписать защищенную от записи переменную (напр., системную переменную). Safety Integrated: Системные переменные Safety могут быть переписаны только из Safety-SPL-программы.
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

## Ошибки NCK

**Помощь:** Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. Измените соответственно программу обработки деталей.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**17080 Канал %1 Кадр %2 %3 Значение меньше нижней границы**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = МД

**Объяснение:** Была сделана попытка внести в машинные данные значение, меньшее, чем установленная нижняя граница.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. Определите границы ввода для машинных данных и присвойте значение внутри этих границ.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**17090 Канал %1 Кадр %2 %3 Значение больше верхней границы**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = МД

**Объяснение:** Была сделана попытка внести в машинные данные значение, большее, чем установленная верхняя граница.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. Определите границы ввода для машинных данных и присвойте значение внутри этих границ.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**17095 Канал %1 Кадр %2 Недействительное значение**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Произведена попытка записать в машинные данные неверное значение, напр, ноль.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Скорректируйте значение, напр., значение внутри диапазона значений не равно нулю.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**17100 Канал %1. Кадр %2. Цифровой вход/ компаратор № %3 не активизирован**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Номер входа

**Объяснение:** Была сделана попытка через системную переменную \$A\_IN[n] прочитать цифровой вход n, который не был активизирован через параметр станка 10350 FASTIO\_DIG\_NUM\_INPUTS, или через системную переменную \$A\_INCO[n] прочитать вход сравнения, относящийся к неактивизированному устройству сравнения.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. Изменить соответствующим образом программу обработки деталей или параметры станка.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

- 17110 Канал %1. Кадр %2. Цифровой выход № %3 не активизирован**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Номер выхода
- Объяснение:** Была сделана попытка прочитать или установить цифровой выход NCK (штекер X 121) через системную переменную \$A\_OUT [n] с индексом [n], большим, чем верхняя граница, заданная в параметре NCK 10360 FASTIO\_DIG\_NUM\_OUTPUTS.
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Программировать индекс [n] системной переменной \$A\_OUT [n] только между 0 и значением в параметре NCK 10350 FASTIO\_DIG\_NUM\_OUTPUTS.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 17120 Канал %1. Кадр %2. Аналоговый вход № %3 не активизирован**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Номер входа
- Объяснение:** Была сделана попытка прочитать через системную переменную \$A\_INA[n] аналоговый вход, который не был активизирован через MD 10300 FASTIO\_ANA\_NUM\_INPUTS.
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. Изменить соответствующим образом программу обработки деталей или параметр станка.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 17130 Канал %1. Кадр %2. Аналоговый выход № %3 не активизирован**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Номер выхода
- Объяснение:** Была сделана попытка прочитать через системную переменную \$A\_OUTA[n] записать или прочитать аналоговый выход n, который не был активизирован через MD 10310 FASTIO\_ANA\_NUM\_OUTPUTS.
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. Изменить соответствующим образом программу обработки деталей или параметр станка.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 17140 Канал %1. Кадр %2. Выход %3 NCK через**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Номер выхода
- Объяснение:** Запрограммированный цифровой/аналоговый выход поставлен в соответствие функции ЧПУ (напр., программному кулачку).
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. Использовать другой выход или деактивировать через MD конкурирующую функцию ЧПУ.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**17150 Канал %1. Кадр %2. В кадре может быть запрограммировано не более %3 выходов NCK**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Количество
<b>Объяснение:</b>	В кадре ЧПУ нельзя запрограммировать число выходов, больше заданного. Количество аппаратных выходов определяется в MD: 10360 FASTIO_DIG_NUM_OUTPUTS и 10310 FASTIO_ANA_NUM_OUTPUTS
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Запрограммировать меньшее количество цифровых/аналоговых выходов. Заданное максимальное количество действительно отдельно для аналоговых или цифровых выходов. Возможно программирование двух кадров ЧПУ.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**17160 Канал %1. Кадр %2. Инструмент не выбран**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	Была сделана попытка обратиться к текущим данным для коррекции инструмента через системные переменные: \$P_AD [n]содержимое параметра (n: 1 - 25) \$P_TOOLактивный D-номер (номер резца) \$P_TOOLL [n]активная длина инструмента (n: 1 - 3) \$P_TOOLRактивный радиус инструмента, хотя до этого ни один инструмент не был выбран.
<b>Реакции:</b>	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	В программе обработки деталей перед применением системной переменной запрограммировать и активизировать компенсацию инструмента. Пример: N100 G.. ... T5 D1 ... LF С помощью относящихся к каналу параметров станка MD 22550: TOOL_CHANGE_MODE коррекция нового инструмента для M-функции MD 22560: TOOL_CHANGE_M_CODE M-функция при смене инструмента устанавливается, производится ли активизация компенсации инструмента в кадре с помощью T-слова или новые корректирующие значения включаются только с помощью M-слова для смены инструмента.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**17170 Канал %1. Кадр %2. Количество символов слишком велико**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	При запуске не удалось считать предопределенные символы.
<b>Реакции:</b>	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	--
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.



**17180 Канал %1. Кадр %2. Неразрешенный D-номер**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	В показанном кадре происходит обращение к номеру D, который не инициализирован и поэтому отсутствует.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Проверить вызов инструмента в программе обработки детали ЧПУ: - Запрограммирован правильный номер коррекции инструмента D? Если с командой смены инструмента не указывается номер D, то автоматически активируется установленный через машинные данные \$MC_CUTTING_EDGE_DEFAULT номер D. Стандартно это D1. - Определены ли параметры инструмента (тип инструмента, длина,...)? Размеры резца инструмента должны быть введены заранее либо через ввод на панели оператора, либо через файл данных инструмента в NCK. Описание системных переменных \$TC_DPx[t, d] для файла данных инструмента x ... номер параметра коррекции P t ... соответствующий номер инструмента T d ... номер коррекции инструмента D
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**17181 Канал %1 Кадр %2 T-номер= %3, D-номер= %4 не существует**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Номер T %4 = Номер D
<b>Объяснение:</b>	Запрограммирован D-номер, который не известен ЧПУ. Стандартно D-номер связан с заданным T-номером. Если активна функция плоского D-номера, то будет выдан T= 1.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Если программа неверна, то необходимо устранить ошибку с помощью кадра коррекций и продолжить выполнение программы. Если отсутствует кадр данных, то необходимо загрузить кадр данных для заданного T/D-значения в NCK (через MMC, с перезаписью) и продолжить выполнение программы.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**17182 Канал %1 Кадр %2 Неразрешенный номер коррекции суммы**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	Произведена попытка обращения к неопределенному корректору суммы текущего резца.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Проверьте обращение к памяти корректоров суммы с помощью \$TC_SCP*, \$TC_ECP*, выбора корректоров суммы DLx, или выбора инструмента Tu, или выбора корректуры Dz.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**17183 Канал %1 кадр %2 H№ уже присутствует в T№= %3, D№=%4**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Номер T %4 = Номер D
------------------	--

## Ошибки NCK

<b>Объяснение:</b>	Каждый номер Н (кроме Н=0) в одном блоке ТО может быть присвоен только один раз. Указанный резец уже имеет номер Н. Если необходимо присвоить номер Н несколько раз, то установить машинные данные 10890, бит 3 = 1.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	- Изменить программу: - выбрать другой номер Н
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**17188 Канал %1 D-номер %2 определен для инструмента с Т-номером %3 и %4**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер корректора D %3 = Т-номер первого инструмента %4 = Т-номер второго инструмента
<b>Объяснение:</b>	Не задана однозначность названного D-номера %2 в ТО-группе канала %1. Названные Т-номера %3 и %4 имеют каждый компенсацию с номером %2. При активном управлении инструментом дополнительно возможно следующее: Названные Т-номера относятся к группам инструмента с различными названиями.
<b>Реакции:</b>	Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Обеспечить однозначность D-нумерирования внутри ТО-группы. Если однозначность в дальнейшем не требуется, не используйте команду, ставшую причиной ошибки.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

**17189 Канал %1 D-номер %2 определен для инструмента в магазине/на месте с номерами %3 и %4**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер корректора D %3 = Номер магазина/места первого инструмента, '/' в качестве разделителя %4 = Номер магазина/места второго инструмента, '/' в качестве разделителя
<b>Объяснение:</b>	Не задана однозначность названного D-номера %2 в ТО-группе канала %1. Названные Т-номера %3 и %4 имеют каждый компенсацию с номером %2. При активном управлении инструментом дополнительно возможно следующее: Названные Т-номера относятся к группам инструмента с различными названиями.
<b>Реакции:</b>	Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Обеспечить однозначность D-нумерирования внутри ТО-группы; напр., переименовав D-номера Если однозначность в дальнейшем не требуется, не используйте команду, ставшую причиной ошибки.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

**17190 Канал %1. Кадр %2. Недопустимый Т-номер %3**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Номер Т
<b>Объяснение:</b>	В показанном кадре происходит обращение к инструменту, который не определен и поэтому отсутствует. Инструмент был назван своим номером Т, своим именем, или своим именем и своим номером гнезда.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.

**Помощь:** Проверить вызов инструмента в программе обработки деталей ЧПУ:  
 - Запрограммирован ли правильный номер инструмента T..?  
 - Определены ли параметры инструмента P1 - P25? Размеры резца инструмента должны быть введены заранее через панель оператора или через интерфейс V.24.  
 Описание системных переменных \$P\_DP x [n, m]  
 n ...соответствующий номер инструмента T  
 m ...номер резца D  
 x ...номер параметра P

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 17191 Канал %1 Кадр %2 T= %3 не существует, программа %4

**Параметр:** %1 = Номер канала  
 %2 = Номер кадра, метка  
 %3 = T-номер или T-название  
 %4 = Имя программы

**Объяснение:** Запрограммировано название инструмента, которое неизвестно NCK.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
 Индикация ошибки.

**Помощь:** Если указатель программы стоит на кадре ЧПУ, который содержит названное T-название: Если программа неверна, то необходимо устранить ошибку посредством корректирующего кадра и продолжить выполнение программы. Если кадр данных отсутствует, то необходимо создать его. Т.е. загрузить кадр данных инструмента со всеми определенными D-номерами в NCK (через MMC, с перезаписью) и продолжите выполнение программы.  
 Если указатель программы стоит на кадре ЧПУ, который не содержит названное T-название: Ошибка возникла уже раньше в программе при программировании T, но сообщение об ошибке было выдано только по команде смены.  
 Если программа неверна – запрограммирован T5 вместо T55 -, то можно скорректировать текущий кадр с помощью корректирующего кадра; т.е. если стоит только M06, то можно скорректировать кадр на T55 M06. Неверная строка T5 останется в программе до тех пор, пока не будет сброшена через RESET или концом программы.  
 При сложных структурах программы с косвенным программированием возможно, что коррекция программы окажется невозможной. Тогда возможна только локальная помощь через кадр перезаписи – например T55. Если кадр данных отсутствует, то создайте его. Т.е. загрузите кадр данных инструмента со всеми определенными D-номерами в NCK (через MMC, с перезаписью) и продолжите выполнение программы.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 17192 ТО-группа %1 Недействительное название инструмента '%2', номер гнезда %3. Невозможно применить другой инструмент в '%4'.

**Параметр:** %1 = ТО-группа  
 %2 = Название инструмента  
 %3 = Номер гнезда  
 %4 = Название группы

**Объяснение:** Инструмент с указанным названием, номером гнезда не может иметь название группы.  
 Причина: Число максимально допустимых используемых на замену инструментов уже определено. Изменение имени вызовет новые присвоения или переприсвоения инструмента в группе инструмента, которая уже имеет максимально разрешенное на данном станке число используемых на замену инструментов.

**Реакции:** Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
 Индикация ошибки.

**Помощь:** Работайте с меньшим числом используемых на замену инструментов или потребуйте у производителя станка другого максимального количества.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

<b>17193</b>	<b>Канал %1 Кадр %2 Активный инструмент больше не находится на номере инструментального суппорта/номере шпинделя %3, программа %4</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Номер инструментального суппорта, номер шпинделя %4 = Имя программы
<b>Объяснение:</b>	На названном инструментальном суппорте/шпинделе, на котором последняя смена инструмента была выполнена как на главном инструментальном суппорте или шпинделе, был сменен инструмент. Пример: N10 SETHTH(1) N20 T="Wz1" ; Смена инструмента на главном инструментальном суппорте 1 N30 SETMTH(2) N40 T1="Wz2" ; Инструментальный суппорт 1 является только побочным Смена инструмента не ведет к отмене коррекции. N50 D5; Новый выбор коррекции. Отсутствует активный инструмента, к которому мог бы относиться D, т.е. D5 относится к номеру T=0, что приводит к коррекции на нуль.
<b>Реакции:</b>	Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	- Изменить программу: - Установить нужный шпиндель или инструментальный суппорт в качестве главных. - Затем сбросить возможные главный шпиндель или инструментальный суппорт
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
<b>17194</b>	<b>Канал %1 Кадр %2 Не найден подходящий инструмент</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	- Произведена попытка обращения к неопределенному инструменту. - Специфицированный инструмент недоступен. - Инструмент с желаемыми свойствами отсутствует.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Проверьте обращение к инструменту: - Правильно ли запараметрирована команда? - Может ли инструмент в данном состоянии разрешить доступ к себе?
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
<b>17200</b>	<b>Канал %1 кадр %2 удаление данных инструмента %3 невозможно</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Номер T
<b>Объяснение:</b>	Была сделана попытка удалить из программы обработки деталей данные об инструменте, находящемся в работе. Данные об инструменте, участвующем в текущей обработке, не могут быть стерты. Это имеет силу как для инструмента, выбранного (предварительно или путем перехода) с помощью T, так и для инструментов, для которых активны постоянная окружная скорость шлифовального круга или контроль инструмента.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Проверить обращение к памяти коррекции инструмента посредством \$TC_DP1[t,d] = 0 или отменить выбор инструмента.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

- 17202 Канал %1 Кадр %2 Невозможно удалить данные магазина**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Была сделана попытка удалить данные магазина, которые не могут быть удалены в настоящее время. Магазин, который в настоящее время находится в состоянии 'Инструмент движется', не может быть удален. Адаптер инструмента, который в настоящее время привязан к месту в магазине, не может быть удален. Адаптер инструмента не может быть удален, если в параметре станка \$MN\_MM\_NUM\_TOOL\_ADAPTER установлено значение 1.
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Попытка удалить магазин не удалась.  
\$TC\_MAP1[ m ] = 0 ; Удаление магазина с m=номер магазина .  
\$TC\_MAP1[ 0 ] = 0 ; Удаление всех магазинов  
\$TC\_MAP6[ m ] = 0 ; Удаление магазинов со всеми инструментами, тогда надо проверить, чтобы в момент вызова магазин не находился в состоянии 'Инструмент движется'.  
Попытка удалить адаптер инструмента  
\$TC\_ADPTT[ a ] = -1 ; Удаление адаптера с номером a  
\$TC\_ADPTT[ 0 ] = -1 ; Удаление всех адаптеров,  
тогда надо предварительно удалить их с мест в магазине – посредством \$TC\_MPP7[ m,p ] = 0 ; m=номер магазина, p=номер места, к которому привязан адаптер.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 17210 Канал %1. Кадр %2. Обращение к переменной невозможно**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Переменная не может быть непосредственно считана/записана из управляющей программы. Она допустима только в операциях по синхронизации перемещений.  
Пример для переменной:  
\$P\_ACTID (какие уровни активны)  
\$AA\_DTEPB (осевой остаточный путь для маятникового движения поперечной подачи)  
\$A\_IN (опрос входа)  
Safety Integrated: Системные переменные Safety-PLC могут быть считаны только во время фазы запуска в эксплуатацию SPL.
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Изменить программу обработки деталей.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 17212 Канал %1 Управление инструментом: Ручной инструмент %3, Номер гнезда %2 передается на шпиндель/держатель инструмента %4**
- Параметр:** %1 = Номер канала.  
%2 = Номер гнезда.  
%3 = Идентификатор инструмента.  
%4 = Номер держателя инструмента (Номер шпинделя).
- Объяснение:** Указывает на то, что названный ручной инструмент перед продолжением программы должен быть передан на названный держатель инструмента или шпиндель. Ручной инструмент – это инструмент, чьи данные известны NCK, который, однако, не назначен месту в магазине и поэтому не полностью доступен автоматической смене инструмента из NCK и, как правило, станку.
- Реакции:** Индикация ошибки.
- Помощь:** Удостоверьтесь, что названный ручной инструмент передан на инструментальный суппорт. После квитирования со стороны ПЛК команды включения смены инструмента сообщение исчезнет автоматически.
- Продолжение программы:** Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.

- 17214 Канал %1 Управление инструментом: Ручной инструмент %3 извлечь из шпинделя/держателя инструмента %2**
- Параметр:** %1 = Номер канала.  
%2 = Номер держателя инструмента (Номер шпинделя).  
%3 = Идентификатор инструмента.
- Объяснение:** Указывает на то, что названный ручной инструмент перед продолжением программы должен быть извлечен из названного инструментального суппорта или шпинделя. Ручной инструмент – это инструмент, чьи данные известны NCK, который, однако, не назначен месту в магазине и поэтому не полностью доступен автоматической смене инструмента из NCK и, как правило, станку.
- Реакции:** Индикация ошибки.
- Помощь:** Удостоверьтесь, что названный ручной инструмент извлечен из инструментального суппорта. После квитирования со стороны ПЛК команды включения смены инструмента сообщение исчезнет автоматически. Работать эффективно с ручным инструментом можно только, если он имеет соответствующую поддержку в ПЛК-программе.
- Продолжение программы:** Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.
- 17216 Канал %1 удалить ручной инструмент из зажима %4 и установить ручной инструмент %3 %2**
- Параметр:** %1 = Номер канала.  
%2 = Номер гнезда.  
%3 = Идентификатор инструмента.  
%4 = Номер держателя инструмента (Номер шпинделя).
- Объяснение:** Указывает на то, что названный ручной инструмент перед продолжением программы должен быть передан на названный инструментальный суппорт или шпиндель, а находящийся там ручной инструмент - извлечен. Ручной инструмент – это инструмент, чьи данные известны NCK, который, однако, не назначен месту в магазине и поэтому не полностью доступен автоматической смене инструмента из NCK и, как правило, станку.
- Реакции:** Индикация ошибки.
- Помощь:** Удостоверьтесь, что названный ручной инструмент заменен. После квитирования со стороны ПЛК команды включения смены инструмента сообщение исчезнет автоматически. Работать эффективно с ручным инструментом можно только, если он имеет соответствующую поддержку в ПЛК-программе.
- Продолжение программы:** Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.
- 17220 Канал %1. Кадр %2. Инструмент не существует**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Если делается попытка через номер T, имя инструмента или номер инструмента и номер гнезда обратиться к инструменту, который не определен или еще не определен, к примеру, когда инструменты должны быть установлены на места в магазинах через программирование \$TC\_MPP6 = 'toolNo'. Это возможно только тогда, когда как место в магазине, так и назначенный через 'toolNo' инструмент были определены.
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Исправить программу ЧПУ.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 17224 Канал %1 кадр %2 инструмент T/D= %3 - тип инструмента %4 не разрешен**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Неправильный T-Nr. / D-Nr.  
%4 = Неправильный тип инструмента

**Объяснение:** Выбор коррекций инструмента названного типа на этой установке невозможен  
Многообразие типов инструмента может быть ограничено как изготовителем станка, так и уменьшено на отдельных моделях СЧПУ  
Использовать только инструменты с разрешенными для этой установки типами инструмента  
Проверить, не возникло ли при определении инструмента ошибки

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Стоп интерпретатора  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Исправить программу ЧПУ или данные инструмента

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 17230 Канал %1. Кадр %2. Номер гнезда уже распределен

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Если делается попытка записать номер гнезда инструмента, для имени которого уже существует другой инструмент (другой T-номер) с тем же номером гнезда.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Исправить программу ЧПУ.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 17240 Канал %1. Кадр %2. Недопустимое определение инструмента

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Когда делается попытка изменить какой-либо параметр инструмента, что затем могло бы привести к разрушению целостности данных или к противоречивому определению.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Исправить программу ЧПУ.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 17250 Канал %1. Кадр %2. Недопустимое определение магазина

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Когда делается попытка изменить какой-либо параметр магазина, что затем могло бы привести к разрушению целостности данных или к противоречивому определению.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Исправить программу ЧПУ.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 17260 Канал %1. Кадр %2. Недопустимое определение места в магазине

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Когда делается попытка изменить какой-либо параметр о месте в магазине, что затем могло бы привести к разрушению целостности данных или к противоречивому определению.  
Пример.: Если параметр \$TC\_MPP1 (=тип места) описывается как 'Место шпинделя/место зажима инструмента,  
то может возникнуть конфликт с ограничительными машинными данными \$MN\_MM\_NUM\_TOOLHOLDERS.  
В качестве помощи либо - если позволяет модель СЧПУ - увеличить значение \$MN\_MM\_NUM\_TOOLHOLDERS,  
либо исправить определение магазина.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Исправить программу ЧПУ.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 17262 Канал %1 Кадр %2 Недопустимая операция с адаптером инструмента

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Когда делается попытка определить или осуществить привязку адаптера инструмента относительно места в магазине, которое уже занято другим адаптером инструмента и/или там находится другой инструмент или – при осуществлении привязки – на этом месте находится еще один инструмент. Если параметр станка \$MC\_MM\_NUM\_SUMCORR имеет значение -1, то адаптеры не могут быть созданы с помощью операции записи на еще неопределенном адаптере. При таком значении параметра станка могут быть описаны только данные таких адаптеров, которые уже были привязаны (автоматически) к местам в магазине.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** - Максимум можно привязать один адаптер к одному месту в магазине.  
- На месте в магазине не должно быть инструмента.  
- Машинные данные \$MC\_MM\_NUM\_SUMCORR со значением -1: Если при записи одной из системных переменных \$TC\_ADPTx (x=1,2,3,T) возникает ошибка, то необходимо изменить операцию записи таким образом, чтобы описывались только данные адаптеров, уже связанных с местами магазина.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 17270 Канал %1. Кадр %2. Вызов по ссылке: недопустимая переменная

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Параметры станка и системные переменные не могут передаваться как параметры, вызываемые по ссылке.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Изменить программу ЧПУ: присвойте значение параметра станка или системной переменной локальной в программе переменной и передайте его как параметр.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 17500 Канал %1. Кадр %2. Ось %3 не является индексной

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Имя оси, номер шпинделя

**Объяснение:** Позиция индексной оси с помощью ключевых слов CIC, CAC или CDC была запрограммирована для оси, которая через параметр станка была определена не как индексная ось.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.



- Помощь:** Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. Удалить команду, программирующую позицию индексной оси (CIC, CAC, CDC), из программы обработки деталей ЧПУ или объявить соответствующую ось индексной осью.  
Описание индексной оси:  
MD 30500:INDEX\_AX\_ASSIGN\_POS\_TAB  
(назначение индексной оси)  
Ось становится индексной осью, если в указанном MD было выполнено назначение индексной таблице позиционирования. Возможны 2 таблицы (входное значение 1 или 2).  
MD 10900:INDEX\_AX\_LENGTH\_POS\_TAB\_1  
MD 10920:INDEX\_AX\_LENGTH\_POS\_TAB\_2  
(количество позиций для 1-й/2-й индексной оси)  
Стандартное значение: 0 Максимальное значение: 60  
MD 10910:INDEX\_AX\_POS\_TAB\_1 [n]  
MD 10930:INDEX\_AX\_POS\_TAB\_2 [n]  
(позиции 1-й индексной оси) Вводятся абсолютные позиции оси. (Длина списка определяется MD 10900).
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 17501 Канал %1. Кадр %2. Индексная ось %3 с торцовыми зубьями активна**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Имя оси
- Объяснение:** Для индексной оси активизирована функция 'Торцовые зубья Хирта', поэтому эта ось может подводиться только к индексным позициям, другое перемещение оси невозможно.
- Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.
- Помощь:** Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе.  
Исправить программу обработки деталей.  
Исправить вызов FC16 или FC18.  
Отменить выбор параметра станка \$MA\_HIRTH\_IS\_ACTIVE.
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 17502 Канал %1. Кадр %2. Индексная ось %3 с торцовыми зубьями. Останов запаздывает**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Имя оси
- Объяснение:** Для индексной оси активизирована функция 'Торцовые зубья Хирта', а ручная коррекция установлена на 0 или активно другое условие останова (напр., сигнал интерфейса VDI). Так как останавливаться можно только на индексных осях, то производится подвод к следующей индексной позиции. Сообщение отображается до тех пор, пока не будет достигнута эта позиция или не будет деактивировано условие останова.
- Реакции:** Индикация ошибки.
- Помощь:** Подождать, пока не будет достигнута ближайшая индексная позиция или установить ручную коррекцию в положение > 0 или деактивировать другое условие останова.
- Продолжение программы:** Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.
- 17503 Канал %1. Кадр %2. На индексную ось %3 с торцовыми зубьями и на ось нет ссылки**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Имя оси
- Объяснение:** Для индексной оси активизирована функция 'Торцовые зубья Хирта' и ось должна перемещаться, хотя на нее нет ссылки.
- Реакции:** Индикация ошибки.

<b>Помощь:</b>	Сделать ссылку на ось.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
<b>17510</b>	<b>Канал %1. Кадр %2. Недопустимый индекс для индексной оси %3.</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя оси, номер шпинделя
<b>Объяснение:</b>	Запрограммированный индекс для делительной оси находится вне диапазона таблицы позиций. Пример: Должен быть осуществлен подвод 1-ой осью позиционирования к 56-ой позиции в списке, согласованном через спец. для оси машинные данные 30500 INDEX_AX_ASSIGN_POS_TAB, но число позиций, например, только 40 (MD 10900 INDEX_AX_LENGTH_POS_TAB_1 = 40). N100 G.. U=CAC (56) Или при эквидистантных расстояниях запрограммированный индекс меньше/равен 0. Или при движении MOV происходит попытка перемещения на позицию вне допустимого диапазона.
<b>Реакции:</b>	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Запрограммировать позицию индексной оси в программе обработки деталей ЧПУ в соответствии с длиной текущей таблицы позиционирования или дополнить таблицу позиционирования желаемым значением и адаптировать длину списка.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
<b>17600</b>	<b>Канал %1. Кадр %2. Предварительная установка на преобразуемой оси %3 невозможна</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя оси, номер шпинделя
<b>Объяснение:</b>	Указанная ось участвует в текущем преобразовании. Вследствие этого установка памяти фактических значений (предустановка) для этой оси невозможна. Пример: Ось станка A должна быть установлена в абсолютной позиции A 300 на новое фактическое значение A 100. : N100 G90 G00 A=300 N101 PRESETON A=100
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Избегать установку памяти фактических значений для осей, участвующих в преобразовании, или отменить выбор преобразования с помощью ключевого слова TRAFOOF.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
<b>17605</b>	<b>Канал %1 Кадр %2 Ось %3 Преобразование активно: запрет вращения контейнера осей</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя оси, номер шпинделя
<b>Объяснение:</b>	Запрограммированная ось/шпиндель активна в одном из преобразований и поэтому контейнер осей не может быть повернут.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.

- Помощь:** Исправить программу обработки деталей. Выключите преобразование для данной оси/шпинделя перед вращением контейнера осей или выполните вращение контейнера осей позже.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 17610**                    **Канал %1. Кадр %2. Ось позиционирования %3 не может участвовать в преобразовании**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Имя оси, номер шпинделя
- Объяснение:** Ось участвует в активном преобразовании. Поэтому она не может выполнить требуемую операцию, перемещаться как ось позиционирования, разблокироваться для замены.
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Сначала отменить преобразование посредством команды TRAF00F или удалить операцию из кадра программы обработки деталей.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 17620**                    **Канал %1. Кадр %2. Для преобразуемой оси %3 невозможна подача в фиксированную точку**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Имя оси, номер шпинделя
- Объяснение:** В указанном кадре запрограммирована подача в фиксированную точку (G75) для оси, участвующей в активном преобразовании. Поэтому подача в фиксированную точку не выполняется!
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Удалите команду G75 из кадра программы обработки детали или предварительно отмените преобразование с помощью TRAF00F.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 17630**                    **Канал %1. Кадр %2. Для преобразуемой оси %3 невозможна установка в исходное положение**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Имя оси, номер шпинделя
- Объяснение:** В указанном кадре запрограммирована подача в точку отсчета (G74) для оси, участвующей в активном преобразовании. Поэтому подача в точку отсчета не выполняется!
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Удалите из кадра программы обработки детали команду G74 или оси станка, участвующие в преобразовании, либо предварительно отмените преобразование с помощью TRAF00F.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 17640**                    **Канал %1. Кадр %2. Для преобразуемой оси %3 невозможна работа шпинделя**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Имя оси, номер шпинделя

**Объяснение:** Ось, запрограммированная для работы шпинделя, участвует в текущем преобразовании в качестве геометрической оси. Это не допустимо.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Предварительно выключите преобразование.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### **17650 Канал %1 Кадр %2 Ось станка %3 не может быть запрограммирована**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Имя оси, номер шпинделя

**Объяснение:** Ось станка не может быть использована при активных преобразованиях. Возможно функция может быть запрограммирована в другой системе координат. Например, позиция отхода может быть задана как в системе координат станка, так и детали. Для выбора системы координат служат соответствующие метки осей.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Выключить преобразование или использовать другую систему координат.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### **17800 Канал %1. Кадр %2. Запрограммирована неправильно закодированная позиция**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Указанный с помощью кодового слова FP=n номер позиции n недопустим. Через спец. для оси машинные данные MD30600 \$MA\_FIX\_POINT\_POS[n] возможно прямое определение 2 абсолютных позиций осей как фиксированных точек (машинные данные MD36010 \$MA\_NUM\_FIX\_POINT\_POS равны нулю).

Или, если необходимо использовать номера позиций 3 и/или 4, то нужно соответственно установить машинные данные MD30610 \$MA\_NUM\_FIX\_POINT\_POS.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Запрограммируйте кодовое слово FP с использованием фиксированной точки станка 1 или 2.  
Пример:

Выполнить подачу в фиксированную точку 2 по осям станка X1 и Z2.  
N100 G75 FP=2 X1=0 Z2=0.

Или: MD30610 \$MA\_NUM\_FIX\_POINT\_POS и при необходимости согласовать MD30600 \$MA\_FIX\_POINT\_POS[].

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### **17810 Канал %1 ось %2 не реферирована**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер оси

**Объяснение:** Для оси была активирована функция в JOG, к примеру, движение к фиксированной точке, JOG на позицию, JOG в окружностях, а ось не реферирована.

**Реакции:** Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Реферировать ось.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

- 17811 Канал %1 движение к фиксированной точке в JOG для оси %2 невозможно, причина %3**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Имя оси, номер шпинделя  
%3 = Причина
- Объяснение:** Затребовано 'Движение к фиксированной точке в JOG' для оси, это невозможно, т.к.:  
Причина 1: ось участвует в активной трансформации.  
Причина 2: ось является ведомой осью активного соединения.  
Таким образом движение к фиксированной точке не выполняется.
- Реакции:** Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Отменить движение к фиксированной точке в JOG или прежде этого отменить трансформацию с TRAFOOF или распустить соединение.
- Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
- 17812 Канал %1 ось %2 движение к фиксированной точке в JOG: фиксированная точка %3 изменена**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Имя оси, номер шпинделя  
%3 = Номер фиксированной точки
- Объяснение:** 'Движение к фиксированной точке в JOG' активно для оси и была выбрана другая фиксированная точка или движение к фиксированной точке было деактивировано. Движение подвода отменяется.
- Реакции:** Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Заново запустить движение JOG.
- Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
- 17813 Канал %1 ось %2 движение к фиксированной точке в JOG и движение коррекции активны**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Имя оси, номер шпинделя
- Объяснение:** 'Движение к фиксированной точке в JOG' активно для оси и одновременно выполняется интерполяция корректирующего движения, к примеру, смещение синхронизации \$AA\_OFF. Позиция выбранной фиксированной точки не достигается, если значения коррекции изменяются при движении перемещения.  
Заданной точкой в этом случае является: "Позиция фиксированной точки + изменение значения коррекции".  
Достижение фиксированной точки гарантировано, если движение перемещения запускается заново после изменения значения коррекции.  
(к примеру, инкрементальное перемещение, при котором движение перемещения временами останавливается).  
Причина:  
При повторном пуске движения учитывается актуальное значение коррекции.
- Реакции:** Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Заново запустить движение JOG.
- Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
- 17814 Канал %1 ось %2 нет позиции фиксированной точки**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Имя оси, номер шпинделя  
%3 = Номер позиции фиксированной точки

<b>Объяснение:</b>	Для выбранной в режиме работы JOG через PLC фиксированной точки нет позиции фиксированной точки, см. MD_NUM_FIX_POINT_POS.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Согласовать MD_NUM_FIX_POINT_POS и при необходимости FIX_POINT_POS[]. Отменить движение к фиксированной точке или выбрать действительную фиксированную точку и заново запустить движение Jog.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

### 17815 **Делительная ось %1 фиксированная точка %2 отличается от делительной позиции**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер оси %2 = Индекс поля машинных данных
<b>Объяснение:</b>	Ось это реферированная делительная ось и фиксированная точка, к которой выполняется подвод в режиме работы JOG (определена в MD \$MA_FIX_POINT_POS), номер %2 не совпадает с делительной позицией. В режиме работы JOG реферированные делительные оси выполняют подвод к делительным позициям.
<b>Реакции:</b>	ЧПУ не готово к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
<b>Помощь:</b>	Согласовать MD_FIX_POINT_POS[] или делительные позиции.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 17820 **Канал %1 JOG на позицию для оси %2 невозможен, причина %3**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Имя оси, номер шпинделя %3 = Причина
<b>Объяснение:</b>	Затребован 'JOG на позицию' для оси, это невозможно, т.к.: Причина 1: ось участвует в активной трансформации. Причина 2: ось является ведомой осью активного соединения. Таким образом JOG на позицию не выполняется.
<b>Реакции:</b>	Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Отменить 'JOG на позицию' или прежде отменить трансформацию с TRAFOOF или разорвать соединение.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

### 17821 **Канал %1 ось %2 JOG на позицию и движение коррекции активны**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Имя оси, номер шпинделя
<b>Объяснение:</b>	'JOG на позицию' активен для оси и одновременно выполняется интерполяция корректирующего движения, к примеру, смещение синхронизации \$AA_OFF. Позиция установочных данных \$SA_JOG_POSITION не достигается, если значения коррекции изменяются при движении перемещения. Заданной точкой в этом случае является: "Позиция JOG + изменение значения коррекции". Достижение позиции \$SA_JOG_POSITION гарантировано, если движение перемещения запускается заново после изменения значения коррекции. (к примеру, инкрементальное перемещение, при котором движение перемещения временами останавливается). Причина: При повторном пуске движения учитывается актуальное значение коррекции.
<b>Реакции:</b>	Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Заново запустить движение JOG.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

### 17822 Канал %1 ось %2 JOG на позицию: позиция изменена

**Параметр:** %1 = Номер канала

**Объяснение:** Движение оси при 'JOG на позицию' активно для оси и позиция, т.е. содержание установочных данных \$SA\_JOG\_POSITION, было изменено. Движение подвода отменяется.

**Реакции:** Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Заново запустить движение JOG.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

### 17823 Канал %1 ось %2 JOG на позицию деактивирован

**Параметр:** %1 = Номер канала

**Объяснение:** Движение оси при 'JOG на позицию' активно для оси и 'JOG на позицию' была деактивирована. Движение подвода отменяется.

**Реакции:** Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Заново запустить движение JOG.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

### 17825 Делительная ось %1 \$SA\_JOG\_POSITION отличается от делительной позиции

**Параметр:** %1 = Номер оси

**Объяснение:** Ось это реферированная делительная ось и в режиме работы JOG активирован 'JOG на позицию' и \$SA\_JOG\_POSITION не совпадает с делительной позицией. В режиме работы JOG реферированные делительные оси подводятся к делительным позициям.

**Реакции:** ЧПУ не готово к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Согласовать SA\_JOG\_POSITION или делительные позиции.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 17830 Канал %1 JOG окружности активирована и необходимая ось %2 это не гео-ось

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Имя оси, номер шпинделя

**Объяснение:** Функция JOG окружностей была активирована, но необходимая ось не определена как гео-ось.

**Реакции:** Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Определить ось как гео-ось.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

### 17831 Канал %1 JOG окружности невозможна, причина: %2

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Причина

**Объяснение:** Функция JOG окружностей была активирована, но это невозможно, т.к.:

1. Актуальная позиция участвующих осей лежит вне выбранной делительной окружности.
2. Актуальная позиция участвующих осей при выбранной делительной окружности и активной коррекции радиуса инструмента лежит практически на центре окружности.
3. Актуальная позиция участвующих осей при активной коррекции радиуса инструмента лежит практически на ограничительной окружности, при внутренней обработке.
4. Актуальная позиция участвующих осей при активной коррекции радиуса инструмента лежит практически на ограничительной окружности, при наружной обработке.
5. Актуальная позиция участвующих осей при внутренней обработке лежит вне определенной окружности.
6. Актуальная позиция участвующих осей при наружной обработке лежит внутри определенной окружности.

10. На актуальной плоскости действует вращение, т.е. актуальная плоскость расположена наклонно в пространстве. В настоящее время это не поддерживается.

**Реакции:** Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Определить ось как гео-ось.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

### 17833 Канал %1 JOG окружности активна и JOG окружностей деактивирована

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Имя оси, номер шпинделя

**Объяснение:** Круговое движение активно и 'JOG окружностей' была деактивирована. Круговое движение отменяется.

**Реакции:** Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Снова активировать 'JOG окружностей' и заново запустить движение JOG.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

### 17900 Канал %1. Кадр %2. Ось %3 не является осью станка

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Название оси, номер шпинделя

**Объяснение:** Контекст кадра требует указать на этом месте ось станка. Это имеет место в случае:  
- G74 (подача в точку отсчета)  
- G75 (подача в фиксированную точку)  
Если используется идентификатор геометрической или дополнительной оси, то он должен допускаться также в качестве идентификатора оси станка. (MD: 10000 AXCONF\_MACHAX\_NAME\_TAB).

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** При программировании использовать идентификаторы осей станка.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 18000 Канал %1. Кадр %2. Неправильно определенная для NCK защитная зона %3. Номер ошибки %4

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Номер защитной зоны NCK  
%4 = Спецификация ошибки



<b>Объяснение:</b>	<p>Определение защищенной области является ошибочным. Номер ошибки указывает на детальную причину ошибки: Nr.Значение</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1:Неполное или противоречивое описание контура.</li> <li>2:Контур охватывает более одной поверхности.</li> <li>3:Защищенная область, относящаяся к инструменту, является невыпуклой.</li> <li>4:Случай, когда в 3-ем измерении защищенной области активны два ограничения и обе границы имеют одинаковое значение.</li> <li>5:Несуществующий номер защищенной области (отрицательное число, нуль или число, превышающее максимальное число защищенных областей).</li> <li>6:Описание защищенной области содержит более 10 контурных элементов.</li> <li>7:Защищенная область, относящаяся к инструменту, определена как внутренняя защищенная область.</li> <li>8:Использован неправильный параметр.</li> <li>9:Активируемая защищенная область не определена.</li> <li>10:Использован неправильный модальный код G для определения защищенной области.</li> <li>11:Неправильное описание контура или активизирован фрейм.</li> <li>12:Прочие ошибки, дополнительно не специфицированные.</li> </ol>
<b>Реакции:</b>	<p>Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.</p>
<b>Помощь:</b>	<p>Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. Изменить определение защитной зоны, проверить MD.</p>
<b>Продолжение программы:</b>	<p>С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.</p>
<b>18001</b>	<p><b>Канал %1. Кадр %2. Неправильно определенная для канала защитная зона %3. Номер ошибки %4</b></p>
<b>Параметр:</b>	<p>%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Номер защитной зоны, определенной для канала %4 = Спецификация ошибки</p>
<b>Объяснение:</b>	<p>Определение защищенной области является ошибочным. Номер ошибки указывает на детальную причину ошибки: Nr.Значение</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1:Неполное или противоречивое описание контура.</li> <li>2:Контур охватывает более одной поверхности.</li> <li>3:Защищенная область, относящаяся к инструменту, является невыпуклой.</li> <li>4:Случай, когда в 3-ем измерении защищенной области активны два ограничения и обе границы имеют одинаковое значение.</li> <li>5:Несуществующий номер защищенной области (отрицательное число, нуль или число, превышающее максимальное число защищенных областей).</li> <li>6:Описание защищенной области содержит более 10 контурных элементов.</li> <li>7:Защищенная область, относящаяся к инструменту, определена как внутренняя защищенная область.</li> <li>8:Использован неправильный параметр.</li> <li>9:Активируемая защищенная область не определена.</li> <li>10:Использован неправильный модальный код G для определения защищенной области.</li> <li>11:Неправильное описание контура или активизирована система отсчета.</li> <li>12:Прочие ошибки, дополнительно не специфицированные.</li> </ol>
<b>Реакции:</b>	<p>Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.</p>
<b>Помощь:</b>	<p>Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. Изменить определение защитной зоны, проверить MD.</p>
<b>Продолжение программы:</b>	<p>С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.</p>

**18002 Канал %1. Кадр %2. Невозможность активизации защитной зоны %3, определенной для NCK. Номер ошибки %4**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Номер защитной зоны NCK %4 = Спецификация ошибки
<b>Объяснение:</b>	При активации защищенной области возникла ошибка. Номер ошибки указывает на точную причину ошибки: Это означает: 1:Неполное или противоречивое описание контура. 2:Контур охватывает более одной поверхности. 3:Относящаяся к инструменту защищенная область является не выпуклой. 4:Если в 3-ем измерении защищенной области активны два ограничения и обе границы имеют одинаковое значение. 5:Несуществующий номер защищенной области (отрицательное число, ноль или число, превышающее максимальное число защищенных областей). 6:Описание защищенной области содержит более 10 элементов контура. 7:Относящаяся к инструменту защищенная область определена как внутренняя защищенная область. 8:Использован неправильный параметр. 9:Активируемая защищенная область не определена или количество элементов контура <2 или > MAXNUM_CONTOURNO_PROTECTAREA 10:Ошибка во внутренней структуре защищенных областей. 11:Прочие, дополнительно не специфицированные ошибки. 12:Превышено максимальное количество одновременно активных защищенных областей (спец. для канала машинные данные). 13,14:Невозможно создать элемент контура для защищенных областей. 15,16:Нет места в памяти для защищенных областей. 17:Нет места в памяти для элементов контура.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. Если ошибка возникает при запуске (2-ой параметр: "INIT" вместо номера кадра), то устанавливается "Канал не готов к работе".
<b>Помощь:</b>	Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. 1. Уменьшить число одновременно активных защищенных областей (MD). 2. Изменить программу обработки детали: - Удалить другие защищенные области. - Остановка предварительной обработки. Если ошибка возникает при запуске СЧПУ, то необходимо исправить системные переменные \$SN_PA... для указанной защищенной области. После снова осуществить горячий пуск. Если ошибочные данные не могут быть определены, то мгновенная активация защищенной области может быть отменена и системные переменные защищенной области с помощью NPROTDEF могут быть записаны заново.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу. Если ошибка возникает при выполнении программы ЧПУ, то можно изменить актуальный кадр. Также можно согласовать параметры NPROT. Если же ошибка относится к определению защищенной области, то программа ЧПУ должна быть отменена и определение для NPROTDEF исправлено. Если ошибка возникает при запуске СЧПУ, то необходимо исправить системные переменные \$SN_PA... для указанной защищенной области. Это может быть осуществлено через загрузку файла Initial.ini, содержащего соответствующие исправленные данные. При последующем горячем пуске ошибка устраняется, если данные являются связными.

**18003 Канал %1. Кадр %2. Невозможность активизации защитной зоны %3, определенной для канала. Номер ошибки %4**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Номер защитной зоны, определенной для канала %4 = Спецификация ошибки
------------------	---

<b>Объяснение:</b>	<p>При активации защищенной области возникла ошибка. Номер ошибки указывает на точную причину ошибки:          Nr.Значение          1:Неполное или противоречивое описание контура.          2:Контур охватывает более одной поверхности.          3:Относящаяся к инструменту защищенная область является не выпуклой.          4:Если в 3-ем измерении защищенной области активны два ограничения и обе границы имеют одинаковое значение.          5:Несуществующий номер защищенной области (отрицательное число, нуль или число, превышающее максимальное число защищенных областей).          6:Описание защищенной области содержит более 10 элементов контура.          7:Относящаяся к инструменту защищенная область определена как внутренняя защищенная область.          8:Использован неправильный параметр.          9:Активируемая защищенная область не определена или количество элементов контура &lt;2 или &gt; MAXNUM_CONTOURNO_PROTECTAREA          10:Ошибка во внутренней структуре защищенных областей.          11:Прочие, дополнительно не специфицированные ошибки.          12:Превышено максимальное количество одновременно активных защищенных областей (спец. для канала машинные данные).          13, 14:Невозможно создать элемент контура для защищенных областей.          15, 16:Нет места в памяти для защищенных областей.          17:Нет места в памяти для элементов контура.</p>
<b>Реакции:</b>	<p>Кадр коррекции с реорганизацией.          Устанавливаются сигналы интерфейсов.          Индикация ошибки.          Если ошибка возникает при запуске (2-ой параметр: "INIT" вместо номера кадра), то устанавливается "Канал не готов к работе".</p>
<b>Помощь:</b>	<p>Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе.          1. Уменьшить число одновременно активных защищенных областей (MD).          2. Изменить программу обработки детали:          - Удалить другие защищенные области.          - Остановка предварительной обработки.          Если ошибка возникает при запуске СЧПУ, то необходимо исправить системные переменные \$SC_PA... для указанной защищенной области. После снова осуществить горячий пуск. Если ошибочные данные не могут быть определены, то мгновенная активация защищенной области может быть отменена и системные переменные защищенной области с помощью CPROTDEF могут быть записаны заново.</p>
<b>Продолжение программы:</b>	<p>С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.          Если ошибка возникает при выполнении программы ЧПУ, то можно изменить актуальный кадр. Также можно согласовать параметры CPROT. Если же ошибка относится к определению защищенной области, то программа ЧПУ должна быть отменена и определение для CPROTDEF исправлено.          Если ошибка возникает при запуске СЧПУ, то необходимо исправить системные переменные \$SC_PA... для указанной защищенной области. Это может быть осуществлено через загрузку файла Initial.ini, содержащего соответствующие исправленные данные. При последующем горячем пуске ошибка устраняется, если данные являются связными.</p>
<b>18004</b>	<p><b>Канал %1 кадр %2 Ориентация относящейся к детали защищенной области %3 не согласуется с ориентацией относящейся к инструменту защищенной области %4.</b></p>
<b>Параметр:</b>	<p>%1 = Номер канала          %2 = Номер кадра, метка          %3 = Номер защитной зоны, относящейся к детали</p>
<b>Объяснение:</b>	<p>Ориентация защитной зоны, относящейся к детали, отличается от ориентации защитной зоны, относящейся к инструменту. В случае отрицательного номера защитной зоны речь идет о защитной зоне NCK.</p>
<b>Реакции:</b>	<p>Кадр коррекции с реорганизацией.          Устанавливаются сигналы интерфейсов.          Индикация ошибки.</p>

## Ошибки NCK

**Помощь:** - Изменить определение защитной зоны или не активизировать одновременно защитные зоны разной ориентации.  
- Проверить параметры станка и при необходимости изменить определение защитной зоны.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 18005 Канал %1. Кадр %2. Серьезная ошибка в определении защитной зоны %3 для NCK

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Номер защитной зоны

**Объяснение:** Определение защитной зоны должно заканчиваться командой EXECUTE до того, как выполняется останов прямого хода. Это имеет силу также для неявного запуска, например, в случае G74, M30, M17.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Локальная реакция на ошибку.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Изменить программу обработки детали.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 18006 Канал %1. Кадр %2. Серьезная ошибка в определении защитной зоны %3, относящейся к каналу

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Номер защитной зоны

**Объяснение:** Определение защитной зоны должно заканчиваться командой EXECUTE до того, как выполняется останов прямого хода. Это имеет силу также для неявного запуска, например, в случае G74, M30, M17.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Локальная реакция на ошибку.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Изменить программу обработки детали.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 18100 Канал %1. Кадр %2.

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** В настоящее время действительны только значения:  
0: "Отмена перемещения до жесткого упора"  
1: "Выбор перемещения до жесткого упора".

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** --

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 18101 Канал %1. Кадр %2.

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** В настоящее время действительным является только диапазон значений 0.0 - 100.0.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** --

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 18102 Канал %1. Кадр %2.

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** В настоящее время действительны только положительные значения, включая нуль.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** --

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 18200 Канал %1. Кадр %2. Таблица кривых: Останов предварительного прогона при определении STABDEF не разрешен.

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Команды программы, приводящие к останову предварительного прогона, не должны появляться внутри определения таблицы кривых. Опрашивая системную переменную \$P\_STABDEF, можно проверить, активно ли в данный момент определение таблицы.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Заключить кадр в рамку "IF NOT(\$P\_STABDEF) ... ENDIF" или удалить команду, приводящую к останову предварительного прогона. Затем повторно запустить программу обработки детали.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 18201 Канал %1. Кадр %2. Таблица кривых: таблица %3 не существует.

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Номер таблицы кривых

**Объяснение:** Произошла попытка использования таблицы кривых, номер которой в системе не известен.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Изменить номер таблицы в команде программы или определить таблицу кривых с желаемым номером таблицы.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 18202 Канал %1. Кадр %2. Таблица кривых: команда STABEND без STABDEF не разрешена

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** В программе запрограммирована команда STABEND, завершающая определение таблицы кривых, без того, что перед этим командой STABDEF начато определение таблицы кривых или команды STABDEF и STABEND запрограммированы не на одном программном уровне.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Удалите команду STABEND из программы или вставьте команду STABDEF( ..) в соответствующем месте программы. Команды STABDEF и STABEND должны быть запрограммированы на одном программном уровне (основная программа или подпрограмма). Запустите программу заново.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**18203 Канал %1 кадр %2 таблица кривых: инструкция STABDEF не в пределе STABDEF**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** В программе оператор STABDEF, с которого начинается определение таблиц кривых, запрограммирован в пределах области определения таблицы кривых. Это запрещено, актуальная таблица кривых сначала должна быть завершена с STABEND.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Удалить команду STABEND в программе или вставить в оператор STABDEF( ..) в соответствующем месте программы. Операторы STABDEF и STABEND должны быть запрограммированы на одном и том же уровне программы (главная или подпрограмма). Заново запустить программу.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**18204 Канал %1 Кадр %2 Таблица кривых: оператор SUPA не в пределах STABDEF**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** При определении таблицы кривых код G SUPA запрещен, так как он вызывает остановку предварительной обработки.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Удалить код G SUPA из определения таблицы кривых. При необходимости использовать вместо SUPA код G G53 или G153.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**18300 Канал %1. Кадр %2. Фрейм: точное смещение невозможно**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Привязка точного смещения к регулируемому или основному фрейму невозможна, так как МД \$MN\_FRAME\_FINE\_TRANS не равен 1.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. Изменить программу или установить МД \$MN\_FRAME\_FINE\_TRANS на 1.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**18310 Канал %1 Кадр %2 Фрейм: вращение не допустимо**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** При глобальных фреймах NCU повороты невозможны.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Изменить программу обработки деталей.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 18311 Канал %1 Кадр %2 Фрейм: команда недопустима

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Чтение или запись несуществующего фрейма.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Изменить программу обработки деталей.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 18312 Канал %1 Кадр %2 Фрейм: Точное смещение не запроецировано

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** При использовании G58 и G59 должно быть запроецировано точное смещение.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Изменить машинные данные.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 18313 Канал %1 Кадр %2 Фрейм: Переключение геометрических осей недопустимо

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Изменение привязок геометрических осей не разрешается, поскольку актуальный фрейм содержит вращение.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Изменить программу обработки деталей или установить другой режим через \$MN\_FRAME\_GEOAX\_CHANGE\_MODE.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 18314 Канал %1 Кадр %2 Фрейм: конфликт типов

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Объединение глобальных и специфических для канала фреймов в цепочку невозможно. Сообщение возникает также, если запрограммирован глобальный фрейм с идентификатором оси канала, а в этом NCU отсутствует ось станка для оси канала. Специфические для канала фреймы не могут быть запрограммированы с помощью идентификатора оси станка, если в этом NCU для оси станка отсутствует корреспондирующая ось канала.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Изменить программу обработки деталей.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 18400 Канал %1 Кадр %2 Переключение языка невозможно:%3

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Причина

**Объяснение:** Переключение языка на внешний язык ЧПУ не может быть выполнено по приведённым причинам. Возможны следующие причины помех (см. параметр 3):  
Неверные установки в машинных данных  
Активное преобразование

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Перед переключением языка устранить названную причину помехи.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 20000 Канал %1. Ось %2. Кулачок точки отсчета не достигнут

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Имя оси, номер шпинделя

**Объяснение:** После запуска подачи в точку отсчета нарастающий фронт сигнала редукционного кулачка должен достигаться в пределах расстояния, заданного в MD 34030 REFP\_MAX\_CAM\_DIST (фаза 1 установки в исходное положение). (Эта ошибка появляется только в случае инкрементных датчиков).

**Реакции:** Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. Можно рассматривать 3 возможные причины ошибки:  
В MD 34030 REFP\_MAX\_CAM\_DIST находится слишком малая величина. Определить максимально возможное расстояние от точки начала установки в исходное положение до редукционного кулачка и сравнить со значением в MD: REFP\_MAX\_CAM\_DIST, при необходимости увеличить значение в MD.  
Сигнал кулачка не доходит до модуля ввода контроллера. Вручную привести в действие переключатель точки отсчета и проверить входной сигнал в интерфейсе ЧПУ/контроллер (участок: переключатель! штекер! кабель! вход контроллера! прикладная программа).  
Переключатель точки отсчета не приводится в действие кулачком. Проверить вертикальное расстояние между редукционным кулачком и исполнительным переключателем.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 20001 Канал %1. Ось %2. Нет сигнала от кулачка.

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Имя оси, номер шпинделя

**Объяснение:** В начале фазы 2 подачи в точку отсчета нет сигнала от редукционного кулачка. Фаза 2 подачи в точку отсчета начинается тогда, когда ось после торможения останавливается на редукционном кулачке. Затем ось запускается в противоположном направлении, чтобы путем отхода/новой подачи на редукционный кулачок (отрицательный/положительный фронт импульса) выбрать следующую нулевую отметку измерительной системы.

**Реакции:** Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.



**Помощь:** Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. Проверить, не превышает ли тормозной путь со скорости подвода референтный кулачок - в этом случае ось может остановиться только за кулачком. Использовать более длинный кулачок или уменьшить скорость подвода в машинных данных MD34020 \$MA\_REFP\_VELO\_SEARCH\_CAM. Если ось остановилась на кулачке, то нужно проверить, поступает ли еще на интерфейс NCK сигнал DB31, ... DBX12.7 (задержка реферирования).  
- Аппаратные средства: Обрыв линии? Короткое замыкание?  
- Программные средства: Программа пользователя?

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 20002 Канал %1. Ось %2. Отсутствует нулевая отметка

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Имя оси, номер шпинделя

**Объяснение:** Аппаратная нулевая метка инкрементного датчика перемещений или эквивалентная нулевая метка абсолютного датчика перемещений не лежит в пределах заданного интервала. Фаза 2 реферирования заканчивается тогда, когда обнаружена нулевая метка датчика после того, как нарастающий/падающий фронт сигнала интерфейсов ЧПУ/PLC DB31, ... DBX12.7 (задержка реферирования) запустил триггерную схему. Максимальный участок пути от момента запуска триггерной схемы до момента следующей за этим нулевой метки задается в машинных данных 34060 REFP\_MAX\_MARKER\_DIST.  
Контроль препятствует тому, чтобы произошел «переезд» через сигнал нулевой метки и в качестве сигнала референтной точки был бы обработан следующий! (Неудовлетворительная юстировка кулачка или слишком большая задержка из-за программы электроавтоматики).

**Реакции:** Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. Проверить настройку кулачка и обратить внимание на достаточность расстояния между концом кулачка и следующим за ним сигналом нулевой отметки. Этот путь должен быть больше, чем тот, который ось может пройти обратно за время цикла контроллера.  
Увеличить параметр станка 34060 REFP\_MAX\_MARKER\_DIST, но выбрать значение, не большее, чем расстояние между 2 нулевыми отметками. Это может отключить контроль!

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 20003 Канал %1. Ось %2. Ошибка измерительной системы

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Имя оси, номер шпинделя

**Объяснение:** В измерительной системе с контрольными отметками для кодирования расстояний между двумя отметками, лежащими рядом, обнаружено расстояние большее, чем то, которое соответствует удвоенному значению параметра станка MD34300 \$MA\_ENC\_REFP\_MARKER\_DIST.  
Устройство управления выводит аварийный сигнал лишь тогда, когда оно после 2-ой попытки перемещения в противоположном направлении с половинной скоростью вторично получило слишком большое расстояние.

**Реакции:** Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Определить расстояние между 2 нечетными контрольными отметками (интервал контрольных отметок). Это значение нужно записать (в Heidenhain-масштабе 20,00 мм) в параметр станка MD34300 \$MA\_ENC\_REFP\_MARKER\_DIST.  
Проверить эталонную дорожку масштаба, в том числе электронику формирования сигнала.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 20004 Канал %1. Ось %2. Отсутствует контрольная отметка

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Имя оси, номер шпинделя

<b>Объяснение:</b>	В системе измерения пути с кодированием расстояний, в пределах заданного интервала поиска (MD: 34060 REFP_MAX_MARKER_DIST, специфический для осей) не были найдены 2 контрольные отметки. В случае масштабов для кодирования расстояний редуцированный кулачок не нужен. (Однако имеющийся кулачок анализируется.) Обычная клавиша направления определяет направление поиска. Интервал поиска 34060 REFP_MAX_MARKER_DIST, в пределах которого ожидаются 2 контрольные отметки, отсчитывается от начальной точки.
<b>Реакции:</b>	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
<b>Помощь:</b>	Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. Определить расстояние между 2 нечетными контрольными отметками (интервал контрольных отметок). Это значение нужно записать (в Heidenhain-масштабе 20,00 мм) в параметр станка 34060 REFP_MAX_MARKER_DIST. Проверить эталонную дорожку масштаба, в том числе электронику для анализа.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 20005 Канал %1. Ось %2. Подача в точку отсчета была прервана

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Имя оси, номер шпинделя
<b>Объяснение:</b>	Реферирование не может быть завершено для всех указанных осей (например, отмена из-за отсутствия разрешения регулятора, переключения измерительной системы, отпущения клавиши направления и др.) Для измерительных систем с кодированным расстоянием ошибка возникает и в том случае, если в машинных данных MD34000 \$MA_REFP_CAM_IS_ACTIV установлено значение 1 (референтный кулачок) и одно из названных в помощи условий выполнено.
<b>Реакции:</b>	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
<b>Помощь:</b>	Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. Проверить возможности отмены: - нет разрешения регулятора: сигнал интерфейсов ЧПУ/PLC DB31, ... DBX2.1 (разрешение регулятора) - переключение измерительной системы: сигнал интерфейсов ЧПУ/PLC DB31, ... DBX1.5 / 1.6 (система измерения положения 1/2) - нет клавиш перемещения + или - : сигнал интерфейсов ЧПУ/PLC DB31, ... DBX4.7 / 4.6 (клавиши перемещения плюс/минус) - процентовка подачи = 0 - блокировка подачи активна - точный останов не достигнут в пределах MD36020 \$MA_POSITIONING_TIME Какие оси участвуют в спец. для канала реферировании, определяют спец. для оси машинные данные MD34110 \$MA_REFP_CYCLE_NR: ВеличинаЗначение -1: нет спец. для канала реферирования, NC-Start без реферирования. 0: нет спец. для канала реферирования, NC-Start с реферированием. 1-8: спец. для канала реферирования. Введенное число соответствует последовательности реферирования (после достижения всеми осями с содержанием 1 референтной точки, запускаются оси с содержанием 2 и т.д.).
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 20006 Канал %1. Ось %2. Не достигается скорость отключения для точки отсчета

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Имя оси, номер шпинделя
------------------	---

<b>Объяснение:</b>	На фазе 2 реферирования (ожидание нулевой отметки) был достигнут конец кулачка, но скорость подвода к референтной точке была вне окна допуска. (Это возможно тогда, когда ось в начале реферирования уже находится на конце кулачка. Тем самым фаза 1 считается завершенной и запуск не осуществляется.) Фаза 2 отменяется (на этот раз перед кулачком) и реферирование автоматически запускается еще раз начиная с фазы 1. Если скорость подвода не достигается также и со 2-ой попытки, то происходит окончательная отмена реферирования с индикацией ошибки. Скорость подвода: MD34040 \$MA_REFP_VELO_SEARCH_MARKER Допуск скорости: MD35150 \$MA_SPIND_DES_VELO_TOL
<b>Реакции:</b>	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
<b>Помощь:</b>	Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. Уменьшить MD скорости подачи MD34040 \$MA_REFP_VELO_SEARCH_MARKER и/или увеличить MD допуска на скорость MD35150 \$MA_SPIND_DES_VELO_TOL.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 20007 Канал %1. Ось %2. Для подачи в точку отсчета требуются 2 измерительные системы

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Имя оси, номер шпинделя
<b>Объяснение:</b>	В случае задания 34200 ENC_REFP_MODE = 6 требуются 2 датчика!
<b>Реакции:</b>	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
<b>Помощь:</b>	Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. Изменить режим установки в исходное положение 34200 ENC_REFP_MODE или встроить и настроить второй датчик.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 20008 Канал %1. Ось %2. Для подачи в точку отсчета требуется вторая измерительная система, установленная в исходное положение

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Имя оси, номер шпинделя
<b>Объяснение:</b>	В случае задания 34200 ENC_REFP_MODE = 6 предварительно должен устанавливаться в исходное положение 2-ой датчик.
<b>Реакции:</b>	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
<b>Помощь:</b>	Изменить режим установки в исходное положение ENC_REFP_MODE или установить в исходное положение второй датчик.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 20050 Канал %1. Ось %2. Активно перемещение от маховичка

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Имя оси, номер шпинделя
<b>Объяснение:</b>	Оси не могут приводиться в действие обычным способом через клавиши перемещения, так как перемещение пока происходит от маховичка.
<b>Реакции:</b>	Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Решить, должна ли ось перемещаться через клавиши направления или от маховичка. Закончить перемещение от маховичка, при необходимости со стиранием остатка пути (сигнал интерфейсов ЧПУ/PLC DB31, ... DBX2.2 (стирание остатка пути/Reset шпинделя)).
<b>Продолжение программы:</b>	Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.

<b>20051</b>	<b>Канал %1. Ось %2. Перемещение от маховичка невозможно</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Имя оси, номер шпинделя
<b>Объяснение:</b>	Перемещение по оси уже происходит от клавиш перемещения, поэтому перемещение от маховичка больше невозможно.
<b>Реакции:</b>	Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Решить, должна ли ось приводиться в действие через клавиши направления или от маховичка.
<b>Продолжение программы:</b>	Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.
<b>20052</b>	<b>Канал %1. Ось %2 уже активна</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Имя оси, номер шпинделя
<b>Объяснение:</b>	Ось должна перемещаться как ось станка в режиме работы JOG через клавиши направления на станочном пульте. Но это невозможно, так как: 1. Она уже перемещается как геометрическая ось (через специфический для канала интерфейс DB21-30 DBX12.6 / 12.7 (клавиши перемещения -/+) или DB21-30 DBX16.6 / 16.7 (клавиши перемещения -/+) или DB21-30 DBX20.6 / 20.7 (клавиши перемещения -/+) или DBX4.7 / 4.6 (клавиши перемещения плюс/минус)) или 2. Она уже перемещается как ось станка (через специфический для оси интерфейс DB31, ...) 3. Действует фрейм для повернутой системы координат, и другая участвующая в ней геометрическая ось уже перемещается стандартным способом через клавиши направления.
<b>Реакции:</b>	Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Остановить перемещение через интерфейс канала или интерфейс оси, либо остановить другую геометрическую ось.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
<b>20053</b>	<b>Канал %1. Ось %2. DRF, FTOCON, внешнее смещение нулевой точки невозможны</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Имя оси, номер шпинделя
<b>Объяснение:</b>	Ось приводится в действие в режиме, не допускающем дополнительной наложенной интерполяции (например, установка в исходное положение).
<b>Реакции:</b>	Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Подождать, пока ось не достигнет своей позиции отсчета, или прервать подачу в точку отсчета путем сброса [Reset] и повторно запустить DRF.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
<b>20054</b>	<b>Канал %1. Ось %2. Неправильный индекс для индексной оси в режиме JOG</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Имя оси, номер шпинделя
<b>Объяснение:</b>	Указанная индексная ось должна приводиться в действие в режиме JOG по приращениям (на 1 индексную позицию). Однако в предварительно выбранном направлении больше нет доступной индексной позиции. 2. Ось находится на последней индексной позиции. При перемещении по приращениям достигается предел рабочей зоны или программный концевой выключатель так, что перед ними нет индексной позиции, на которой можно остановиться.
<b>Реакции:</b>	Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. Исправить (дополнить) список индексных позиций через параметры станка MD 10900:INDEX_AX_LENGTH_POS_TAB_1 MD 10910:INDEX_AX_POS_TAB_1 MD 10920:INDEX_AX_LENGTH_POS_TAB_2 MD 10930:INDEX_AX_POS_TAB_2 или задать другие значения для пределов рабочих зон или программных концевых выключателей.

- Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
- 20055 Канал %1. Нет ведущего шпинделя в режиме JOG**
- Параметр:** %1 = Номер канала
- Объяснение:** Указанная ось должна приводиться в действие как ось станка в режиме JOG с подачей на оборот, однако не определен ведущий шпиндель, с которого могла бы сниматься фактическая частота вращения.
- Реакции:** Локальная реакция на ошибку.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. Если подача на оборот должна быть активной также и в режиме работы JOG, то через специфический для канала параметр станка 20090 SPIND\_DEF\_MASTER\_SPIND необходимо объявить ведущий шпиндель. Затем нужно в области управления PARAMETER посредством клавиш с запрограммированными значениями "SETTINGDATEN" и "JOG DATEN" ["Установочные данные" и "Данные JOG "] открыть экранный блок, в котором нужно предварительно выбрать G-функцию G95. Тогда JOG-подача может вводиться в [мм/оборот]. (Если в качестве JOG-поддачи устанавливается значение 0 мм/оборот, то устройство управления берет значение из MD 32050 JOG\_REV\_VELO, специфического для осей, или из 32040 JOG\_REV\_VELO\_RAPID в случае наложения быстрого хода.)  
Подача на оборот в режиме JOG деактивируется переключением G-функции с G95 на G94.
- Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
- 20056 Канал %1. Ось %2. Нет подачи на оборот, так как ось/шпиндель %3 стоит**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Имя оси, номер шпинделя  
%3 = Имя оси, номер шпинделя
- Объяснение:** Ось должна перемещаться в режиме JOG с подачей на оборот, однако подача шпинделя/оси, из которой должна выводиться эта подача, равна 0.
- Реакции:** Индикация ошибки.
- Помощь:** Привести в действие шпиндель/ось, из которых должна выводиться подача.
- Продолжение программы:** Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.
- 20057 Канал %1. Кадр %2. Подача на оборот оси/шпинделя %3 меньше или равна нулю**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Имя оси, номер шпинделя
- Объяснение:** Для оси/шпинделя была запрограммирована подача на оборот, однако не запрограммирована скорость или запрограммированное значение меньше или равно нулю.
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Локальная реакция на ошибку.  
Канал не готов к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.
- Помощь:** Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе.  
- Исправить программу обработки деталей или  
- Задать в интерфейсе VDI правильную подачу для осей контроллера или  
- Задать подачу для качающихся осей в параметре настройки \$SA\_OSCILL\_VELO.
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 20058 Канал %1 Ось %2 Подача на оборот: Недопустимый источник подачи**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Имя оси, номер шпинделя

**Объяснение:** Ось/шпиндель должны перемещаться с подачи на оборот. Определенные в установочных данных 43300 ASSIGN\_FEED\_PER\_REV\_SOURCE базовые ось/шпиндель указывают на самих себя. Возникающее из этого сопряжение не может быть выполнено.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Изменить соответствующим образом базовую ось/шпиндель в SD 43300.

**Продолжение программы:** Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.

### 20059 Канал %1 ось %2 уже активна, из-за %3

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Имя оси, номер шпинделя  
%3 = Причина

**Объяснение:** Ось (ось станка, геометрическая ось или ось ориентации) должна перемещаться в режиме работы "Автоматика&Jog" (см. \$MN\_JOG\_MODE\_MASK) через клавиши направления или маховичок. Это невозможно, так как (см. параметр 3):

1. Ось активна как вращающийся шпиндель
2. Ось является осью PLC
3. Ось активна как асинхронная качающаяся ось
4. Ось активна как командная ось
5. Ось активна как ведомая ось
6. Действует фрейм для повернутой системы координат и одна из участвующих в требуемом движении Jog геометрической оси ось недоступна для этого
7. Через NCU-Link активировано вращение осевого контейнера

Примечание: эта ошибка обозначает "не поддерживающую Jog" ось, которая получила задание Jog. В этом случае NCK не переходит во "Внутренний Jog".

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Подождать перемещения оси или отменить со стиранием остатка пути или Reset.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

### 20060 Канал %1. Ось %2 не может приводиться в действие как геометрическая ось

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Имя оси

**Объяснение:** В данный момент ось не находится в состоянии «геометрическая ось». Поэтому она не может приводиться в действие как геометрическая ось в режиме JOG. Если в окне индикации "Position" [позиция] подсвечивается аббревиатура WKS (система координат детали), то через клавиши направления можно приводить в действие только геометрические оси! (MKS ... система координат станка; тут через клавиши направления на пульте управления станка можно приводить в действие все оси станка.)

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Проверить управление, действительно ли должны приводиться в действие геометрические оси, в противном случае переключить на оси станка с помощью клавиши "WKS/MKS" на пульте управления станка.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

### 20061 Канал %1 Ось %2 не может перемещаться как ось ориентирования

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Имя оси

**Объяснение:** Ось не является осью ориентирования и поэтому не может перемещаться как ось ориентирования в JOG-режиме.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Определить ось как ось ориентирования.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

### 20062 Канал %1. Ось %2 уже активна

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Имя оси, номер шпинделя

**Объяснение:** Указанная ось уже перемещается как ось станка. Поэтому она не может использоваться как геометрическая ось.  
Ось может перемещаться в режиме JOG через 2 различных интерфейса:  
1. Как геометрическая ось: через специфический интерфейс канала DB21-30 DBX12.6 / 12.7 (клавиши перемещения -/+)  
2. Как ось станка: через специфический интерфейс оси DB31, ... DBX4.7 / 4.6 (клавиши перемещения -/+)  
С помощью стандартного станочного пульта одновременное использование оси в качестве оси станка и геометрической оси невозможно!

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Запускать геометрическую ось лишь тогда, когда продольная подача в качестве оси станка завершена.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

### 20063 Канал %1 Ось %2 перемещение осей ориентации без преобразования невозможно

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Имя оси

**Объяснение:** Произведена попытка перемещение осей ориентации без активного ориентирующего преобразования в JOG-режиме.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Включить ориентирующее преобразование.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

### 20064 Канал %1 ось %2 выбор нескольких осей при активном угле конуса не допускается.

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Имя оси, номер шпинделя

**Объяснение:** При активном угле конуса в один момент времени только одна гео-ось может перемещаться в режиме работы JOG через клавиши перемещения. Одновременное перемещение гео-оси как оси станка также не разрешено.

**Реакции:** Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Запуск гео-оси только после завершения движения перемещения другой гео-оси или оси станка.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку во всех каналах. Заново запустить программу обработки детали.

### 20065 Канал %1. Не определен ведущий шпиндель для геометрических осей в режиме JOG

**Параметр:** %1 = Номер канала

**Объяснение:** Указанная ось должна приводиться в действие как геометрическая ось в режиме JOG с подачей на оборот, но не определен ведущий шпиндель, с которого могла бы сниматься фактическая частота вращения.

**Реакции:** Локальная реакция на ошибку.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Если окружная подача должна быть активна и в режиме работы JOG, то необходимо назначить мастер-шпиндель через спец. для канала машинные данные MD20090 \$MC\_SPIND\_DEF\_MASTER\_SPIND. После этого в области управления "ПАРАМЕТРЫ" с помощью программных клавиш "УСТАНОВОЧНЫЕ ДАННЫЕ" и "ДАННЫЕ JOG" открыть окно, в котором должна быть предварительно выбрана функция G 95. Подача JOG в этом случае может быть введена в [мм/об.] (Если в качестве подачи JOG устанавливается 0 мм/об., то СЧПУ берет значение из спец. для оси машинных данных MD32050 \$MA\_JOG\_REV\_VELO или, при наложении ускоренного хода, из MD32040 \$MA\_JOG\_REV\_VELO\_RAPID).  
Для деактивации окружной подачи в режиме JOG переключить функцию G с G95 на G94.

## Ошибки NCK

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

**20070 Канал %1 ось %2 программный конечный выключатель %3**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер оси  
%3 = "+" или "-"

**Объяснение:** Ось перемещается с PLC как конкурирующая ось позиционирования, и происходит нарушение соответствующего программного конечного выключателя для оси. Перемещение не осуществляется.  
При дополнительном сообщении к ошибке 20140 ось перемещается как командная ось.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. Задать конечную позицию меньшего размера. Изменить MD для программного конечного выключателя. При необходимости активировать другой программный конечный выключатель. Свободный ход оси через JOG.

**Продолжение программы:** Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.

**20071 Канал %1 ось %2 ограничение рабочего поля %3**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер оси  
%3 = "+" или "-"

**Объяснение:** Индицируемая ось используется как «конкурирующая ось позиционирования» и соответствующее действующее ограничение рабочего поля для оси нарушено. Перемещение не осуществляется.  
При дополнительном сообщении к ошибке 20140 ось перемещается как командная ось.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:**  
- Задать конечную позицию меньшего размера.  
- Деактивировать ограничение рабочего поля.  
- Изменить установку ограничения рабочего поля.  
- Свободный ход оси с JOG.

**Продолжение программы:** Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.

**20072 Канал %1. Ось %2 не является индексной осью**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер оси

**Объяснение:** Указанная ось приводится в действие как «конкурирующая ось позиционирования». Ее заданная конечная позиция параметризована в FC TEIL-ACHS как номер индексной позиции, однако, эта ось не является индексной осью.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. Использовать FC POS-ACHS для линейных и круговых осей или объявить индексную ось. Соответствующие параметры станка для объявления индексной оси:  
MD 30500:INDEX\_AX\_ASSIGN\_POS\_TAB  
MD 10900:INDEX\_AX\_LENGTH\_POS\_TAB\_1  
MD 10910:INDEX\_AX\_POS\_TAB\_1  
MD 10920: INDEX\_AX\_LENGTH\_POS\_TAB\_2  
MD 10930:INDEX\_AX\_POS\_TAB\_2

**Продолжение программы:** Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.

**20073 Канал %1. Ось %2 невозможно перепозиционировать**

**Параметр:** %1 = номер канала  
%2 = номер оси

**Объяснение:** Конкурирующую ось позиционирования невозможно позиционировать, так как она уже снова была запущена через интерфейс VDI и пока еще активна. Движение перепозиционирования не происходит, на движение, запущенное через интерфейс VDI, влияние не оказывается.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Нет.



**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

### 20074 Канал %1. Ось %2. Неправильная индексная позиция

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Имя оси, номер шпинделя

**Объяснение:** Для конкурирующей оси позиционирования, объявленной в качестве индексной оси, со стороны контроллера был задан индексный номер, которого нет в таблице.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. Проверить заданный со стороны контроллера номер индексной оси и при необходимости уточнить. Если номер индексной оси соответствует действительности и аварийный сигнал основан на слишком кратко составленной таблице индексных позиций, то проверить параметры станка для объявления индексной оси.  
MD 30500:\$MA\_INDEX\_AX\_ASSIGN\_POS\_TAB  
MD 10900:\$MN\_INDEX\_AX\_LENGTH\_POS\_TAB\_1  
MD 10910:\$MN\_INDEX\_AX\_POS\_TAB\_1  
MD 10920:\$MN\_INDEX\_AX\_LENGTH\_POS\_TAB\_2  
MD 10930:\$MN\_INDEX\_AX\_POS\_TAB\_2

**Продолжение программы:** Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.

### 20075 Канал %1. Ось %2 сейчас не может выполнять качание

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер оси

**Объяснение:** Ось сейчас не может выполнять движение качания, так как она уже приводится в действие, например, ручным способом.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Закончить другую продольную подачу.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

### 20076 Канал %1. Ось %2 выполняет качание, смена режима невозможна

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер оси

**Объяснение:** Ось выполняет движение качания, смена режима невозможна, так как в выбранном режиме движение качания не допустимо.

**Реакции:** Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. Не запускать подобную смену режима. Ось может контролироваться контроллером, и программа в контроллере заботится о том, чтобы ось при подобной смене режима заканчивала движение качания.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 20077 Канал %1. Ось %2. Запрограммированная позиция лежит за программным концевым выключателем %3

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер оси  
%3 = "+" или "-"

**Объяснение:** Ось приводится в действие как качающаяся ось, и заданная позиция (позиция возврата или конечная позиция) лежит за соответствующим программным концевым выключателем. Движение не производится.

**Реакции:** Локальная реакция на ошибку.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

<b>Помощь:</b>	Задать целевую позицию меньшего размера. Изменить MD для концевой программного выключателя. Активизировать другой возможный концевой программный выключатель.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
<b>20078 Канал %1. Ось %2. Запрограммированная позиция лежит за пределом рабочей зоны %3</b>	
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер оси %3 = "+" или "-"
<b>Объяснение:</b>	Ось перемещается как качающаяся ось и позиция назначения (позиция возврата или конечная позиция) лежит за соответствующим действующим ограничением рабочего поля. Движение не осуществляется.
<b>Реакции:</b>	Локальная реакция на ошибку. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
<b>Помощь:</b>	Задать целевую позицию меньшего размера. Деактивизировать предел рабочей зоны. Настроить предел рабочей зоны иначе.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
<b>20079 Канал %1. Ось %2. Интервал качания %3 &lt;= 0</b>	
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер оси %3 = Длина
<b>Объяснение:</b>	Ось приводится в действие как качающаяся ось, и интервал качания меньше или равен нулю, например, две точки возврата находятся в одной и той же позиции, одна точка возврата была выдвинута против направления качания за другую точку возврата. Движение не производится.
<b>Реакции:</b>	Локальная реакция на ошибку. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
<b>Помощь:</b>	Задать правильную целевую позицию (позицию возврата, конечную позицию).
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
<b>20080 Канал %1. Ось %2. Не назначен маховичок для наложения.</b>	
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер оси
<b>Объяснение:</b>	Для этой оси при запуске наложения маховичка в автоматическом режиме отсутствует назначение маховичка. Если при активном наложении скорости FD > 0 в аварийном сигнале отсутствует обозначение оси, значит в этом канале ЧПУ не определена первая геометрическая ось. Поэтому этот кадр выполняется без влияния маховичка.
<b>Реакции:</b>	Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Если желательно воздействие маховичка, то его нужно активизировать.
<b>Продолжение программы:</b>	Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.
<b>20081 Канал %1 ось %2 позиция торможения не может быть применена как новая точка возврата</b>	
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер оси

**Объяснение:** При внешнем изменении качания позиция торможения не может быть применена как новая точка возврата, так как активно изменение точки возврата через маховичок или клавишу JOG.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Отключить сигнал VDi 'Изменить точку возврата' и снова включить, либо с помощью:  
- 'Внешнее обращение качания' либо с помощью  
- изменения точки возврата маховичком, либо с помощью  
- изменения точки возврата с помощью клавиши JOG.

**Продолжение программы:** Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.

## 20082 Канал %1 ось %2 спец. для системы координат ограничение рабочего поля %3

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер оси  
%3 = "+" или "-"

**Объяснение:** Показанная ось используется как "конкурирующая позиционирующая ось" и для оси соответствующее активное спец. для системы координат ограничение рабочего поля нарушается. Перемещение не выполняется.  
При дополнительном сообщении к ошибке 20140 ось перемещается как командная ось.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** - Задать конечную позицию меньшего размера.  
- Деактивировать ограничение рабочего поля.  
- Изменить установку ограничения рабочего поля.  
- Свободный ход оси с JOG.

**Продолжение программы:** Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.

## 20083 Канал %1 ось %2 запрограммированная позиция лежит за спец. для системы координат ограничением рабочего поля %3

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер оси  
%3 = "+" или "-"

**Объяснение:** Ось перемещается как качающаяся ось и конечная позиция (точка возврата) лежит за соответствующим активным спец. для системы координат ограничением рабочего поля. Перемещение не выполняется.

**Реакции:** Локальная реакция на ошибку.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Задать целевую позицию меньшего размера.  
Деактивизировать предел рабочей зоны.  
Настроить предел рабочей зоны иначе.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

## 20085 Канал %1. Контурный маховичок: Направление перемещения или переезд начала кадра недопустимы

**Параметр:** %1 = Номер канала

**Объяснение:** С помощью контурного маховичка происходит перемещение по траектории против запрограммированного направления перемещения, и была достигнута стартовая точка траектории в начале кадра.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Вращать контурный маховичок в противоположном направлении.

**Продолжение программы:** Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.

**20090            Ось %1. Перемещение до жесткого упора невозможно. Проверить программирование и****Параметр:** %1 = Имя оси, номер шпинделя**Объяснение:** 1. Функция "Fahren auf Festanschlag" [перемещение до жесткого упора] была запрограммирована с FXS[AX]=1, но ось это (пока) не поддерживает. Проверьте MD 37000. Эта функция недоступна для порталных осей и имитированных осей.  
2. При задании оси AX не было запрограммировано перемещение. AX является идентификатором оси станка.  
3. В задающем кадре для оси/шпинделя, для которых активизируется функция "Fahren auf Festanschlag" [перемещение до жесткого упора], всегда нужно запрограммировать продольную подачу. Этот аварийный сигнал можно перепроектировать через MD ALARM\_REACTION\_CHAN\_NOREADY (канал не готов к работе).**Реакции:** ГПП не готова.  
Канал не готов к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.  
Канал не готов к работе.**Помощь:** Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе.  
- Проверить тип оси  
- Проверить MD 37000  
- В пусковом кадре не запрограммировано движение оси станка?**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку во всех каналах этой ГПП. Заново запустить программу обработки детали.**20091            Ось %1 не достигла жесткого упора****Параметр:** %1 = Имя оси, номер шпинделя**Объяснение:** При попытке наезда на жесткий упор была достигнута запрограммированная конечная позиция или движение перемещения отменено. Ошибка может быть пропущена через машинные данные \$MA\_FIXED\_STOP\_ALARM\_MASK.  
Ошибка может быть перепроектирована через MD ALARM\_REACTION\_CHAN\_NOREADY (канал не готов к работе).**Реакции:** ГПП не готова.  
Канал не готов к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.  
Канал не готов к работе.**Помощь:** Коррекция программы обработки деталей и установок:  
- Кадр перемещения прервался?  
- Если позиция оси соответствует запрограммированной конечной позиции, то нужно корректировать конечную позицию.  
- Если запрограммированная конечная позиция находится в детали, то нужно проверить критерий отключения.  
- Отклонение от контура, приводящее к отключению, назначено слишком большим? Предел момента установлен слишком высоким?**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку во всех каналах этой ГПП. Заново запустить программу обработки детали.**20092            Ось %1. Перемещение до жесткого упора пока еще активно****Параметр:** %1 = Имя оси, номер шпинделя

**Объяснение:** Была предпринята попытка передвинуть ось, перемещенную до жесткого упора, в то время, когда она находилась на жестком упоре или еще не завершена отмена.  
Этот аварийный сигнал можно перепроектировать через MD ALARM\_REACTION\_CHAN\_NOREADY (канал не готов к работе).

**Реакции:** ГПП не готова.  
Канал не готов к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.  
Канал не готов к работе.

**Помощь:** Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе.  
Проверить следующие пункты:  
- Вследствие продольной подачи геометрических осей движется также ось на жестком упоре?  
- Выполняется ли выбор, хотя ось находится на жестком упоре?  
- Отмена коррекции была прервана нажатием клавиши RESET?  
- Контроллер включил сигналы квитирования?

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку во всех каналах этой ГПП. Заново запустить программу обработки детали.

### 20093 **Ось %1. Сработал контроль останова на упоре**

**Параметр:** %1 = Имя оси, номер шпинделя

**Объяснение:** Позиция оси после выполненного выбора находится вне окна останова.  
Этот аварийный сигнал можно перепроектировать через MD ALARM\_REACTION\_CHAN\_NOREADY (канал не готов к работе).

**Реакции:** ГПП не готова.  
Канал не готов к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.  
Канал не готов к работе.

**Помощь:** Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе.  
- Контроль механики, например, отломился упор? Зажимаемая деталь поддалась?  
- Позиционное окно контроля останова слишком мало (37020 MD: \$MA\_FIXED\_STOP\_WINDOW\_DEF) (43520 Установочные данные: \$SA\_FIXED\_STOP\_WINDOW). Стандартное значение в каждом случае. 1 мм.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку во всех каналах этой ГПП. Заново запустить программу обработки детали.

### 20094 **Ось %1. Функция прервалась**

**Параметр:** %1 = Имя оси, номер шпинделя

**Объяснение:** Функция прервалась. Возможные причины этого:  
- Момент далее не может прикладываться из-за появления блокировки импульсов.  
- Контроллер снял подтверждение.  
Этот аварийный сигнал можно перепроектировать через MD ALARM\_REACTION\_CHAN\_NOREADY (канал не готов к работе).

**Реакции:** ГПП не готова.  
Канал не готов к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.  
Канал не готов к работе.

**Помощь:** Проверить:  
- Поступает ли с блока питания/ блока обратной связи или от контроллера блокировка импульсов?  
- Были ли сброшены биты подтверждения контроллера, хотя ЧПУ не запрашивало отмены коррекции?

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку во всех каналах этой ГПП. Заново запустить программу обработки детали.

<b>20095</b>	<b>Ось %1 Недопустимый момент останова, измеренный момент %2</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Имя оси, номер шпинделя %2 = Актуальный момент останова при выборе тестирования тормозов
<b>Объяснение:</b>	Актуальный момент останова при выборе тестирования тормозов не может быть выполнен с помощью данных параметров тестирования тормозов.
<b>Реакции:</b>	Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Проверить параметры функции тестирования тормозов: - Момент для весового уравнивания в данных привода/станка 1192 должен примерно соответствовать моменту останова. Актуальный момент останова отображается в тексте аварийного сигнала. - Заданный момент для тестирования тормозов \$MA_SAFE_BRAKETEST_TORQUE должен быть установлен больше, чем актуальный момент останова.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
<b>20096</b>	<b>Ось %1. Тестирование тормозов прервано, дополнительная информация %2</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Имя оси, номер шпинделя %2 = Информация об ошибке из \$VA_FXS_INFO
<b>Объяснение:</b>	Тестирование тормозов распознало ошибку. Дополнительная информация указывает на точную причину аварийного сигнала. Объяснение можно найти в документации по системной переменной \$VA_FXS_INFO. Дополнительная информация: 0: Дополнительная информация отсутствует. 1: Тип оси: не ось PLC или командная ось. 2: Достигнута конечная позиция, движение окончено. 3: Прерывание посредством NC-RESET (сброс посредством клавиш). 4: Выход из окна контроля. 5: Уменьшение момента отклонено приводом. 6: PLC отменил разблокировку.
<b>Реакции:</b>	Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Обратите внимание на рамочные условия тестирования тормозов, смотри дополнительную информацию.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
<b>20097</b>	<b>Ось %1 неправильное направление перемещения проверки тормоза</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Имя оси, номер шпинделя
<b>Объяснение:</b>	Из-за выбранного направления перемещения проверка тормоза при имеющемся нагрузочном моменте будет осуществлена с неправильным моментом.
<b>Реакции:</b>	Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	- Осуществить проверку тормоза в другом направлении перемещения - Точнее согласовать MD привода 1192 с актуальными параметрами скорости. Ошибка возникает только в том случае, если актуальный момент при отпущенном тормозе отклоняется от MD 1192 более чем на 5%. - Через MD \$MA_SAFE_BRAKETEST_CONTROL, бит 0 = 1, активировать автоматическое определение нагрузочного момента в начале проверки тормоза.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
<b>20100</b>	<b>Канал %1: неправильная конфигурация для функции оцифровки</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала
<b>Объяснение:</b>	- Функция оцифровки ожидает определения 3-х геометрических осей в канале. - При имеющейся скорости для передачи фактических позиций и заданных скоростях между ЧПУ и устройством оцифровки установка такта интерполяции не может быть меньше 5 мсек.
<b>Реакции:</b>	Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.

<b>Помощь:</b>	Просьба связаться с авторизованным персоналом/сервисной службой. - Определить через машинные данные 3 геометрические оси для канала оцифровки. - Использовать такт интерполяции больше 5 мсек.
<b>Продолжение программы:</b>	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.
<b>21011</b>	<b>Установка соединения с устройством оцифровки невозможна</b>
<b>Объяснение:</b>	Попытка синхронизации коммуникационного соединения с устройством оцифровки и передачи параметров станка была отменена после превышения заданного лимита тайм-аута в 15 секунд.
<b>Реакции:</b>	Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Проверить соединение с устройством оцифровки (кабель RS422, напряжение питания) и состояние включения устройства оцифровки.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
<b>21012</b>	<b>Канал %1: нет или недопустимая трансформация при оцифровке</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала
<b>Объяснение:</b>	Условием 3+2-осевой оцифровки является активная кинематическая трансформация. Допустимыми трансформациями являются общая 5-осевая трансформация и карданная качающаяся головка.
<b>Реакции:</b>	Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	- Активировать разрешенную трансформацию перед оцифровкой. - Через машинные данные выбрать 3-х осевой режим для оцифровки.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
<b>21013</b>	<b>Канал %1: модуль оцифровки не поддерживает 3+2-осевую оцифровку</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала
<b>Объяснение:</b>	Условием 3+2-осевой оцифровки является поддержка режима 3+2 оси как NCU, так и модулем оцифровки.
<b>Реакции:</b>	Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	- Обновление ПО для модуля оцифровки. - Выбрать через машинные данные 3-осевой режим
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
<b>21015</b>	<b>Канал %1: оси остановлены устройством оцифровки. Код ошибки: %2</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Код ошибки устройства оцифровки
<b>Объяснение:</b>	Устройство оцифровки обнаружило ошибку коммуникации и сигнализировало ее на ЧПУ.
<b>Реакции:</b>	Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
<b>Помощь:</b>	Просьба связаться с авторизованным персоналом/сервисной службой. Код ошибки 1: проверить кабельное соединение в направлении устройства оцифровки. Другие коды ошибок: см. руководство устройства оцифровки.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

- 20106                    Устройство оцифровки запустило аварийный останов**
- Объяснение:** Устройство оцифровки обнаружило серьезную ошибку и запустило аварийный останов.  
Причина: см. индикацию на устройстве оцифровки.
- Реакции:** Канал не готов к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.
- Помощь:** -
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 20108                    От устройства оцифровки получен недействительный пакет данных. Коды ошибок: %1, %2**
- Параметр:** %1 = Код ошибки циклического пакета  
%2 = Код ошибки пакета out-of-band
- Объяснение:** Полученный устройством оцифровки пакет данных не может быть обработан.
- Реакции:** Канал не готов к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.
- Помощь:** Просьба связаться с авторизованным персоналом/сервисной службой. Код ошибки: 0, 0: проверить кабельное соединение в направлении ЧПУ. Другие коды ошибок: к примеру, неправильный заголовок, неправильная контрольная сумма (документация по разработке).
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 20109                    Ошибка в коммуникации оцифровки: код состояния Com-IC: %1**
- Параметр:** %1 = Байт состояния
- Объяснение:** Схема для последовательной коммуникации с устройством оцифровки сигнализирует через свой байт состояния ошибку передачи (Framing error, Parity и т.п.).
- Реакции:** Канал не готов к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.
- Помощь:** Просьба связаться с авторизованным персоналом/сервисной службой. Проверить соединительный кабель к устройству оцифровки: особенно экранирование.
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 20120                    Ось %1: Слишком много компенсационных соотношений**
- Параметр:** %1 = Имя оси, номер шпинделя
- Объяснение:** Интерполяционная компенсация с помощью таблиц. На ось разрешается определять максимум столько компенсационных соотношений, сколько осей имеется в системе. При этом аварийном сигнале компенсация интерполятора в оси автоматически отключается.
- Реакции:** Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Проверить и уточнить параметр таблиц \$AN\_CEC\_OUTPUT\_AXIS и/или отключить одну или несколько таблиц (\$SN\_CEC\_TABLE\_ENABLE).
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 20121                    Ось %1: Ошибки настройки в компенсационной таблице %2**
- Параметр:** %1 = Имя оси, номер шпинделя  
%2 = Компенсационная таблица



**Объяснение:** Интерполяционная компенсация с помощью таблиц. Установки указанной таблицы недопустимы. Для системных переменных имеют силу \$AN\_CEC\_MAX >= \$AN\_CEC\_MIN и \$AN\_CEC\_STEP != 0. Такая таблица автоматически отключается.

**Реакции:** Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. Проверить и уточнить технические данные компенсационной таблицы. Если ошибку искать не нужно, то аварийный сигнал можно блокировать; для этого отключите таблицу (\$SN\_CEC\_TABLE\_ENABLE) или отключите компенсацию в оси (\$MA\_CEC\_ENABLE).

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 20122 Компенсационная таблица %1: недопустимая привязка оси

**Параметр:** %1 = Компенсационная таблица

**Объяснение:** Интерполяционная компенсация с помощью таблиц. Привязка входной или выходной оси указанной таблице недопустима. Для системных переменных имеют силу \$AN\_CEC\_INPUT\_AXIS и \$AN\_CEC\_OUTPUT\_AXIS != 0. Такая таблица автоматически отключается.

**Реакции:** Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. Проверить и уточнить привязку оси компенсационной таблицы. Если ошибку искать не нужно, то аварийный сигнал можно блокировать; для этого отключите таблицу (\$SN\_CEC\_TABLE\_ENABLE) или отключите компенсацию в оси (\$MA\_CEC\_ENABLE).

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 20123 Ось %1: Разная привязка выходов перемножаемых таблиц

**Параметр:** %1 = Имя оси, номер шпинделя

**Объяснение:** Интерполяционная компенсация с помощью таблиц. Две таблицы, выходы которых должны перемножаться друг с другом, привязаны к разным выходным осям. Компенсация в такой оси автоматически отключается.

**Реакции:** Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. Проверить и уточнить технические данные компенсационных таблиц (\$AN\_CEC\_OUTPUT\_AXIS и \$AN\_CEC\_MULT\_BY\_TABLE).  
Если ошибку искать не нужно, то аварийный сигнал можно блокировать; для этого отключите таблицы (\$SN\_CEC\_TABLE\_ENABLE) или отключите компенсацию в оси (\$MA\_CEC\_ENABLE).

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 20124 Ось %1: Слишком большая сумма компенсационных значений

**Параметр:** %1 = Имя оси, номер шпинделя

**Объяснение:** Сумма компенсационных значений по всем таблицам, привязанным к оси, превысила граничное значение \$MA\_CEC\_MAX\_SUM и должна ограничиваться. Вследствие этого могут возникнуть контурные ошибки.

**Реакции:** Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Проверить технические данные компенсационных таблиц, которые привязаны к оси.  
Проверить характеристики в таблицах (\$AN\_CEC).

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 20125 Ось %1: слишком быстрое изменение компенсационного значения

**Параметр:** %1 = Имя оси, номер шпинделя

<b>Объяснение:</b>	Компенсационное значение изменялось быстрее, чем допускалось в 32730 CEC_MAX_VELO. Оно должно было временно ограничиваться. Отсутствующий участок нагоняется, однако это может привести к контурным ошибкам.
<b>Реакции:</b>	Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Проверить технические данные компенсационных таблиц, которые привязаны к оси. Проверить характеристики в таблицах (\$AN_CEC). Возможно, одна из входных осей тоже двигалась быстрее, чем было предусмотрено.
<b>Продолжение программы:</b>	Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.

### 20130 Канал %1. Контроль контурного туннеля

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала
<b>Объяснение:</b>	Вершина инструмента вышла из «туннеля», расположенного вокруг заданного контура, то есть расстояние от вершины инструмента до заданного контура было больше, чем задано в MD 21050 CONTOUR_TUNNEL_TOL. Этот аварийный сигнал можно перепроектировать через MD ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY (канал не готов к работе).
<b>Реакции:</b>	ГПП не готова. ЧПУ переходит в режим слежения. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке. Канал не готов к работе.
<b>Помощь:</b>	Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. Последовательно проверить следующие пункты: Станок в порядке. Таким образом, аварийный сигнал вызван не осью с тяжелым ходом, поломкой инструмента или столкновением? 2. Если станок в порядке, то уменьшить скорость или улучшить настройку регулятора. 3. При необходимости увеличить туннель и наблюдать за ошибками на аналоговом выходе, чтобы определить их причину.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку во всех каналах этой ГПП. Заново запустить программу обработки детали.

### 20139 Канал %1 кадр %2 синхронное действие движения: недействительный маркер

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра
<b>Объяснение:</b>	Установка или стирание маркера в синхронном действии движения невозможно. Возможными причинами являются: SETM(): превышено макс. кол-во маркеров; маркер уже установлен. CLEARM(): указанный маркер выходит за пределы разрешенного диапазона значений.
<b>Реакции:</b>	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
<b>Помощь:</b>	SETM(): использовать маркер из действительного диапазона значений; не использовать повторно установленный маркер. CLEARM(): использовать маркер из действительного диапазона значений.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 20140 Канал %1. Операция синхронизации движения: перемещение командной оси %2 см. сообщение ЧПУ %3

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Ось %3 = Сообщение ЧПУ
------------------	---

<b>Объяснение:</b>	В командной оси, которая должна перемещаться, исходя из операции синхронизации, была установлена ошибка. Причина ошибки задается в 3 параметре номера аварийного сигнала MMC.
<b>Реакции:</b>	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
<b>Помощь:</b>	Смотри справочную информацию для дополнительных аварийных сигналов.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
<b>20141</b>	<b>Канал %1 Операция синхронизации движения: недействительный тип оси</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала
<b>Объяснение:</b>	Вызванная операция недопустима для командной оси или шпинделя в текущем состоянии оси. Этот аварийный сигнал появляется в случае командных осей (POS, MOV), команд шпинделя из операций синхронизации движения (M3/M4/M5, SPOS), слежения (TRAILON, TRAILOF) и связывания ведущих значений (LEADON, LEADOF).
<b>Реакции:</b>	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
<b>Помощь:</b>	Сначала остановить ось или выключить связывание, затем выбрать новое состояние.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
<b>20142</b>	<b>Канал %1 Командная ось %2: вращение контейнера осей уже разрешено</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала. %2 = Ось.
<b>Объяснение:</b>	Команда синхронных действий не допустима для шпинделя разрешенного для участия во вращении контейнера осей. Ошибка возникает только, если шпиндель передан другому NCU.
<b>Реакции:</b>	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
<b>Помощь:</b>	Снять команду синхронных действий перед деблокировкой вращения контейнера осей или после конца вращения (в зависимости от приложения).
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
<b>20143</b>	<b>Канал %1. Ось %2 Командная ось не может быть запущена, т.к. она контролируется с PLC</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Имя оси, номер шпинделя
<b>Объяснение:</b>	Была сделана попытка запустить командную ось с помощью кадровой или модальной синхронной операции. Т.к. ось контролируется с PLC, такой запуск невозможен.
<b>Реакции:</b>	Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Завершить работу контроллера оси из PLC, чтобы передать ее каналу, или запустить командную ось с помощью статичной синхронной операции.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
<b>20144</b>	<b>Канал %1 Кадр %2 Синхронные действия: доступ к системной переменной невозможен</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала. %2 = Номер кадра.

**Объяснение:** При использовании системных переменных предусмотрено, что процесс чтения/записи необходимых данных должен быть разрешён. При обращении к истинному значению датчика или цифровым входам/выходам результат зависит от доступности соответствующих аппаратных компонентов. Если обращение во время синхронных действий не вернёт действительного значения, то появится сообщение об ошибке 20144. Вне синхронных действий подобное обращение чтения/записи ведёт к остановке обработки кадра до момента появления результата. Затем обработка кадра будет продолжена

**Реакции:** Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Перед записью/чтением системных переменных убедиться, что доступ, например, к необходимым аппаратным компонентам возможен.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 20145 Канал %1. Кадр %2. Операция синхронизации движения: Арифметическая ошибка

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра

**Объяснение:** При вычислении арифметического выражения в операции синхронизации движения возникло переполнение [разрядной сетки] (например, деление на ноль).

**Реакции:** Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Исправить ошибочное выражение.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 20146 Канал %1. Кадр %2. Операция синхронизации движения: Превышение глубины вложения

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра

**Объяснение:** Для вычисления арифметических выражений в операциях синхронизации движения используется стек операндов жестко установленного размера. В случае очень сложных выражений этот стек может переполняться.

**Реакции:** Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Исправить ошибочное выражение.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 20147 Канал %1. Кадр %2. Операция синхронизации движения: Невыполнимая команда

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра

**Объяснение:** Команда кадра с операцией синхронизации невыполнима, например, невозможен возврат на собственную операцию синхронизации.

Измерение, уровень 2

- Эмбарго-версия не позволяет проводить измерение из синхронной операции

- В одной из синхронных операций была запрограммирована команда MEASA

- Измерение уже активно

- Ошибка программирования (смотри аварийный сигнал 21701).

**Реакции:** Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

- Помощь:** Изменить операцию синхронизации  
Измерение, уровень 2  
В целях улучшения диагностики ошибок сначала выполнять измерение из программы обработки деталей. И только при безошибочном выполнении перейти к синхронным операциям.
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 20148 Канал %1. Кадр %2. Операция синхронизации движения: внутренняя ошибка %3**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра  
%3 = Номер ошибки
- Объяснение:** При обработке операции синхронизации возникла внутренняя ошибка. Номер ошибки важен для целей диагностики и должен сообщаться изготовителю.
- Реакции:** Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.
- Помощь:** Изменить операцию синхронизации.
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 20149 Канал %1 кадр %2 синхронное действие движения: недействительный индекс**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра
- Объяснение:** При доступе к переменной в синхронном действии движения был использован недействительный индекс.  
Пример: ... DO \$R[\$AC\_MARKER[1]] = 100  
Ошибка появляется тогда, когда идентификатор 1 имеет значение, превышающее максимально допустимый номер R-параметра.  
Периферия PROFIBUS/PROFINET:  
При чтении/записи данных был использован недействительный индекс слота/диапазона I/O.  
Причина:  
1.: индекс слота/диапазона I/O >= макс. доступное число слотов/диапазонов I/O.  
2.: индекс слота/диапазона I/O ссылается на диапазон слота/I/O, который не сконфигурирован.  
3.: индекс слота/диапазона I/O ссылается на диапазон слота/I/O, который не разрешен для системной переменной.
- Реакции:** Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.
- Помощь:** Использовать действительный индекс.
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 20150 Канал %1. Управление инструментом: контроллер завершил прерванную команду**
- Параметр:** %1 = Номер канала
- Объяснение:** Указание на то, что контроллер завершил прерванную (выводом аварийного сигнала) команду управления инструментом или смены инструмента.
- Реакции:** Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Служит только для информации.
- Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

**20160 Канал %1. Управление инструментом: контроллер может завершать только прерванные по ошибке команды**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала
<b>Объяснение:</b>	Указание на то, что контроллер намеревался прервать непосредственно активную команду управления инструментом (смены инструмента), либо на то, что вообще нет команды для прерывания. NCK дает отказ, так как канал имеет состояние «активен» (тогда не разрешается прерывать) или «сброшен» (тогда нечего прерывать).
<b>Реакции:</b>	Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Служит только для информации.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

**20170 Канал %1 машинные данные \$AC\_FIFO недействительны**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала
<b>Объяснение:</b>	Структуру переменной FIFO \$AC_FIFO1 - \$AC_FIFO10, заданную параметрами станка \$MC_NUM_AC_FIFO, \$MC_START_AC_FIFO, \$MC_LEN_AC_FIFO, \$MC_MODE_AC_FIFO, невозможно отложить в поле R-параметров, определенном через \$MC_MM_NUM_R_PARAM.
<b>Реакции:</b>	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. Увеличить число R-параметров или уменьшить элементы FIFO. \$MC_MM_NUM_R_PARAM = \$MC_START_AC_FIFO + \$MC_NUM_AC_FIFO ± (\$MC_LEN_AC_FIFO + 6).
<b>Продолжение программы:</b>	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**20200 Канал %1. Недействительный номер шпинделя %2 при точной коррекции по инструменту**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала, целевой канал %2 = Номер шпинделя
<b>Объяснение:</b>	Для шпинделя, указанного в команде PUTFTOC, нет привязки «шпиндель-ось» в целевом канале.
<b>Реакции:</b>	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
<b>Помощь:</b>	Изменить программу в канале, записывающем точную коррекцию по инструменту.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**20201 Канал %1. К шпинделю %2 не привязан инструмент**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер шпинделя
<b>Объяснение:</b>	Для того, чтобы точная коррекция по инструменту могла учитываться для инструмента, находящегося в шпинделе, должна быть активной привязка «шпиндель - инструмент». В данный момент времени это не имеет места в целевом канале точной коррекции по инструменту для запрограммированного шпинделя.
<b>Реакции:</b>	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
<b>Помощь:</b>	1. Изменить программу обработки детали (запись точной коррекции WKZ). 2. Создать привязку «шпиндель - инструмент» путем программирования: - TMON (контроль инструмента). - GWPSON (выбор инструмента).

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 20203 Канал %1. Нет активного инструмента

**Параметр:** %1 = Номер канала

**Объяснение:** С помощью PUTFTOC была записана точная коррекция по инструменту для активного инструмента канала %1. В этом канале нет активного инструмента. Поэтому коррекция не может быть назначена.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Исправить программу.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 20204 Канал %1. Команда PUTFTOC в FTOCOF не разрешена

**Параметр:** %1 = Номер канала

**Объяснение:** С помощью PUTFTOC была записана точная коррекция по инструменту для канала %1. В этом канале точная коррекция по инструменту не активна. В целевом канале команды PUTFTOC FTOCON должен быть активным.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Исправить программу в канале обработки: выбрать FTOCON, чтобы канал был готов к приему команды PUTFTOC.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 20210 Канал %1. Кадр %3. Шпиндель %2. Ошибочные

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер шпинделя  
%3 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Для бесцентрового шлифования невозможно было рассчитать диаметр инструмента (нет заданной частоты вращения шпинделя), так как входные позиции этого не допускали. Далее действует старое значение S.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** - Изменить программу.  
- Выбрать новые позиции перемещения для осей бесцентрового шлифования  
- или отменить расчет посредством G00.

**Продолжение программы:** Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.

### 20211 Канал %1. Кадр %3. Шпиндель %2. Опорная точка за пределами области

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер шпинделя  
%3 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Опорная точка, рассчитанная для бесцентрового шлифования, лежит за пределами области.  
Параметры станка:  
MD 21518 TRACLG\_CONTACT\_UPPER\_LIMIT  
MD 21520 TRACLG\_CONTACT\_LOWER\_LIMIT

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** - Проверить позиции осей бесцентрового шлифования и параметры станка.  
- Изменить программу.  
- Выбрать новые позиции перемещения для осей бесцентрового шлифования  
- или отменить расчет посредством G00.

<b>Продолжение программы:</b>	Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.
<b>20300</b>	<b>Канал %1 ось %2 ориентация невозможна</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Имя оси, номер шпинделя
<b>Объяснение:</b>	При перемещении показанной (виртуальной) оси ориентации должна быть установлена ориентация инструмента, которая невозможна для кинематики этого станка.
<b>Реакции:</b>	Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Отмена движения Jog и ввод иного (возможного) изменения ориентации.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
<b>21550</b>	<b>Канал %1 Ось %2 Движение от аппаратного конечного выключателя невозможно. Причина: %3</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Имя оси %3 = Причина
<b>Объяснение:</b>	Была предпринята попытка свободного хода ведомой оси соединения осей или выходной оси трансформации через ведущую ось или входную ось трансформации. Это запрещено в актуальной ситуации. Возможные причины: 1 недопустимое направление свободного хода 2 не синхронное соединение 3 свободный ход для активного соединения запрещен 4 зарезервировано 5 свободный ход для активной трансформации запрещен
<b>Реакции:</b>	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Помощь в устранении причины ошибки: 1 задать другое направление движения 2 деактивировать соединение и перемещать ось/оси по отдельности 3 деактивировать соединение и перемещать ось/оси по отдельности 4 зарезервировано 5 деактивировать трансформацию и перемещать ось/оси по отдельности
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
<b>21600</b>	<b>Активен контроль ESR</b>
<b>Объяснение:</b>	-
<b>Реакции:</b>	ЧПУ не готово к работе. Индикация ошибки. При ошибке задержка всех реакций на ошибку на один такт IPO.
<b>Помощь:</b>	Индикацию можно отменить посредством параметра станка MD 11410: SUPPRESS_ALARM_MASK бит 16 = 1.
<b>Продолжение программы:</b>	Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.
<b>21610</b>	<b>Канал %1. Ось %2 Датчик %3. Превышение частоты</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Имя оси, номер шпинделя %3 = Строка (номер кодера [датчика положения])



<b>Объяснение:</b>	Была превышена заданная в спец. для оси машинных данных 36300 ENC_FREQ_LIMIT [n] (n ... номер датчика, 1 или 2) допустимая максимальная частота активного в данный момент времени датчика (специфический для оси интерфейсный сигнал DB31, ... DBX1.5 / 1.6 (система измерения положения 1/2)). Отношение фактического значения к механической позиции салазок может быть утеряно. Ошибку можно переконфигурировать через MD ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY (канал не готов к работе).
<b>Реакции:</b>	ГПП не готова. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке. Канал не готов к работе.
<b>Помощь:</b>	Проверить MD 36300 ENC_FREQ_LIMIT [n] и сигнал интерфейсов ЧПУ/PLC DB31, ... DBX1.5 / 1.6 (система измерения положения 1 2).
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку во всех каналах этой ГПП. Заново запустить программу обработки детали.

### 21611 Канал %1 Выполнен расширенный останов/отвод, управляемый ЧПУ

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала
<b>Объяснение:</b>	Был выполнен «расширенный останов/отвод, управляемый ЧПУ».
<b>Реакции:</b>	ЧПУ переходит в режим слежения. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке. Задержка всех. спец. реакций на ошибку при ошибке, индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Сброс
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 21612 Канал %1 ось %2 разрешение сброшено, причина %3

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Имя оси, номер шпинделя %3 = Причина ошибки
<b>Объяснение:</b>	Причина ошибки: 0: более точное определение причины ошибки невозможно. 1: отсутствует интерфейсный сигнал DB31, ... DBX2.1 (разрешение регулятора) 2: отсутствует интерфейсный сигнал DB31, ... DBX21.7 (разрешение импульсов) 3: сигнал привода DB31, ... DBX93.7 (импульсы разрешены) не установлен 4: сигнал привода "DB31, ... DBX93.5 (Drive Ready) не установлен Разрешающий движение сигнал, к примеру, "Разрешение регулятора", "Разрешение импульсов", парковка/выбор датчика (только для осей) или спец. для привода разрешения (к примеру, клемма 663 у SIMODRIVE 611D) был сброшен для показанной оси. Ошибка может сигнализироваться для позиционирующих осей, шпинделей, а также для осей из геометрической структуры. К осям геометрической структуры относятся внесенные в спец. для канала массив MD 20050 AXCONF_GEOAX_ASSIGN_TAB оси. Для всех имеющихся геометрических осей необходимо наличие разрешения регулятора, независимо от того, двигаются ли они сейчас или нет! Для SAFETY: если для соединенной оси выполняется тестовый останов, то выводится ошибка, если при тестовом останове для ведомой оси имеется команда движения через структуру ELG.
<b>Реакции:</b>	ЧПУ переходит в режим слежения. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе.  
Контроль интерфейсных сигналов DB31, ... DBX2.1 (разрешение регулятора), DB31, ... DBX21.7 (разрешение импульсов), контроль сигналов привода DB31, ... DBX93.7 (импульсы разрешены), DB31, ... DBX93.5 (Drive Ready), например, с помощью индикации состояния PLC в области управления ДИАГНОСТИКА. Контроль выбора датчика (для осей), а также, в зависимости от используемого типа привода, контроль других, разрешающих движение сигналов (к примеру, клемм SIMODRIVE611D 663 и т.д.).  
При отказе разрешений клемм привода осуществить обратное отслеживание проводки или аппаратной функции (к примеру, функция реле) или иные действия в зависимости от соответствующей документации по приводу.  
Для SAFETY: на ведомой оси можно не допустить вывода сообщения об ошибке при активном соединении по фактическому значению через увеличение MD 36060 \$MA\_STANDSTILL\_VELO\_TOL (стандартное значение: 5мм).

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

### 21613 Ось %1. Смена измерительной системы

**Параметр:** %1 = Имя оси, номер шпинделя  
**Объяснение:** Происходит смена измерительной системы этой оси.  
**Реакции:** Индикация ошибки.  
**Помощь:** -  
**Продолжение программы:** Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.

### 21614 Канал %1. Ось %2. Аппаратный концевой выключатель %3

**Параметр:** %1 = номер канала  
%2 = название оси, номер шпинделя  
%3 = строка (+, - или +/-)

**Объяснение:** На интерфейсе ЧПУ/PLC был установлен сигнал DB31, ... DBX12.1 / 12.0 (аппаратный конечный выключатель плюс/минус).

**Реакции:** Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе.  
1. В случае уже реферированных осей перед достижением аппаратного конечного выключателя должен сработать программный конечный выключатель 1 или 2. Проверить и при необходимости исправить MD 36110 POS\_LIMIT\_PLUS, 36100 POS\_LIMIT\_MINUS, 36130 POS\_LIMIT\_PLUS2 и 36120 POS\_LIMIT\_MINUS2 и сигнал интерфейсов ЧПУ/PLC для выбора 1-ого/2-ого программного конечного выключателя DB31, ... DBX12.3 / 12.2 (2-ой программный конечный выключатель плюс/минус) (программа электроавтоматики).  
2. Если ось еще не была реферирована, то можно выйти из аппаратного конечного выключателя в режиме работы JOG в противоположном направлении.  
3. Проверить программу электроавтоматики и соединение от переключателя к входному модулю PLC, если ось вообще не достигла аппаратного конечного выключателя.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 21615 Канал %1 Ось %2 в следящий режим из движения

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Имя оси, номер шпинделя

**Объяснение:** Эта ось переведена из движения в состояние «Слежение». Например из-за того, что пропал импульс деблокировки на приводе.

**Реакции:** Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** -

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**21616 Канал %1. Кадр %2. Наложенное перемещение во время смены преобразования**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	Наложенное перемещение в BCS из-за смены преобразования изменяет свое значение и поэтому может привести к нежелательным осевым перемещениям.
<b>Реакции:</b>	Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
<b>Помощь:</b>	Выключить наложенное перемещение.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**21617 Канал %1. Кадр %2. Преобразование не допускает перехода через полюс**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	Заданный ход кривой ведет через полюс или запрещенную область преобразования.
<b>Реакции:</b>	Локальная реакция на ошибку. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
<b>Помощь:</b>	Изменить программу обработки детали (если аварийный сигнал появился в режиме AUTO [автоматический]). Для выхода из аварийного положения нужно отменить преобразование (одного RESET недостаточно, если преобразование остается активным также и после RESET).
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**21618 Канал %1 От кадра %2 Преобразование активно: наложенное перемещение слишком велико**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	Доля наложенного перемещения в значащих осях преобразования настолько высока, что перемещение по траектории, предварительно запланированное на стадии подготовки, больше не соответствует в достаточной степени фактическим соотношениям интерполяции. При известных условиях стратегия особых точек, контроль границ рабочего пространства и динамическое упреждение (LookAhead) больше не являются корректными.
<b>Реакции:</b>	Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	В случае наложенного перемещения нужно поддерживать достаточное расстояние безопасности от траектории до полюсов и границ рабочего пространства.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

**21619 Канал %1. Кадр %2. Преобразование активно: Перемещение невозможно**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
------------------	--

**Объяснение:** Кинематика станка не допускает заданного перемещения. Причины ошибки в зависимости от преобразования:  
 TRANSMIT: Существует область (в форме окружности) вокруг полюса, в которой невозможно позиционировать. Эта область возникает из-за того, что исходная точка инструмента не может перемещаться до полюса. Область определяется посредством:  
 - параметров станка (\$MC\_TRANSMIT\_BASE\_TOOL..)  
 - активной коррекции длины инструмента (смотри \$TC\_DP..).  
 Учет коррекции длины инструмента зависит от выбранной рабочей плоскости (смотри G17,..). на краю непоозиционируемой области станок останавливается.

**Реакции:** Локальная реакция на ошибку.  
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
 Индикация ошибки.  
 NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Изменить программу обработки деталей. Изменить неправильно заданную коррекцию длины инструмента.  
 Обратите внимание: Одного RESET недостаточно, если трансформатор даже после RESET остается активным.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### **21650 Канал %1. Ось %2. Наложное перемещение недопустимо**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
 %2 = Имя оси, номер шпинделя

**Объяснение:** Для оси было затребовано наложенное перемещение, но оно запрещено на основании параметра станка FRAME\_OR\_CORRPOS\_NOTALLOWED.

**Реакции:** Локальная реакция на ошибку.  
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
 Индикация ошибки.  
 NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. Отменить наложенное перемещение или изменить параметр станка FRAME\_OR\_CORRPOS\_NOTALLOWED.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### **21660 Канал %1. Кадр %2. Ось %3. Конфликт между SYNACT: \$AA\_OFF и CORROF**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
 %2 = Номер кадра, метка  
 %3 = Имя оси

**Объяснение:** При отмене смещения позиции (\$AA\_OFF) посредством команды программы обработки деталей COR-ROF(<Ось>,"AA\_OFF") определено, что активна синхронная операция, которая снова устанавливает команду \$AA\_OFF для оси (DO \$AA\_OFF[<Ось>]=<Значение>). Выполняется отмена, а команда \$AA\_OFF не повторяется.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
 Локальная реакция на ошибку.  
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
 Индикация ошибки.  
 NC-Stop при ошибке на конце кадра.

**Помощь:** Изменить программу обработки деталей.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### **21665 Канал %1. Команда \$AA\_TOFF сброшена**

**Параметр:** %1 = Номер канала

<b>Объяснение:</b>	Если во время RESET изменяется направление инструмента, а команда \$AA_TOFF активна и после RESET, то смещение позиции удаляется (\$AA_TOFF).
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
<b>Помощь:</b>	Изменить установку сброса в команде \$AA_TOFF_MODE.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 21670 Канал %1 Кадр %2 Недопустимое изменение направления инструмента из-за активной команды \$AA\_TOFF

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	Если в направлении инструмента посредством команды \$AA_TOFF[i] активно смещение, то невозможна смена кадра, при котором изменяется привязка к оси смещения i (смена плоскости, инструмента «Фрезерный инструмент <=>: Токарный инструмент», смена преобразования, TRAFOFF, TCARR=0, смена геометрической оси).
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Локальная реакция на ошибку. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
<b>Помощь:</b>	- Изменить программу обработки деталей - Запрограммировать TOFFOF().
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 21700 Канал %1. Кадр %3. Ось %2. Измерительный щуп уже отклонен, фронт сигнала невозможен

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Имя оси, номер шпинделя %3 = Номер кадра
<b>Объяснение:</b>	Измерительный щуп, запрограммированный под ключевым словом MEAS или MEAW, уже отклонен и произвел переключение. Для следующего процесса измерения сигнал измерительного щупа должен сначала исчезнуть (положение покоя измерительного щупа). Индикация для оси пока еще не представляет интереса, на следующих стадиях разработки запланирован анализ, специфический для оси.
<b>Реакции:</b>	Локальная реакция на ошибку. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
<b>Помощь:</b>	Проверить стартовую позицию процесса измерения или проконтролировать сигналы измерительного датчика на интерфейсе DB10 DBX107.0 / 107.1 (контакт щупа щуп 1/щуп 2). Кабель и штекер в порядке?
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 21701 Канал %1. Кадр %3. Ось %2. Измерение невозможно

<b>Параметр:</b>	%1 = номер канала %2 = название оси, номер шпинделя %3 = номер кадра
------------------	--

<b>Объяснение:</b>	Измерение, уровень 2 (MEASA, MEAWA, MEAC). Запрограммированное задание по измерению ошибочно. Возможные причины: - Недействительный режим измерения - Недействительный измерительный щуп - Недействительный датчик - Недействительное количество фронтов сигналов измерения - Такие же фронты сигналов измерения могут быть запрограммированы только в режиме 2 - Недействительный номер Fifo - Количество запрограммированных номеров Fifo не соответствует количеству измерительных щупов, используемых в задании по измерению. Другие причины: Уже активно другое задание по измерению (например, из синхронной операции).
<b>Реакции:</b>	Локальная реакция на ошибку. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
<b>Помощь:</b>	Коррекция заданий измерения.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**21702****Канал %1. Кадр %3. Ось %2. Измерение прервалось**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Имя оси, номер шпинделя %3 = Номер кадра
<b>Объяснение:</b>	Измерительный кадр закончился (была достигнута запрограммированная конечная позиция оси), но активизируемый измерительный щуп еще не сработал. Измерение, уровень 2 (MEAWA, MEASA, MEAC) Значения измерения не могли быть преобразованы в систему координат детали. Значения измерения геометрических осей, запрограммированных в задании по измерению, находятся только в системе координат станка. Причины: В задании по измерению были запрограммированы не все геометрические оси. Поэтому отсутствует по крайней мере одно измеренное значение для обратного перевода в систему координат детали. Другие причины: Запрограммированные задания по измерению всех геометрических осей не идентичны.
<b>Реакции:</b>	Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Проверить продольную подачу в измерительном кадре. - Должен ли был активизированный измерительный щуп в любом случае произвести переключение до заданной позиции оси. - Измерительный щуп, кабель, кабельный распределитель, зажимные соединения в порядке? Либо явно распрограммировать все геометрические оси, либо запрограммировать перемещение посредством команды POS[Ось].
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

**21703****Канал %1. Кадр %3. Ось %2. Измерительный щуп не отклонен, фронт недопустим**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Имя оси, номер шпинделя %3 = Номер кадра
------------------	---

**Объяснение:** Выбранный измерительный щуп не отклонен (!), и поэтому не может зарегистрировать измерительное значение из отклоненного состояния в не отклоненное состояние.  
Измерение, уровень 2 (MEAWA, MEASA, MEAC)  
Состояние отклонения измерительного щупа к моменту запуска задания по измерению идентично первому запрограммированному фронту измерения. Проверка выполняется только в режиме 2.

**Реакции:** Локальная реакция на ошибку.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** - Проверить измерительный щуп  
- Проверить начальную позицию для измерения  
- Проверить программу

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 21740 Выходное значение аналогового выхода № %1 ограничено

**Параметр:** %1 = Номер выхода

**Объяснение:** Диапазон значений аналогового выхода n ограничен параметром станка 10330 FASTIO\_ANA\_OUTPUT\_WEIGHT[n].

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Посредством \$A\_OUTA[.] = x не программировать значения, которые больше величин, разрешенных в соответствующем параметре станка.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

### 21750 Ошибка вывода кулачковых коммутационных сигналов через таймер

**Объяснение:** Активизированный через MD 10480 SW\_CAM\_TIMER\_FASTOUT\_MASK вывод коммутационных сигналов через аппаратный таймер (независимо от тактового раstra) не функционировал. Причина: интерполяционный такт больше, чем 15 мс.  
Этот аварийный сигнал можно перепроектировать через MD ALARM\_REACTION\_CHAN\_NOREADY (канал не готов к работе).

**Реакции:** GPP не готова.  
Канал не готов к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.  
Канал не готов к работе.

**Помощь:** Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. Сократить интерполяционный такт (если только возможно).

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

### 21760 Канал %1. Кадр %2. Запрограммировано слишком много вспомогательных функций

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Количество запрограммированных вспомогательных функций превысило максимально допустимое число. Аварийный сигнал мог появиться в связи с операциями синхронизации перемещений: В кадре перемещения и в операциях синхронизации перемещений нельзя превышать максимальное число вспомогательных функций.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Изменить программу обработки детали.

## Ошибки NCK

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**21800 Канал %1 Было достигнуто заданное значение деталей %2**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Заданное значение деталей

**Объяснение:** Эта ошибка активируется через MD 27880 PART\_COUNTER, бит 1. Количество подсчитанных деталей (\$AC\_ACTUAL\_PARTS или \$AC\_SPECIAL\_PARTS) равно или больше запрограммированного значения для количества нужных деталей (\$AC\_REQUIRED\_PARTS). Одновременно выводится сигнал VDI канала "Достигнуто заданное значение деталей". Значение для количества подсчитанных деталей (\$AC\_ACTUAL\_PARTS) сбрасывается, в то время как значение \$AC\_SPECIAL\_PARTS сохраняется.  
Указание:  
Сравнение заданного/фактического деталей выполняется только после NC-Start. Условием этого является \$AC\_REQUIRED\_PARTS > 0. При отрицательном значении \$AC\_REQUIRED\_PARTS все активированные через MD 27880 PART\_COUNTER подсчеты деталей замораживаются на достигнутом уровне и сравнение заданного/фактического значения отменяется.

**Реакции:** ЧПУ не готово к работе.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Программа не прерывается. Удалить индикацию аварийного сигнала.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

**22000 Канал %1 кадр %3 шпиндель %2 переключение ступени редуктора невозможно**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер шпинделя  
%3 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Переключение ступеней редуктора для шпинделя невозможно, если:  
- активно резьбонарезание (G33, G34, G35)  
- шпиндель активен в качестве ведущего или ведомого шпинделя в соединении  
- происходит позиционирование шпинделя

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Ступень редуктора должна включаться перед соответствующим этапом обработки. Если все же необходимо сменить ступень редуктора при одной из в.у. функций, то эта функций на время смены ступеней редуктора должна быть отключена. Отключение резьбонарезания осуществляется с G1, соединение синхронных шпинделей отключается с помощью COUPOF, выход из режима позиционирования шпинделя осуществляется с M3, M4 или M5.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**22005 Канал %1 шпиндель %2 выбранная ступень редуктора %3 не установлена**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер шпинделя  
%3 = Ступень редуктора



**Объяснение:** Активен первый блок данных ступеней редуктора. Требуемая ступень редуктора не установлена в 1-ом блоке данных ступеней редуктора. Количество установленных ступеней редуктора сконфигурировано в машинных данных 35090 \$MA\_NUM\_GEAR\_STEPS. Примеры для возникновения ошибки с 3 установленными ступенями редуктора (MD 35090 \$MA\_NUM\_GEAR\_STEPS = 3):  
 \* ... DO M44 или DO M45 программируется в синхронных действиях для соответствующего шпинделя  
 \* ... программируется DO M70 и машинные данные 35014 \$MA\_GEAR\_STEP\_USED\_IN\_AXISMODE больше 3.

**Реакции:** Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.

**Помощь:** Изменить программу обработки детали: может быть включена только допустимая ступень редуктора, которая установлена согласно машинным данным MA\_NUM\_GEAR\_STEPS. Ограничить конфигурацию M70 (MD 35014 \$MA\_GEAR\_STEP\_USED\_IN\_AXISMODE) до MD 35090 MA\_NUM\_GEAR\_STEPS.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 22010 Канал %1. Кадр %3. Шпиндель %2. Фактическая ступень редуктора не соответствует заданной ступени

**Параметр:** %1 = Номер канала  
 %2 = Номер шпинделя  
 %3 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Затребованная смена ступени редуктора закончена. Сигнализируемая (загруженная) контроллером фактическая ступень редуктора не соответствует заданной ступени, затребованной ЧПУ. Указание: по возможности всегда должна загружаться затребованная ступень редуктора.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. Исправить программу контроллера.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

### 22011 Канал %1 Кадр %3 Шпиндель %2 Смена на запрограммированную ступень редуктора невозможна

**Параметр:** %1 = Номер канала  
 %2 = Номер шпинделя  
 %3 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** При отмене функции 'DryRun' ['Пробный прогон'], 'Programmtest' ['Тестирование программы'] и 'SearchRunByProgTest' ['Найти запуск при тестировании программы'] на верстывание смены ступени редуктора в модуле репозиционирования предварительно запрограммированной ступени невозможно. Это происходит, если в кадре отмены шпиндель не находится в режиме управления частоты вращения, активен в качестве следящей оси или в режиме преобразования. При сбросе бита 2 параметра станка 35035 SPIND\_FUNCTION\_MASK на верстывание смены ступени редуктора при вышеназванной отмене функции исключается.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Изменить кадр отмены или целевой кадр поиска кадра на режим управления частоты вращения (M3, M4, M5, SBCOF). Установить параметр станка 35035 SPIND\_FUNCTION\_MASK бит 2 на ноль.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

### 22012 Канал %1 Кадр %2 Ведущий шпиндель %3 в режиме моделирования

**Параметр:** %1 = Номер канала  
 %2 = Номер кадра, метка  
 %3 = Номер ведущего шпинделя

**Объяснение:** Синхронное движение не может быть достигнуто при сопряжении, если ведущий шпиндель/ось находится в режиме моделирования, а следящий шпиндель/ось – нет.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Перевести следящий шпиндель/ось в режим слежения или не моделировать ведущий шпиндель/ось (\$MA\_CTRL\_OUT\_TYPE). Если такая разная установка была выбрана преднамеренно, то аварийный сигнал можно сбросить посредством параметра станка 11410 SUPPRESS\_ALARM\_MASK Bit21 = 1.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

### 22013 Канал %1 Кадр %2 Следящий шпиндель %3 в режиме моделирования

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Номер следящего шпинделя

**Объяснение:** Синхронное движение не может быть достигнуто при сопряжении, если следящий шпиндель/ось находится в режиме моделирования, а ведущий шпиндель/ось – нет.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Перевести ведущий шпиндель/ось в режим слежения или не моделировать следящий шпиндель/ось (\$MA\_CTRL\_OUT\_TYPE). Если такая разная установка была выбрана преднамеренно, то аварийный сигнал можно сбросить посредством параметра станка 11410 SUPPRESS\_ALARM\_MASK Bit21 = 1.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

### 22014 Канал %1 Кадр %2. Динамика ведущего %3 и следящего %4 шпинделя сильно отличается

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Номер ведущего шпинделя  
%4 = Номер следящего шпинделя

**Объяснение:** Синхронное движение не может быть достигнуто при сопряжении, если динамика шпинделей/осей сильно отличается. Динамика зависит от многих установок: предустановки предупреждения, данных блока параметров, в первую очередь KV, времени симметрирования и т.д., режима и установочных параметров предупреждения, режима работы FIPO, фильтра рывка и установок фильтра динамики, включения/выключения DSC. К ним относятся следующие машинные данные: MA\_FFW\_MODE, MA\_VELO\_FFW\_WEIGHT, MA\_FIPO\_TYPE, VEL\_FFW\_TIME, MA\_EQUIV\_SPEEDCTRL\_TIME, MA\_POSCTRL\_GAIN, AX\_JERK\_TIME, STIFFNESS\_DELAY\_TIME, PROFIBUS\_ACTVAL\_LEAD\_TIME, PROFIBUS\_OUTVAL\_DELAY\_TIME, CTRL\_OUT\_LEAD\_TIME.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Использовать шпиндели/оси с одинаковой динамикой. Если такая разная установка была выбрана преднамеренно, то аварийный сигнал можно сбросить посредством параметра станка 11410 SUPPRESS\_ALARM\_MASK Bit21 = 1.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

### 22015 Канал %1 кадр %2 ведомый шпиндель %3 нет динамики для дополнительного движения

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Номер следящего шпинделя

**Объяснение:** Дифференциальное движение ведомого шпинделя не может быть выполнено из-за недостаточной доступной скорости. Соединение использует всю доступную динамику. Ведомый шпиндель уже вращается с макс. числом оборотов. В программе обработки детали может возникнуть Deadlock. Ошибка может быть подавлена с помощью машинных данных 11410 SUPPRESS\_ALARM\_MASK бит 26 = 1.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Уменьшить число оборотов ведущего шпинделя

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

**22016 Канал %1 кадр %2 ведомый шпиндель %3 в диапазоне ограниченных способностей к ускорению**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Номер следящего шпинделя

**Объяснение:** Ведомый шпиндель работает с управлением положением. Дополнительные компоненты движения ведомого шпинделя не должны выходить из линейного диапазона используемого двигателя. В ином случае могут возникнуть погрешности в контуре и в некоторых случаях ошибки Servo. Контроль относится к проектированию в машинных данных 35220 ACCEL\_REDUCTION\_SPEED\_POINT. После устранения причины ошибки пользователем, ошибка может быть подавлена с помощью машинных данных 11410 SUPPRESS\_ALARM\_MASK бит 25 = 1.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Использовать тип соединения VV и обеспечить SPCOF для ведущего и ведомого шпинделя.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

**22018 Канал %1 кадр %2 ведомая ось/шпиндель %3 контроль времени: 'Синхронный ход точный' не достигнут**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Номер ведомой оси/шпинделя

**Объяснение:** После достижения синхронного хода со стороны заданного значения выполняется точный контроль времени до достижения синхронного хода со стороны фактического значения. В определенном через MD 37240 \$MA\_COUP\_SYNC\_DELAY\_TIME[0] временном окне допуск не был достигнут:

MD 37210 \$MA\_COUPLE\_POS\_TOL\_FINE или MD 37230 \$COUPLE\_VELO\_TOL\_FINE

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Проинформировать авторизованный персонал/сервисную службу.  
Связь между MD 37240 [0] и MD 37210 или MD 37230 должна быть согласована с механическими параметрами.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

**22019 Канал %1 кадр %2 ведомая ось/шпиндель %3 контроль времени: 'Синхронный ход грубый' не достигнут**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Номер ведомой оси/шпинделя

**Объяснение:** После достижения синхронного хода со стороны заданного значения выполняется грубый контроль времени до достижения синхронного хода со стороны фактического значения. В определенном через MD 37240 \$MA\_COUP\_SYNC\_DELAY\_TIME[0] временном окне допуск не был достигнут:

MD 37200 \$MA\_COUPLE\_POS\_TOL\_COARSE или MD 37220 \$COUPLE\_VELO\_TOL\_COARSE

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Проинформировать авторизованный персонал/сервисную службу.  
Связь между MD 37240 [0] и MD 37200 или MD 37220 должна быть согласована с механическими параметрами.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

**22020 Канал %1 Кадр %3 Шпиндель %2 Позиция смены ступени редуктора не достигнута**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер шпинделя  
%3 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** При проектировании MA\_GEAR\_STEP\_CHANGE\_ENABLE[AXn] = 2 перед самой сменой ступени редуктора шпиндель перемещается на позицию, сохраненную в параметре MA\_GEAR\_STEP\_CHANGE\_POSITION[AXn]. Нужная позиция смены ступени редуктора не достигнута.

**Реакции:** Канал не готов к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Исправить выполнение программы в PLC.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 22022 Канал %1 кадр %2 шпиндель %3 ступень редуктора %4 ожидается для осевого режима

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Шпиндель  
%4 = Ступень редуктора

**Объяснение:** Требуемая ступень редуктора для осевого режима не установлена. В MD 35014 GEAR\_STEP\_USED\_IN\_AXISMODE сконфигурирована ступень редуктора, в которой должен находиться шпиндель в осевом режиме. При переключении шпинделя в осевой режим осуществляется проверка этой ступени редуктора. При этом сконфигурированная ступень редуктора сравнивается с сообщенной с PLC (сигнал интерфейсов ЧПУ/PLC DB31, ... DBX16.0. - .2 (Фактическая ступень редуктора А до С)). Если ступени редуктора не совпадают, то сигнализируется эта ошибка.

**Реакции:** Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Запрограммировать M70 перед переходом в осевой режим. При этом сконфигурированная в MD 35014 GEAR\_STEP\_USED\_IN\_AXISMODE ступень редуктора устанавливается автоматически.  
Если сконфигурированная ступень редуктора уже активна, то смена ступеней редуктора не запрашивается. M40 остается активной после смены ступеней редуктора.  
Учитывать MD 20094 SPIND\_RIGID\_TAPPING\_M\_NR.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

### 22030 Канал %1 кадр %2 ведомый шпиндель %3 неразрешенное программирование

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Шпиндель

**Объяснение:** Для соединения синхронных шпинделей VV дополнительное движение для ведомого шпинделя может быть запрограммировано только с M3, M4, M5 и S... Надежное соблюдение получаемых при задаче позиций путей для соединения по скорости, прежде все при отсутствии управления положением, невозможно. Если соблюдение точности или повторяемость не являются приоритетными, то ошибка может быть подавлена с помощью машинных данных 11410 SUPPRESS\_ALARM\_MASK бит 27 = 1.

**Реакции:** Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Использовать соединение синхронных шпинделей DV или запрограммировать направление вращения и число оборотов.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**22033 Канал %1 кадр %2 ведомая ось/шпиндель %3 диагностика 'Отслеживания синхронного хода' %4.**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Номер ведомой оси/шпинделя  
%4 = Диагност.

**Объяснение:** При 'Отслеживании синхронного хода' возникла следующая ситуация:  
- диагностика 1: при клавишном сбросе имеющееся движение коррекции завершается.  
- диагностика 2: движение коррекции было удалено.  
- диагностика 3: запись значения коррекции запрещена. Движение коррекции останавливается.  
- диагностика 4: движение коррекции временно останавливается (к примеру, G74 рефериров)  
- диагностика 5: задержка движения коррекции: возможности для ускорения через другие движения исчерпаны.  
- диагностика 6: задержка движения коррекции: скорость через другие движения исчерпана.  
Машинные данные 11411 ENABLE\_ALARM\_MASK бит9 = 1 включают эту ошибку.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Отключение ошибки с помощью машинных данных 11411 ENABLE\_ALARM\_MASK бит9 = 0

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

**22034 Канал %1 кадр %2 ведомый шпиндель %3 PLC сигнал 'Enable override' установлен.**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Номер следящего шпинделя

**Объяснение:** Сигналы PLC DB31..., DBX31.6 'Слежение за синхронным ходом' и DB31..., DBX26.4 'Разрешение наложения' при CPSETTYPE="COUP" не могут быть установлены одновременно. Если имеется наложенное движение для ведомого шпинделя, то поправка \$AA\_COUP\_CORR[Sn] не может быть вычислена правильно.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Установить сигнал PLC DB31..., DBX26.4 'Разрешение наложения' на 0.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

**22035 Канал %1 кадр %2 ведомая ось/ый шпиндель %3 невозможно определить значение коррекции (причина %4).**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Номер ведомой оси/шпинделя  
%4 = Основание

**Объяснение:** Требуемое через сигнал интерфейсов ЧПУ/PLC DB31, ... DBX31.6 (Отслеживание синхронного хода) определение значения коррекции (\$AA\_COUP\_CORR[Sn]) не может быть выполнено. Правильное вычисление значения коррекции невозможно. Причиной этого может быть:  
- причина 1: ведомая ось не является сконфигурированным шпинделем.  
- причина 2: в соединении имеется более одной активной ведущей оси.  
- причина 3: ведущая ось не является сконфигурированным шпинделем.  
- причина 4: коэффициент связи (коэффициент из CPLNUM и CPLDEN) ни 1, ни -1.  
- причина 5: CPLSETVAL = "cmdvel".  
- причина 6: активен независимый компонент движения (сигнал интерфейсов VDI DB31..., DBX98.4 = 1) ведомого шпинделя.  
- причина 7: отсутствует синхронный ход со стороны заданного значения у ведомого шпинделя.  
- причина 8: синхронный ход со стороны заданного значения снова отключился.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Для указанных причин имеются следующие способы решения:  
- причина 1 до 5: необходимо переконфигурировать / перепрограммировать соединение.  
- причина 6 и 7: подождать с установкой сигнала интерфейсов VDI DB31..., DBX31.6 'Отслеживать синхронный ход', пока сигналы интерфейсов VDI DB31..., DBX98.4 'Выполняется синхронизация' = 0 и DB31..., DBX98.4 'Наложено движение' = 0.  
- причина 8: подождать с установкой сигнала интерфейсов VDI DB31..., DBX31.6 'Отслеживать синхронный ход', пока ведомая ось/шпиндель не смогут следовать за главным значением.

## Ошибки NCK

<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
<b>22036</b>	<b>Канал %1 кадр %2 ведомая ось/шпиндель%3 коррекция синхронного хода невозможна.</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Номер ведомой оси/шпинделя
<b>Объяснение:</b>	Требуемая через сигнал интерфейсов VDI DB31...DBX31.6 'Отслеживать синхронный ход' или запись переменных \$AA_COUP_CORR[Sn] коррекция синхронного хода в настоящее время не может быть учтена. Причинами этого могут быть: - активно реферирование или синхронизация нулевых меток - выполняется NC-Reset
<b>Реакции:</b>	Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Не устанавливать сигнал интерфейсов VDI DB31...DBX31.6 'Отслеживать синхронный ход' или отложить запись переменной \$AA_COUP_CORR[Sn] до восстановления предпосылок для обработки значения коррекции.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
<b>22040</b>	<b>Канал %1. Кадр %3. Шпиндель %2 не установлен в исходное положение с нулевой отметкой</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Имя оси, номер шпинделя %3 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	Текущая позиция не установлена в исходное положение с MS-позицией, хотя и относится к ней.
<b>Реакции:</b>	Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Исправить программу обработки деталей ЧПУ. Перед включением функции, вызывающей ошибку, выполнить синхронизацию с нулевой отметкой путем позиционирования, вращения (по крайней мере, на один оборот) в режиме управления числом оборотов или с помощью G74. Если такое программирование было осуществлено сознательно, то ошибка может быть подавлена при циклическом контроле при уже включенном управлении положением с помощью машинных данных 11410 SUPPRESS_ALARM_MASK бит21 = 1.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
<b>22045</b>	<b>Кадр %2 Шпиндель/Ось %3 недоступна в канале %1, так как активна в канале %4</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала. %2 = Номер кадра, метка. %3 = Имя оси, номер шпинделя. %4 = Номер канала в котором шпиндель/ось уже активна.
<b>Объяснение:</b>	Заданная шпиндель/ось необходима для корректного выполнения функции в канале %1. Шпиндель/ось уже активна в канале%4. Взаимное расположение может получиться только при заменяющих осях. Случай проблемы: Было запрограммирована связь синхронных шпинделей. Ведущий шпиндель/ось не находится в момент включения сопряжения в канале, для которого запрограммировано сопряжение (COUPON). Допускается перемещение ведущего шпинделя/оси через FC18 или синхронные действия. В FC18 следует помнить, что ведущий шпиндель/ось должны быть привязаны к каналу, включающему сопряжение. По окончании FC18 ведущий шпиндель/ось не могут быть привязаны через PLC к другому каналу, пока сопряжение активно (VDI-сигналы интерфейса).
<b>Реакции:</b>	Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
<b>Помощь:</b>	- Запрограммировать в программе обработки деталей GET для ведущего шпинделя/оси перед включением сопряжения или - Привязать ведущий шпиндель/ось через PLC к каналу, включающему сопряжение.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

- 22050 Канал %1. Кадр %3. Шпиндель %2. Нет перехода от регулирования частоты вращения к позиционному регулированию**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Имя оси, номер шпинделя  
%3 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** - Был запрограммирован ориентированный останов шпинделя (SPOS/SPOSA) или с помощью SPCON было включено позиционное регулирование шпинделя, но не был определен шпиндельный датчик.  
- При включении позиционного регулирования частота вращения шпинделя превышает граничную частоту вращения измерительной системы.
- Реакции:** Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.
- Помощь:** Шпиндель без установленного датчика: Нельзя использовать элементы языка ЧПУ, которые предполагают сигналы датчика.  
Шпиндель с установленным датчиком: Введите количество применяемых шпиндельных датчиков через MD NUM\_ENC\_S.
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 22051 Канал %1. Кадр %3. Шпиндель %2. Не найдена контрольная отметка**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Имя оси, номер шпинделя  
%3 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** При приеме отсчета шпиндель пробежал путь, который больше пути, заданного в параметре станка 34060 REFP\_MAX\_MARKER\_DIST, не получив сигнала контрольной отметки. Эта проверка происходит при позиционировании шпинделя с помощью SPOS или SPOSA, если перед этим шпиндель еще не работал с управлением частоты вращения (S=...).
- Реакции:** Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.
- Помощь:** Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. Проверить и исправить параметр станка 34060 REFP\_MAX\_MARKER\_DIST. Записанное значение задает путь пробега в мм или градусах между 2 нулевыми отметками.
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 22052 Канал %1. Кадр %3. Шпиндель %2. Нет останова при смене кадра**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Имя оси, номер шпинделя  
%3 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Указанный шпиндель был запрограммирован как шпиндель или ось, хотя еще с предыдущего кадра протекает процесс позиционирования (посредством SPOSA ... «позиционирование шпинделя через границы кадров»).
- Пример:  
N100 SPOSA [2] = 100  
:  
N125 S2 = 1000 M2 = 04; Ошибка, если шпиндель S2 вращается еще с кадра N100!
- Реакции:** Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.
- Помощь:** Перед повторным программированием шпинделя/оси после команды SPOSA нужно с помощью команды WAITS запускать ожидание запрограммированной позиции шпинделя.
- Пример:  
N100 SPOSA [2] = 100  
:  
N125 WAITS (2)  
N126 S2 = 1000 M2 = 04

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 22053 Канал %1. Кадр %3. Шпиндель %2. Режим установки в исходное положение не поддерживается

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Имя оси, номер шпинделя  
%3 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** В команде SPOS/SPOSA абсолютным датчиком поддерживается только режим установки в исходное положение ENC\_REFP\_MODE = 2 ! ENC\_REFP\_MODE = 6 командой SPOS/SPOSA принципиально не поддерживается!

**Реакции:** Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Изменить настройку ENC\_REFP\_MODE или переключить в JOG+REF и затем провести установку в исходное положение.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 22054 Канал %1. Кадр %3. Шпиндель %2. Нечеткий сигнал штампа

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Имя оси, номер шпинделя  
%3 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Этот аварийный сигнал генерируется в зависимости от параметра станка, когда сигнал штампа между двумя подъемами дрожит.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Указывает на дефектное состояние гидравлики штампа.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

### 22055 Канал %1. Кадр %3. Шпиндель %2. Слишком большая заданная скорость позиционирования

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Имя оси, номер шпинделя  
%3 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Текущая позиция не установлена в исходное положение с MS-позицией, хотя и относится к ней.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Исправить программу обработки деталей ЧПУ. Перед включением функции, вызывающей аварийный сигнал, выполнить синхронизацию с нулевой отметкой путем позиционирования, вращения (по крайней мере, на один оборот) в режиме управления частотой вращения или с помощью G74.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

### 22057 Канал %1 кадр %2 для ведомого шпинделя %3 уже существует связка ведомого шпинделя/оси.

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Имя оси, номер шпинделя

**Объяснение:** Было включено соединение, в котором ведомый шпиндель/ось уже активен в другом соединении как ведущий шпиндель/ось. Обработка связанных соединений невозможна.

**Реакции:** Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Проверить в программе обработки детали, активен ли ведомый шпиндель/ось в другом соединении как ведущий шпиндель/ось.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.



- 22058 Канал %1 кадр %2 для ведущего шпинделя %3 уже существует  
связка ведомого оси/шпинделя.**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Имя оси, номер шпинделя
- Объяснение:** Было включено соединение, в котором ведущий шпиндель/ось уже активен в другом соединении как ведомый шпиндель/ось. Обработка связанных соединений невозможна.
- Реакции:** Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.
- Помощь:** Проверить в программе обработки детали, активен ли ведущий шпиндель/ось в другом соединении как ведомый шпиндель/ось.
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 22060 Канал %1 для оси/шпинделя %2 ожидается регулирование по  
положению**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Имя оси, номер шпинделя
- Объяснение:** Запрограммированный тип сопряжения (DV, AV) или запрограммированная функция требует регулирования по положению.
- Реакции:** Индикация ошибки.
- Помощь:** Включить требуемое регулирование по положению, напр., через программирование SPCON.
- Продолжение программы:** Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.
- 22062 Канал %1. Ось %2. Подача в точку отсчета: не достигается скорость  
поиска нулевой отметки (MD)**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Имя оси, номер шпинделя
- Объяснение:** Не достигается спроектированная частота вращения для поиска нулевой отметки.
- Реакции:** Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.
- Помощь:** Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. Проверить активные границы частоты вращения. Спроектировать более низкую частоту вращения для поиска нулевой отметки \$MA\_REFP\_VELO\_SEARCH\_MARKER. Проверить область допуска для фактической скорости \$MA\_SPIND\_DES\_VELO\_TOL. Задать другой режим установки в исходное положение \$MA\_ENC\_REFP\_MODE != 7.
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 22064 Канал %1. Ось %2. Подача в точку отсчета: слишком большая  
частота вращения для поиска нулевой отметки (MD)**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Имя оси, номер шпинделя
- Объяснение:** Проектная частота вращения для поиска нулевой отметки слишком велика. Превышена граничная частота датчика для активной измерительной системы.
- Реакции:** Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.
- Помощь:** Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. Спроектировать более низкую частоту вращения для поиска нулевой отметки \$MA\_REFP\_VELO\_SEARCH\_MARKER. Проверить проектирование граничной частоты датчика в \$MA\_ENC\_FREQ\_LIMIT и \$MA\_ENC\_FREQ\_LIMIT\_LOW. Задать другой режим установки в исходное положение (\$MA\_ENC\_REFP\_MODE != 7).

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**22065 Канал %1 управление инструментом: перемещение инструмента невозможно, так как инструмент %2 отсутствует в магазине %4**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Строка (идентификатор)  
%3 = -не используется-  
%4 = Номер магазина

**Объяснение:** Желаемая команда перемещения инструмента, инициированная MMC или контроллером, невозможна. Названный инструмент не содержится в названном магазине. (NCK может содержать инструменты, не привязанные к магазину. Посредством таких инструментов операции (перемещение, смена) выполняться не могут.)

**Реакции:** Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Обеспечить, чтобы названный инструмент содержался в названном магазине, или выбрать другой инструмент, который должен перемещаться.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

**22066 Канал %1 управление инструментом: смена инструмента невозможна, так как инструмента %2 нет в магазине %4**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Строка (идентификатор)  
%3 = -не используется-  
%4 = Номер магазина

**Объяснение:** Желаемая смена инструмента невозможна. Названный инструмент не содержится в названном магазине. (NCK может содержать инструменты, не привязанные к магазину. Посредством таких инструментов операции (перемещение, смена) выполняться не могут.)

**Реакции:** Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе.  
- Обеспечить, чтобы названный инструмент содержался в названном магазине, или выбрать другой инструмент, который должен сменяться.  
- Проверить, согласованы ли параметры станка \$MC\_RESET\_MODE\_MASK, \$MC\_START\_MODE\_MASK и связанный с ними параметр станка \$MC\_TOOL\_RESET\_NAME с текущими данными определения.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**22067 Канал %1. Управление инструментом: смена инструмента невозможна, так как в группе инструмента %2 нет готового к работе инструмента**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Строка (идентификатор)

**Объяснение:** Желаемая смена инструмента невозможна. В названной группе инструмента нет готового к работе инструмента, на который можно было бы заменить. Возможно, все инструменты, о которых тут идет речь, установлены в состояние 'блокирован' посредством контроля инструмента.

**Реакции:** Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке на конце кадра.

**Помощь:**

- Обеспечить, чтобы в названной инструментальной группе в момент времени затребованной смены инструмента содержался готовый к работе инструмент.
- В частности, это может достигаться заменой заблокированных инструментов.
- А также путем ручной разблокировки заблокированного инструмента.
- Проверить, правильно ли определены параметры инструментов. Все ли предусмотренные инструменты данной группы определены и загружены с названным идентификатором?

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

## 22068 Канал %1. Кадр %2. Управление инструментом: в инструментальной группе %3 нет готового к эксплуатации инструмента

**Параметр:**

- %1 = Номер канала
- %2 = Номер кадра, метка
- %3 = Строка (идентификатор)

**Объяснение:** В названной инструментальной группе нет готового к эксплуатации инструмента, на который можно было бы заменить. Возможно, все инструменты, о которых тут идет речь, установлены в состояние 'блокирован' посредством контроля инструмента. Этот аварийный сигнал мог появиться, например, в связи с аварийным сигналом 14710 (ошибка при генерировании INIT-блока).

В этой особой ситуации NCK пытается, например, заменить заблокированный инструмент, находящийся на шпинделе, доступным запасным инструментом (которого, однако, нет в случае появления данной ошибки). Этот конфликт должен разрешить оператор, например, удалив со шпинделя находящийся на нем инструмент с помощью команды перемещения (например, через управление MMC).

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:**

- Обеспечить, чтобы в названной инструментальной группе в момент времени затребованной смены инструмента содержался готовый к эксплуатации инструмент.
- в частности, это может быть достигнуто, к примеру, заменой заблокированных инструментов или также
- путем ручного разрешения заблокированного инструмента.
- Если ошибка возникает при программировании TCA: номер гнезда запрограммирован > 0?
- Проверить, правильно ли определены параметры инструментов. Все ли предусмотренные инструменты данной группы определены и загружены с названным идентификатором?

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

## 22069 Канал %1 Кадр %2 Управление инструментом: в группе инструмента %3 нет готового к работе инструмента, программа %4

**Параметр:**

- %1 = Номер канала
- %2 = Номер кадра, метка
- %3 = Строка (идентификатор)
- %4 = Имя программы

**Объяснение:** Названная группа инструмента не имеет готового к эксплуатации инструмента, на замену того, который может быть заменён. Возможно все подходящие инструменты были переведены системой контроля за инструментом в состояние 'блокировано'. Параметр %4 = имя программы облегчает идентификацию программы, которая содержит команду, ставшую причиной ошибки (выбор инструмента). Это может быть также подпрограмма, цикл, которые в данный момент не визуализированы. Если параметр не задан, то то это визуализируемая в настоящий момент программа.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:**

- Обеспечить, чтобы в названной инструментальной группе в момент времени затребованной смены инструмента содержался готовый к эксплуатации инструмент.
- В частности, это может достигаться заменой заблокированных инструментов.
- Или также путем ручной разблокировки заблокированного инструмента.
- Проверить, правильно ли определены параметры инструментов. Все ли предусмотренные инструменты данной группы определены и загружены с названным идентификатором?

<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
<b>22070</b>	<b>Блок TO %1 Замените инструмент %2 в магазине. Повторно сохранить данные</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Устройство TO %2 = Т-номер инструмента
<b>Объяснение:</b>	Аварийный сигнал возможен только при активной функции управления инструментами в NCK. (WZV = Управление инструментами) Было запущено сохранение данных инструмента/магазина. При этом было определено, что в промежуточном магазине (=шпинделе, захвате, ...) еще находятся инструменты. Во время сохранения эти инструменты теряют информацию о том, к какому магазину, месту в магазине они были привязаны. Поэтому имеет смысл – если необходима идентичная реставрация данных – сохранить все инструменты в магазине к моменту сохранения данных!! Если это не произошло, то при повторной загрузке данных появляются места в магазине, которые имеют статус 'зарезервировано'. Затем необходимо вручную сбросить этот статус 'зарезервировано'. Для инструментов с кодированием на фиксированное место потеря информации о своем месте в магазине равносильна поиску пустого места при следующем возврате в магазин.
<b>Реакции:</b>	Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Убедиться, что перед сохранением данных в промежуточном магазине нет инструментов. Повторить сохранение данных после удаления инструментов из промежуточного магазина.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
<b>22071</b>	<b>Блок TO %1 инструмент %2 активен, но не в рассматриваемой области магазина</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Устройство TO %2 = Идентификатор инструмента %3 = -не используется-
<b>Объяснение:</b>	Аварийный сигнал возможен только при активной функции управления инструментами в NCK. (WZV = Управление инструментами) Была запрограммирована языковая команда SETTA или выполнено соответствующее управление в MMC, PLC, .... Аварийный сигнал может автоматически возникнуть из NCK в рамках функции группы износа. При этом определяется, что более чем один инструмент группы (инструменты с одинаковыми именами/идентификаторами) имеет статус "активен". Данный инструмент либо: не находится в рассматриваемом магазине, не находится в рассматриваемой группе износа, не из активной группы износа находится в промежуточной памяти (ни в магазине, ни в группе износа).
<b>Реакции:</b>	Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Аварийный сигнал является указанием. Если по технологическим причинам или в целях индикации нужно, чтобы всегда был активен только один инструмент из группы, то нужно убрать у другого инструмента статус "активен". В другом случае можно проигнорировать аварийный сигнал или вообще сбросить его посредством параметра станка SUPPRESS_ALARM_MASK. Причины, зависящие от индикации, бывают тогда, когда осуществляется работа с функцией 'однозначные D-номера', которые могут быть отображены на MMC фирмы Siemens только недвусмысленно (скорее однозначно), если только один инструмент из группы имеет статус 'активен'. Прежде чем начать обработку или перед использованием языковой команды SETTA (или соответствующего управления MMC, ...), все инструменты магазина должны иметь статус "не активен". Это возможно благодаря программированию команды SETTIA (или соответствующего управления MMC, ...).
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

<b>22100</b>	<b>Канал %1. Кадр %3. Шпиндель %2. Превышена частота вращения зажимного патрона</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Имя оси, номер шпинделя %3 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	Фактическое число оборотов шпинделя больше, чем сконфигурированное в машинных данных 35100 \$MA_SPIND_VELO_LIMIT макс. число оборотов, включая допуск в 10 процентов (установлен фиксировано). В случае правильно выполненной оптимизации настроек привода и конфигурировании привода эта ошибка не должна возникать. Эта ошибка может быть переконфигурирована через MD 11412 \$MN_ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY (канал не готов к работе) в 'BAG not ready'. Указание: переконфигурирование затрагивает все ошибки с реакцией на ошибку 'Chan not ready'.
<b>Реакции:</b>	ГПП не готова. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке. Канал не готов к работе.
<b>Помощь:</b>	Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. Проверить и исправить данные ввода в эксплуатацию и оптимизации задатчика привода в соответствии с руководством по вводу в эксплуатацию. Увеличить окно допуска в параметре станка 35150 SPIND_DES_VELO_TOL
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку во всех каналах этой ГПП. Заново запустить программу обработки детали.
<b>22101</b>	<b>Канал %1 Кадр %3 Шпиндель %2 Превышено макс.число оборотов для стыковки фактического значения</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Имя оси, номер шпинделя %3 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	При G33, G95, G96 или G97 было превышено предельное число оборотов измерительной системы. Связь с фактической скоростью и фактической позицией более невозможна. ЧПУ уменьшает заданное число оборотов для в.н. функций таким образом, чтобы активная измерительная система снова могла работать. Если измерительная система снова сигнализирует отказ, то выводится ошибка.
<b>Реакции:</b>	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
<b>Помощь:</b>	- Запрограммировать ограничение числа оборотов с G26. - Уменьшить макс. число оборотов в соответствующих машинных данных.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
<b>22150</b>	<b>Канал %1 Кадр %3 Шпиндель %2 Превышено макс.число оборотов для регулирования положения</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Имя оси, номер шпинделя %3 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	При SPCON было превышено предельное число оборотов измерительной системы. Управление положением более невозможно. ЧПУ уменьшает заданное число оборотов для в.н. функций таким образом, чтобы активная измерительная система снова могла работать. Если измерительная система снова сигнализирует отказ, то выводится ошибка.
<b>Реакции:</b>	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** - Запрограммировать ограничение числа оборотов с G26.  
- Уменьшить макс. число оборотов в соответствующих машинных данных.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### **22200 Канал %1. Шпиндель %2. Останов оси при нарезании резьбы метчиком**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Имя оси, номер шпинделя

**Объяснение:** При нарезании резьбы метчиком с компенсационным зажимным патроном (G63) ось метчика была остановлена через интерфейс ЧПУ/контроллер, шпиндель вращается дальше. Вследствие этого резьба и, возможно, также метчик были повреждены.

**Реакции:** Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. В прикладной программе предусмотреть блокировку с тем, чтобы при активном процессе нарезания резьбы метчиком не мог запускаться останов оси. Если в критических состояниях станка процесс нарезания резьбы метчиком должен прерываться, то шпиндель и ось должны останавливаться, по возможности, одновременно. Тогда незначительные отклонения принимаются компенсационным зажимным патроном.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### **22250 Канал %1. Шпиндель %2. Останов оси при нарезании резьбы**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Имя оси, номер шпинделя

**Объяснение:** Ось нарезания резьбы была остановлена во время активного кадра нарезания резьбы. Этот останов мог быть вызван сигналами VDI, которые являются причиной прерывания подачи.

**Реакции:** Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. Проверить специфические для осей/шпинделей сигналы останова DB31, ... DBX4.3 (останов шпинделя).

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### **22260 Канал %1 Шпиндель %2 Резьба может разрушиться**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Имя оси  
%3 = Номер кадра

**Объяснение:** При выбранном ОТДЕЛЬНОМ КАДРЕ ДЕКОДИРОВАНИЯ и цепочке кадров резьбы на границах кадров возникают паузы обработки до выполнения следующего кадра с повторным NC-Start. В обычном режиме отдельного кадра программа останавливается вышестоящей логической схемой только на тех границах кадров, на которых не могут возникнуть нарушения или ошибки контура. Для связанных кадров резьбы это после последнего кадра резьбы!

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Если запрограммирован только один кадр нарезания резьбы, то это аварийное сообщение можно игнорировать.  
В случае нескольких следующих друг за другом кадров нарезания резьбы выполняйте этот раздел обработки не в автоматическом режиме работы DEKODIEREINZELSATZ [покадровое декодирование].

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### **22270 Канал %1 кадр %2 достигнута максимальная скорость при резьбонарезании**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Позиция

**Объяснение:** Для определения проблемы выводятся следующие дополнительные параметры:

1. 'Позиция' (без вводного идентификатора ос): макс. осевая подача резьбовой оси была достигнута на показанной позиции оси.
2. 'Мастер-шпиндель': управление положением было изменено для шпинделя при резьбонарезании. Следствием этого могут быть неточности при обработке резьбы.
3. 'Резьбовая ось, скорость': индицируется ось, к которой относится шаг. Она не может следовать за шпинделем. Макс. возможная скорость резьбовой оси индицируется как параметр.

В принципе, скорость резьбовой оси зависит от:

- запрограммированного шага резьбы
- запрограммированного изменения шага резьбы и длины резьбы (G34, G35)
- заданного числа оборотов шпинделя (программа обработки детали, FC18, синхронное действие)
- процентовки шпинделя (процентки траекторных и отдельных осей не действуют)

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Уменьшить число оборотов шпинделя (шаг резьбы, изменение шага).

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

### 22275 Канал %1 Кадр %2 Достигнута нулевая скорость по оси нарезания резьбы в позиции %3

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Позиция

**Объяснение:** При нарезании резьбы с помощью G35 было достигнуто в заданной позиции положение останова, вызванное линейным уменьшением шага резьбы. Положение останова оси резания зависит от:

- Запрограммированного уменьшения шага резьбы.
- Длины резьбы.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Измените хотя бы один из выше названных влияющих факторов.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

### 22280 Канал %1 в кадре %2: прогр. путь разгона %3 слишком короток, требует %4

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Прогр. путь разгона  
%4 = Требуемый путь разгона

**Объяснение:** Чтобы соблюдать запрограммированный путь разгона, была перегружена резьбонарезающая ось в порядке ускорения. Чтобы ускорить резьбонарезающую ось с проектированной динамикой, длина пути разгона должна быть не меньше, чем заданная в параметре %4. Сигнал имеет технологическую природу и вызывается, когда в \$MN\_ENABLE\_ALARM\_MASK установлен Бит 2. Предусмотренная на MMC функциональная клавиша 'Technologieunterstuetzung' (поддержка технологии) установит или удалит этот бит в MD.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Изменить программу обработки детали или восстановить Бит 2 в MD \$MN\_ENABLE\_ALARM\_MASK.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

### 22290 Канал %1 режим шпинделя для трансформированной оси/шпинделя %2 не возможен (причина: код ошибки %3).

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Имя оси, номер шпинделя  
%3 = Код ошибки

**Объяснение:** Запрещено запускать шпиндель, пока он используется в трансформации. Причина: условием использования шпинделя в трансформации является осевой режим. Выход из него запрещен. Возможны следующие причины для этой ошибки:

- код ошибки 1 : M3, M4 или M5 через синхронное действие;
- код ошибки 2 : M41 до M45 через синхронное действие;
- код ошибки 3 : SPOS, M19 через синхронное действие;
- код ошибки 11 : DB31, ... DBX30.0 (останов шпинделя);
- код ошибки 12 : DB31, ... DBX30.1 (запуск шпинделя, правое вращение);
- код ошибки 13 : DB31, ... DBX30.2 (запуск шпинделя, левое вращение);
- код ошибки 14 : DB31, ... DBX30.4 (позиционирование шпинделя).

**Реакции:** Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Решить конфликт: к примеру, отключить трансформацию перед запуском шпинделя.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

### **22320 Канал %1 Кадр %2 Невозможно было сбросить команду PUTFTOCF**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Циклическая передача набора данных PUTFTOCF (точная коррекция инструмента) не могла быть выполнена, так как область передачи уже занята.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Проверьте программу обработки детали, особенно в отношении других каналов, передается ли набор данных другим каналом?

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### **22321 Канал %1 Ось %2 Команда PRESET во время перемещения недопустима**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** В оси, перемещаемой в режиме Jog, задана команда предварительной установки из MMC или контроллера.

**Реакции:** Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Подождите, пока ось не остановится.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

### **22322 Канал %1 Ось %2 PRESET: недопустимое значение**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Название оси, номер шпинделя

**Объяснение:** Введенное для предварительной установки значение слишком велико (переполнение формата числа).

**Реакции:** Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Используйте рациональные (меньшие) значения для предварительной установки.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### **22400 Канал %1 опция 'Контурный маховичок` не установлена**

**Параметр:** %1 = Номер канала



**Объяснение:** Функция 'Контурный маховичок' была активирована без необходимой опции.  
Если ошибка возникает из-за  
- выбора контурного маховичка через PLC, то для продолжения программы необходимо снова отключить контурный маховичок.  
- программирования FD=0, то программа может быть исправлена и продолжена с кадром коррекции и NCSTART.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Связаться с авторизованным персоналом/сервисной службой.  
- установить опцию  
- отменить активацию функции 'Контурный маховичок'  
- изменить программу обработки детали

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

## 25000 Ось %1 Сбой аппаратуры активного датчика

**Параметр:** %1 = Название оси, номер шпинделя

**Объяснение:** Сигналы активного в данный момент времени датчика фактического положения (сигнал интерфейсов ЧПУ/PLC DB31, ... DBX1.5 = 1 (система измерения положения 1) или DB31, ... DBX1.6 = 1 (система измерения положения 2)) отсутствуют, не являются синфазными или обнаруживают замыкание на корпус/короткое замыкание.  
Ошибка может быть переконфигурирована через MD ALARM\_REACTION\_CHAN\_NOREADY (канал не готов к работе).  
Только для PROFIdrive:  
MD ENC\_ZERO\_MONITORING >100 заменяет имеющуюся ошибку PowerOn на ошибку Reset 25010.

**Реакции:** ГПП не готова.  
ЧПУ переходит в режим слежения.  
Канал не готов к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Заново реферировать оси этого канала.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.  
Канал не готов к работе.

**Помощь:** Проинформировать авторизованный персонал/сервисную службу. Проверьте штекер измерительной цепи на правильность замыкания контактов. Проверьте сигналы датчика, в случае ошибок замените измерительный датчик.  
Контроль может быть отключен посредством установки машинных данных MD36310 \$MA\_ENC\_ZERO\_MONITORING[n] на 100 (n = номер датчика: 1,2).

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

## 25001 Ось %1 Сбой аппаратуры пассивного датчика

**Параметр:** %1 = Название оси, номер шпинделя

**Объяснение:** Сигналы неактивного в данный момент времени датчика фактического положения отсутствуют, не являются синфазными или обнаруживают замыкание на корпус/короткое замыкание.  
Только для PROFIdrive:  
MD ENC\_ZERO\_MONITORING >100 заменяет имеющуюся ошибку PowerOn на ошибку Reset 25011.  
MD ENC\_ZERO\_MONITORING >100 заменяет имеющуюся ошибку Reset на ошибку Cancel 25011.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Проинформировать авторизованный персонал/сервисную службу. Проверьте штекер измерительной цепи на правильность замыкания контактов. Проверьте сигналы датчика, в случае ошибок замените измерительный датчик. Выключите контроль с помощью соответствующего сигнала интерфейса DB31, ... DBX1.5 / 1.6 = 0 (система измерения положения 1/2 ).  
Контроль может быть отключен посредством установки машинных данных MD36310 \$MA\_ENC\_ZERO\_MONITORING[n] на 100 (n = номер датчика: 1,2).

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**25010 Ось %1 Загрязнение измерительной системы**

- Параметр:** %1 = Название оси, номер шпинделя
- Объяснение:** Используемый для управления положением датчик сигнализирует о загрязнении (только в измерительных системах с сигнализацией загрязнения). Эта ошибка может быть переконфигурирована через MD ALARM\_REACTION\_CHAN\_NOREADY (канал не готов к работе). Только для PROFIdrive: MD ENC\_ZERO\_MONITORING >100 выводит имеющуюся ошибку Reset вместо ошибки Poweron 25000.
- Реакции:** ГПП не готова.  
ЧПУ переходит в режим слежения.  
Канал не готов к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Заново реферировать оси этого канала.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.  
Канал не готов к работе.
- Помощь:** Проинформировать авторизованный персонал/сервисную службу. Контроль измерительной системы в отношении установок изготовителя измерительного устройства. Контроль может быть отключен посредством установки машинных данных MD36310 \$MA\_ENC\_ZERO\_MONITORING[n] на 100 (n = номер датчика: 1,2).
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку во всех каналах этой ГПП. Заново запустить программу обработки детали.

**25011 Ось %1 Загрязнение измерительной системы**

- Параметр:** %1 = Название оси, номер шпинделя
- Объяснение:** Не используемый для позиционного регулирования датчик сигнализирует о загрязнении (только в измерительных системах с сигнализацией загрязнения). Только для PROFIdrive: MD ENC\_ZERO\_MONITORING >100 выводит имеющуюся ошибку Reset вместо ошибки Poweron 25001. MD ENC\_ZERO\_MONITORING >100 выводит ошибку Cancel вместо ошибки Reset 25001.
- Реакции:** Индикация ошибки.
- Помощь:** Проинформировать авторизованный персонал/сервисную службу. Контроль измерительной системы в отношении установок изготовителя измерительного устройства. Контроль может быть отключен посредством установки машинных данных MD36310 \$MA\_ENC\_ZERO\_MONITORING[n] на 100 (n = номер датчика: 1,2).
- Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

**25020 Ось %1 Контроль нулевой отметки активного датчика**

- Параметр:** %1 = Название оси, номер шпинделя
- Объяснение:** Bei SIMODRIVE611D:  
Подсчитываются импульсы датчика положения между 2 импульсами нулевой метки (функция аппаратных средств). В тактовом растре интерполяции (стандартная установка 4 мс) проверяется, всегда ли датчик выдает одинаковое количество импульсов между нулевыми метками. Как только регистрируется одно или несколько расхождений (параметрирование через MD ENC\_ZERO\_MONITORING) в 4 младших битах счетчика, выводится ошибка.  
Для PROFIdrive:  
Импульсы датчика измерения положения между 2 импульсами нулевых меток подсчитываются и выполняется семантический контроль (функциональность и, при необходимости, семантический контроль выполняются со стороны привода, подробности см. соответствующую документацию привода) и через телеграмму PROFIdrive (интерфейс датчика) сообщаются на СЧПУ, которая на это выводит настоящую ошибку.  
Ошибка может быть переконфигурирована через MD ALARM\_REACTION\_CHAN\_NOREADY (канал не готов к работе).

<b>Реакции:</b>	<p>ГПП не готова.          ЧПУ переходит в режим слежения.          Канал не готов к работе.          Блокировка старта ЧПУ в этом канале.          Заново реферировать оси этого канала.          Устанавливаются сигналы интерфейсов.          Индикация ошибки.          NC-Stop при ошибке.          Канал не готов к работе.</p>
<b>Помощь:</b>	<p>Проинформировать авторизованный персонал/сервисную службу. Расхождения могут возникать из-за ошибок передачи, влияния помех, сбоев аппаратуры датчика или электроники формирования сигнала в датчике, используемом для управления положением. Поэтому нужно проверить цепь фактического значения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Маршрут передачи: Проверьте штекеры фактического значения на правильность замыкания контактов, проверьте кабель датчика на прохождение тока, короткое замыкание и замыкание на корпус (неплотный контакт?).</li> <li>2. Импульсы датчика: Электропитание датчика в пределах допуска?</li> <li>3. Электроника формирования сигнала: Замена /новая настройка используемого модуля привода или модуля датчика.</li> </ol> <p>Контроль может быть отключен посредством установки машинных данных MD36310 \$MA_ENC_ZERO_MONITORING[n] на 0 или 100 (n = номер датчика: 1,2).</p>
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку во всех каналах этой ГПП. Заново запустить программу обработки детали.

### 25021 Ось %1 Контроль нулевой отметки пассивного датчика

<b>Параметр:</b>	%1 = Название оси, номер шпинделя
<b>Объяснение:</b>	<p>Контроль относится к не используемому управлением положением датчику! (сигнал интерфейсов ЧПУ/PLC DB31, ... DBX1.5 = 0 (система измерения положения 1) или DB31, ... DBX1.6 = 0 (система измерения положения 2))</p> <p>Подробности см. соответствующие части ошибки 25020.</p>
<b>Реакции:</b>	Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	<p>Проинформировать авторизованный персонал/сервисную службу. Расхождения могут возникать из-за ошибок передачи, влияния помех, сбоев аппаратуры датчика или электроники формирования сигнала в датчике, не используем для управления положением. Поэтому нужно проверить цепь фактического значения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Маршрут передачи: Проверьте штекеры фактического значения на правильность замыкания контактов, проверьте кабель датчика на прохождение тока, короткое замыкание и замыкание на корпус (неплотный контакт?).</li> <li>2. Импульсы датчика: Электропитание датчика в пределах допуска?</li> <li>3. Электроника формирования сигнала: Замена /новая настройка используемого модуля привода или модуля датчика.</li> </ol> <p>Контроль может быть отключен посредством установки машинных данных MD36310 \$MA_ENC_ZERO_MONITORING[n] на 0 или 100 (n = номер датчика: 1,2).</p>
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

### 25022 Ось %1 Датчик %2 Предупреждение %3

<b>Параметр:</b>	<p>%1 = Название оси, номер шпинделя          %2 = Номер датчика          %3 = Точное распознавание ошибок</p>
<b>Объяснение:</b>	<p>Эта ошибка встречается только у абсолютных датчиков:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Предупреждающее указание на отсутствие юстировки абсолютного датчика (на SIMODRIVE 611D или у приводах PROFIdrive), т.е. если \$MA_ENC_REFP_STATE имеет значение 0. В этом случае выводится точный идентификатор ошибки 0.</li> <li>b. Только на SIMODRIVE 611D, если для абсолютного датчика активирован контроль нулевых меток (см.. \$MA_ENC_ZERO_MONITORING): в этом случае абсолютная позиция абсолютного датчика не может быть считана без ошибок:</li> </ol>

Дешифровка точных идентификаторов ошибок:

(бит 0 не используется)

Бит 1 ошибка четности

Бит 2 бит ошибки датчика

Бит 3 ошибка CRC

Бит 4 таймаут - стартовый бит отсутствует при передаче EnDat

Только индикация этой ошибки, т.к. абсолютная позиция в этот момент времени не требуется для самого регулирования/контура.

Частое возникновение этой ошибки указывает на то, что передача абсолютного датчика или сам абсолютный датчик неисправен и при следующей ситуации выбора датчика или Power-On может быть определено неправильное абсолютное значение.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** а. Верифицировать юстировку датчика (связь со станком) или заново юстировать датчик.  
 б. Заменить датчик, заменить или экранировать кабель датчика (или деактивировать контроль нулевой метки).

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

### 25030 Ось %1 Аварийный предел фактической скорости

**Параметр:** %1 = Название оси, номер шпинделя

**Объяснение:** Когда ось имеет хотя бы один активный датчик, фактическая скорость оси циклически проверяется в такте IPO. Если ошибки нет, то никогда фактическая скорость не может быть больше, чем та, что записана в специфических для оси машинных данных MD36200 \$MA\_AX\_VELO\_LIMIT (предельное значение для контроля скорости). Это предельное значение вводится в [мм/мин, об/мин] на 5 - 10 % больше величины, которая может иметь место при максимальной скорости перемещения. Погрешности привода могут привести к превышению скорости, следствием чего является ошибка.  
 Ошибка может быть переконфигурирована через MD11412 \$MN\_ALARM\_REACTION\_CHAN\_NOREADY (канал не готов к работе).

**Реакции:** ГПП не готова.  
 ЧПУ переходит в режим слежения.  
 Канал не готов к работе.  
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
 Индикация ошибки.  
 NC-Stop при ошибке.  
 Канал не готов к работе.

**Помощь:** Сообщите авторизованному сервисному персоналу. Проверьте кабель заданного значения частоты вращения (кабель шины). Проверьте фактические значения и направление позиционного регулирования. Смените направление позиционного регулирования, если ось бесконтрольно проходит специфический для осей MD32110 \$MA\_ENC\_FEEDBACK\_POL [n] = < -1, 0, 1 >. Увеличьте предельное значение для контроля в MD36200 \$MA\_AX\_VELO\_LIMIT.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку во всех каналах этой ГПП. Заново запустить программу обработки детали.

### 25031 Ось %1 Предупредительный предел фактической скорости

**Параметр:** %1 = Название оси, номер шпинделя

**Объяснение:** Актуальное фактическое значение скорости превышает 80% установленного в машинных данных предельного значения (внутренний критерий проверки, активирован через MD AXIS\_DIAGNOSIS, бит0)

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** -

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

**25040 Ось %1 Контроль состояния покоя****Параметр:** %1 = Имя оси, номер шпинделя**Объяснение:** ЧПУ контролирует удержание позиции в состоянии покоя. Контроль запускается по истечении устанавливаемого спец. для осей времени в машинных данных 36040 STSTILL\_DELAY\_TIME после того, как была закончена интерполяция. Непрерывно проверяется, остается ли ось в пределах порога допуска из MD 36030 STSTILL\_POS\_TOL.

Возможны следующие случаи:

Сигнал интерфейсов ЧПУ/PLC DB31, ... DBX2.1 (разрешение регулятора) равен нулю, так как ось зажата механически. Механическими воздействиями (например, высоким давлением обработки) ось выдавливается из разрешенного допуска для позиции.

В случае замкнутого контура управления положением (без зажима) - сигнал интерфейсов ЧПУ/PLC DB31, ... DBX2.1 (разрешение регулятора) равен "1" - ось выдавливается из своей позиции большими механическими усилиями при малом усилении в контуре управления положением.

Эта ошибка может быть переконфигурирована через MD ALARM\_REACTION\_CHAN\_NOREADY (канал не готов к работе).

**Реакции:** ГПП не готова.

ЧПУ переходит в режим слежения.

Канал не готов к работе.

Блокировка старта ЧПУ в этом канале.

Устанавливаются сигналы интерфейсов.

Индикация ошибки.

NC-Stop при ошибке.

Канал не готов к работе.

**Помощь:** Сообщите авторизованному сервисному персоналу.

- Проверьте и при необходимости увеличьте MD 36040 STSTILL\_DELAY\_TIME и MD 36030 STSTILL\_POS\_TOL. Значение должно быть больше, чем MD Точный останов точный (\$MA\_STOP\_LIMIT\_COARSE).

- Определите и при необходимости сократите усилия обработки путем уменьшения подачи/увеличения частоты вращения.

- Увеличьте зажимное давление.

- Увеличьте усиление в контуре позиционного регулирования путем улучшения оптимальности (коэффициент Kv MD 32200 POSCTRL\_GAIN, привод SIMODRIVE611D).

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку во всех каналах этой ГПП. Заново запустить программу обработки детали.**25042 Ось %1 Контроль состояния покоя при ограничении момента/усилия****Параметр:** %1 = Имя оси, номер шпинделя.**Объяснение:** Заданная конечная позиция не была достигнута за указанное в машинных данных время.**Реакции:** ГПП не готова.

ЧПУ переходит в режим слежения.

Канал не готов к работе.

Блокировка старта ЧПУ в этом канале.

Устанавливаются сигналы интерфейсов.

Индикация ошибки.

NC-Stop при ошибке.

Канал не готов к работе.

**Помощь:** - Если момент привода (FXST) был установлен слишком низким, так что усилия двигателя недостаточно для достижения конечной позиции -> увеличьте FXST.

- Если обрабатываемая деталь медленно изменяет форму, то достижение конечной позиции может затянуться -&gt; увеличьте MD 36042 FOC\_STANDSTILL\_DELAY\_TIME.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку во всех каналах этой ГПП. Заново запустить программу обработки детали.**25050 Ось %1 Контроль контура****Параметр:** %1 = Название оси, номер шпинделя

<b>Объяснение:</b>	NCK рассчитывает для каждой опорной точки интерполяции в оси (заданное значение) действительное значение, которое должно получаться на основании внутренней модели. Если это расчетное действительное значение и фактическое значение станка отличаются друг от друга на величину, превышающую значение параметра станка 36400 CONTOUR_TOL, то происходит прерывание программы с выдачей аварийного сигнала. Этот аварийный сигнал можно перепроектировать через MD ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY (канал не готов к работе).
<b>Реакции:</b>	ГПП не готова. ЧПУ переходит в режим слежения. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке. Канал не готов к работе.
<b>Помощь:</b>	Сообщите авторизованному сервисному персоналу. - Проверьте значение допуска в MD 36400: CONTOUR_TOL, возможно, было предусмотрено слишком малое значение. - Проверьте оптимальность позиционного регулятора (Kv-коэффициент в параметре станка 32200 POSCTRL_GAIN), следует ли ось уставке заданного значения без перерегулирования. В противном случае нужно улучшить оптимальность регулятора частоты вращения или уменьшить Kv-коэффициент. - Улучшение оптимальности регулятора частоты вращения. - Проверьте механику (легкость хода, инерционная масса).
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку во всех каналах этой ГПП. Заново запустить программу обработки детали.

## 25060 Ось %1 Ограничение заданного значения частоты вращения

<b>Параметр:</b>	%1 = Название оси, номер шпинделя
<b>Объяснение:</b>	Заданное значение числа оборотов превышало свой верхний предел дольше допустимого времени. Максимальное заданное значение числа оборотов ограничивается специфическими для оси машинными данными MD36210 \$MA_CTRLLOUT_LIMIT в процентах. Вводимое значение 100% соответствует номинальному числу оборотов двигателя и тем самым скорости ускоренного хода (стандартные значения: к примеру, 840D=110%). Для SIMODRIVE611D или SIMODRIVE611U: как ограничение действуют и MD привода 1401 и т.д. Для SINAMICS: как ограничение действует и параметр привода r1082. Кратковременные превышения допускаются, если они длятся не дольше, чем разрешено в спец. для оси машинных данных MD36220 \$MA_CTRLLOUT_LIMIT_TIME. В течение этого времени заданное значение ограничивается до установленного максимального значения (MD 36210). Ошибка может быть переконфигурирована через MD11412 \$MN_ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY (канал не готов к работе).
<b>Реакции:</b>	ГПП не готова. ЧПУ переходит в режим слежения. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке. Канал не готов к работе.
<b>Помощь:</b>	Проинформировать авторизованный персонал/сервисную службу. Эта ошибка не должна появляться в случае правильно настроенного регулятора привода и обычных соотношений обработки. - Проверьте фактические значения: локальное затруднение хода салазо, провал числа оборотов из-за выброса момента при контакте с заготовкой/ инструментом, наезд на жесткое препятствие и др. - Проверьте направление регулирования: ось идет вразнос (не для приводов SIMODRIVE611D)? - Для SIMODRIVE611D: проверьте кабель заданного значения числа оборотов.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку во всех каналах этой ГПП. Заново запустить программу обработки детали.

### 25070 Ось %1 Слишком большое значение дрейфа

**Параметр:** %1 = Название оси, номер шпинделя

**Объяснение:** Только для аналоговых приводов:

Допустимое максимальное значение дрейфа (внутреннее, накопленное значение дрейфа автоматической компенсации дрейфа) в последнем процессе компенсации было превышено!  
Допустимое максимальное значение устанавливается в спец. для осей машинных данных 36710 DRIFT\_LIMIT. Само значение дрейфа не ограничивается.  
Автоматическая компенсация дрейфа: MD 36700 DRIFT\_ENABLE=1  
В состоянии покоя осей в такте IPO циклически проверяется отклонение фактической позиции от заданной позиции (дрейф) и автоматически компенсируется до нуля тем, что внутренне значение дрейфа медленно интегрируется.  
Ручная компенсация дрейфа: MD 36700 DRIFT\_ENABLE=0  
В машинных данных 36720 DRIFT\_VALUE к заданному значению числа оборотов может добавляться статическое смещение. Оно не поступает в блок контроля дрейфа, так как действует как смещение нулевой точки напряжения.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Сообщите авторизованному сервисному персоналу. Регулируйте выравнивание дрейфа при выключенной автоматической компенсации дрейфа на приводе до тех пор, пока отклонение, обусловленное запаздыванием, не станет равным примерно нулю. После этого снова активизируйте автоматическую компенсацию дрейфа, чтобы сглаживать динамические изменения дрейфа (эффекты нагревания).

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

### 25080 Ось %1 Контроль позиционирования

**Параметр:** %1 = Название оси, номер шпинделя

**Объяснение:** Для кадров, в которых действует "Точный останов", ось должна достигать окна точного останова за время позиционирования, заданное в MD 36020 POSITIONING\_TIME, специфическом для осей.

Точный останов - грубый: MD 36000 STOP\_LIMIT\_COARSE

Точный останов - тонкий: MD 36010 STOP\_LIMIT\_FINE

Этот аварийный сигнал можно перепроектировать через MD ALARM\_REACTION\_CHAN\_NOREADY (канал не готов к работе).

**Реакции:** ГПП не готова.

ЧПУ переходит в режим слежения.

Канал не готов к работе.

Блокировка старта ЧПУ в этом канале.

Устанавливаются сигналы интерфейсов.

Индикация ошибки.

NC-Stop при ошибке.

Канал не готов к работе.

**Помощь:** Сообщите авторизованному сервисному персоналу. Проверьте, соответствуют ли пределы точного останова (грубого и тонкого) динамическим возможностям осей, в противном случае увеличьте их, возможно, в сочетании со временем позиционирования из 36020 POSITIONING\_TIME. Проверьте оптимальность регулятора частоты вращения/позиционного регулятора; коэффициенты усиления выберите как можно более высокими. Проверьте установку Kv-коэффициента (MD 32200 POSCTRL\_GAIN), в случае необходимости увеличьте.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку во всех каналах этой ГПП. Заново запустить программу обработки детали.

### 25100 Ось %1 Переключение измерительной системы невозможно

**Параметр:** %1 = Название оси, номер шпинделя

**Объяснение:** Отсутствуют предпосылки для запрашиваемого переключения измерительного датчика:

1. Вновь выбранный датчик должен быть активен: DB31, ... DBX1.5 / 1.6 = 1 (система измерения положения 1/2)

2. Разность фактических значений двух датчиков больше, чем значение спец. для осей машинных данных MD 36500 \$MA\_ENC\_CHANGE\_TOL (максимальный допуск при переключении фактического значения положения).

В зависимости от сигналов интерфейса ЧПУ/PLC: DB31, ... DBX1.5 (система измерения положения 1) и DB31, ... DBX1.6 (система измерения положения 2) будет произведена активизация соответствующей измерительной системы, то есть теперь с помощью этой измерительной системы будет производиться управление положением. Другая измерительная система переключается в режим слежения. Если оба интерфейсных сигнала равны "1", то активна только 1-я измерительная система; если оба интерфейсных сигнала равны "0", то ось подвергается парковке.

Переключение происходит непосредственно со сменой интерфейсных сигналов, даже в случае движущейся оси!

- Реакции:** Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.
- Помощь:** Проинформировать авторизованный персонал/сервисную службу. При реферировании активного датчика фактического значения положения по окончании фазы 3 система фактического значения неактивного датчика также устанавливается на то же самое значение референтной точки. Впоследствии разность положений между двумя системами фактического значения может возникнуть только вследствие дефекта датчика или механического сдвига между датчиками.  
- Проверка сигналов датчиков, кабелей фактического значения, штекеров.  
- Проверка механического крепления (возможны сдвиг измерительной головки, механическое скручивание).  
- Увеличить MD36500 \$MA\_ENC\_CHANGE\_TOL.  
Продолжение программы невозможно. Программа должна быть отменена с помощью RESET, затем выполнение программы может быть начато снова посредством NC-START, возможно, с точки прерывания после "Покадровой обработки с/без вычисления".
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

## 25105 Ось %1 Измерительные системы расходятся друг с другом

- Параметр:** %1 = Название оси, номер шпинделя
- Объяснение:** Две измерительные системы расходятся друг с другом, т.е. циклически контролируемая разность фактических значений двух измерительных систем больше, чем соответствующий допуск в машинных данных \$MA\_ENC\_DIFF\_TOL. Может иметь место только тогда, когда обе измерительные системы активны (\$MA\_NUM\_ENCS = 2) и реферированы. Эта ошибка может быть переконфигурирована через MD ALARM\_REACTION\_CHAN\_NOREADY (канал не готов к работе).
- Реакции:** ГПП не готова.  
ЧПУ переходит в режим слежения.  
Канал не готов к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.  
Канал не готов к работе.
- Помощь:** Проинформируйте, пожалуйста, авторизованный сервисный персонал. Проверьте параметры станка для активных и выбранных датчиков положения. Проверьте параметр станка для допуска датчиков (\$MA\_ENC\_DIFF\_TOL).
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку во всех каналах этой ГПП. Заново запустить программу обработки детали.

## 25110 Ось %1 Заданный датчик отсутствует

- Параметр:** %1 = Название оси, номер шпинделя
- Объяснение:** Заданный датчик не соответствует максимальному количеству датчиков в специфическом для осей параметре станка 30200 NUM\_ENCS, то есть 2-й датчик отсутствует.
- Реакции:** Индикация ошибки.



- Помощь:** Проинформируйте, пожалуйста, авторизованный сервисный персонал. Введите количество используемых датчиков фактического значения для данной оси в параметр станка 30200 NUM\_ENCS ("Количество датчиков").  
Вводимое значение 0: Ось без датчика -> Например, шпиндель  
Вводимое значение 1: Ось с одним датчиком -> Стандартная установка  
Вводимое значение 2: Ось с 2 датчиками -> Например, прямая и косвенная измерительная система
- Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
- 25200 Ось %1 Затребованный набор**
- Параметр:** %1 = Название оси, номер шпинделя
- Объяснение:** Для позиционного регулирования был затребован новый набор данных, номер которого лежит за допустимыми пределами (доступны 8 наборов данных: 0 ... 7).
- Реакции:** Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.
- Помощь:** Проинформировать авторизованный персонал/сервисную службу. Контроль спец. для оси/шпинделя сигналов интерфейсов DB31, ... DBX9.0 - .2 (выбор блока параметров Servo A, B, C).  
Блок параметров включает в себя машинные данные:  
- MD 31050: DRIVE\_AX\_RATIO\_DENOM [n]  
- MD 31060: DRIVE\_AX\_RATIO\_NUMERA [n]  
- MD 32200: POSCTRL\_GAIN [n]  
- MD 32800: EQUIV\_CURRCTRL\_TIME [n]  
- MD 32810: EQUIV\_SPEEDCTRL\_TIME [n]  
- MD 32910: DYN\_MATCH\_TIME [n]  
- MD 36200: AX\_VELO\_LIMIT [n]
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 25201 Ось %1 Неисправность привода**
- Параметр:** %1 = Название оси, номер шпинделя
- Объяснение:** Для SIMODRIVE 611D:  
Привод уведомляет о существенной ошибке класса состояний 1(ZK1). Точную причину ошибки можно идентифицировать путем обработки следующих дополнительных ошибок привода: ошибка 300500, ошибка 300502 - 300505, ошибка 300508, ошибка 300515, ошибка 300608, ошибка 300612, ошибка 300614, ошибка 300701 - 300761, ошибка 300799.  
Для PROFIdrive:  
Привод сигнализирует существенную ошибку, которая препятствует эксплуатационной готовности привода. Точная причина ошибки должна быть определена через обработку имеющихся дополнительных ошибок привода (может потребоваться активация этих диагностических ошибок через параметрирование MD DRIVE\_FUNCTION\_MASK, PROFIBUS\_ALARM\_ACCESS и т.д.):  
ошибки 380500 или 380501 (или соответствующее преобразование номеров ошибок на стороне HMI).  
Ошибка может быть переконфигурирована через MD11412 \$MN\_ALARM\_REACTION\_CHAN\_NOREADY (канал не готов к работе).
- Реакции:** ГПП не готова.  
ЧПУ переходит в режим слежения.  
Канал не готов к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.  
Канал не готов к работе.
- Помощь:** Обработка приведенных выше аварийных сигналов привода.
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку во всех каналах этой ГПП. Заново запустить программу обработки детали.

**25202 Ось %1 Ожидание привода****Параметр:** %1 = Имя оси, номер шпинделя.**Объяснение:** Сборная ошибка привода (самоуничтожаемая).**Реакции:** Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.**Помощь:** Только для PROFIdrive:

Ожидание привода. Ошибка 25202 закрывает проблемы, подобные ошибке 25201 (см. там). Сообщение остается в процессе запуска, если нет связи с приводом (напр., проблема с разъемом PROFIBUS). В противном случае ошибка появляется только на короткое время, а при длительных проблемах после внутреннего тайм-аута заменяется на ошибку 25201.

**Продолжение программы:** Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.**26000 Ось %1 Контроль зажима****Параметр:** %1 = Имя оси, номер шпинделя**Объяснение:** .Зажатая ось выдвинута из своей заданной позиции. Допустимое отклонение устанавливается в спец. для оси машинных данных 36050 CLAMP\_POS\_TOL.  
Зажим оси активируется специфическим для осей сигналом интерфейса: DB31, ... DBX2.3 (идет процесс зажима).  
Ошибка может быть переконфигурирована через MD ALARM\_REACTION\_CHAN\_NOREADY (канал не готов к работе).**Реакции:** ГПП не готова.  
ЧПУ переходит в режим слежения.  
Канал не готов к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.  
Канал не готов к работе.**Помощь:** Определите отклонение позиции относительно заданной позиции и в зависимости от этого либо увеличьте разрешенный допуск в MD, либо позаботьтесь о механическом усовершенствовании зажима (например, увеличьте давление зажима).**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку во всех каналах этой ГПП. Заново запустить программу обработки детали.**26001 Ось %1 Ошибка****Параметр:** %1 = Название оси, номер шпинделя**Объяснение:** Параметризация адаптационной характеристики при компенсации ошибки квадранта недопустима, так как значение ускорения 2 (MD 32560 FRICT\_COMP\_ACCEL2) не лежит между значением ускорения 1 (MD 32550 FRICT\_COMP\_ACCEL1) и значением ускорения 3 (MD 32570 FRICT\_COMP\_ACCEL3).

Этот аварийный сигнал можно перепроектировать через MD ALARM\_REACTION\_CHAN\_NOREADY (канал не готов к работе).

**Реакции:** ГПП не готова.  
ЧПУ переходит в режим слежения.  
Канал не готов к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.  
Канал не готов к работе.**Помощь:** Проинформируйте, пожалуйста, авторизованный сервисный персонал. Проверьте установочные параметры компенсации ошибки квадранта (компенсации трения), при необходимости выключите компенсацию с помощью MD 32500 FRICT\_COMP\_ENABLE.**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку во всех каналах этой ГПП. Заново запустить программу обработки детали.

**26002 Ось %1 Датчик %2 Ошибка**

<b>Параметр:</b>	%1 = Название оси, номер шпинделя %2 = Номер датчика
<b>Объяснение:</b>	<p>1. Круговая измерительная система (\$MA_ENC_IS_LINEAR[] == FALSE). Число делений датчика, заданное в MD 31020 \$MA_ENC_RESOL[], не согласуется с заданным в машинных данных привода (SIMODRIVE611D: MD1005; PROFIdrive: p979), либо один из двух MD равен нулю!</p> <p>2. Абсолютная измерительная система с интерфейсом EnDat (\$MA_ENC_TYPE[] == 4) В абсолютных датчиках дополнительно проверяется согласованность обеспечиваемых приводом разрешающих способностей инкрементной и абсолютной дорожек. Для приводов SIMODRIVE611D: - измерительная система двигателя: MD1005, MD1022 - прямая измерительная система: MD1007, MD1032 Обе машинные данные привода станка должны находиться в определенном соотношении друг с другом. Несоблюдение указанных ниже условий приводит к ошибке.</p> <p>2.1 Круговая измерительная система (\$MA_ENC_IS_LINEAR[] == FALSE) MD1022/MD1005 == 4 * n [n=1,2,3...] (измерительная система двигателя) MD1032/MD1007 == 4 * n [n=1,2,3...] (прямая измерительная система)</p> <p>2.2 Линейная измерительная система (\$MA_ENC_IS_LINEAR[] == TRUE) MD 1005/MD1022 == 4 * n [n=1,2,3...] (измерительная система двигателя) MD 1007/MD 1032 == 4 * n [n=1,2,3...] (прямая измерительная система) Для приводов PROFIdrive: срвн. параметр привода p979 (а также, при необходимости, другие внутренние, спец. для изготовителя параметры привода согласно соответствующей документации по приводу)</p>
<b>Реакции:</b>	<p>GPP не готова. ЧПУ переходит в режим слежения. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке. Канал не готов к работе.</p>
<b>Помощь:</b>	Проинформировать авторизованный персонал/сервисную службу. Коррекция машинных данных. В абсолютных датчиках по мере необходимости должны обрабатываться поступающие ошибки привода, которые указывают на проблемы датчика. Они могут быть причиной ошибочных записей в данных привода для разрешения абсолютной дорожки, которые самостоятельно считываются приводом из датчика.
<b>Продолжение программы:</b>	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.
<b>26003 Ось %1 Ошибка</b>	
<b>Параметр:</b>	%1 = Название оси, номер шпинделя
<b>Объяснение:</b>	Шаг шарикового/трапецеидального ходового винта, заданный в специфическом для осей параметре станка 31030 LEADSCREW_PITCH, равен нулю. Этот аварийный сигнал можно перепроектировать через MD ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY (канал не готов к работе).
<b>Реакции:</b>	<p>GPP не готова. ЧПУ переходит в режим слежения. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке. Канал не готов к работе.</p>
<b>Помощь:</b>	Определите шаг шарикового ходового винта (информация изготовителя станка или измерение шага при снятом кожухе ходового винта) и запишите в параметр станка 31030: LEADSCREW_PITCH (чаще всего 10 или 5 мм/оборот).
<b>Продолжение программы:</b>	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**26004 Ось %1 Датчик %2 Ошибка**

<b>Параметр:</b>	%1 = Название оси, номер шпинделя %2 = Номер датчика
<b>Объяснение:</b>	Установленное в спец. для оси MD 31010 ENC_GRID_POINT_DIST деление шкалы линейной измерительной системы равно нулю или отличается от соответствующих параметров привода. Для понимания связей см. Пояснения к ошибке 26002 (там для круговых датчиков). Ошибка может быть переконфигурирована через MD ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY (канал не готов к работе).
<b>Реакции:</b>	ГПП не готова. ЧПУ переходит в режим слежения. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке. Канал не готов к работе.
<b>Помощь:</b>	Проинформируйте, пожалуйста, авторизованный сервисный персонал. Запишите период деления [шкалы] линейного масштаба согласно информации изготовителя станка (или изготовителя измерительного средства) в параметр станка 31010 ENC_GRID_POINT_DIST.
<b>Продолжение программы:</b>	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**26005 Ось %1. Ошибка**

<b>Параметр:</b>	%1 = Название оси, номер шпинделя
<b>Объяснение:</b>	Для аналоговых приводов: Установленное в машинных данных 32250 RATED_OUTVAL или в MD 32260 RATED_VELO нормирование выхода аналогового заданного значения числа оборотов равно нулю. Для приводов PROFIdrive: (ADI4, SIMODRIVE611U, SINAMICS): Эффективное нормирование выхода интерфейса заданного значения числа оборотов равно нулю: a. MD 32260 RATED_VELO равны нулю, хотя требуется ввести контрольное значение нормирования на основе установки MD 32250 RATED_OUTVAL>0, b. Соответствующий параметр нормирования со стороны привода равен нулю, недействителен или его чтение/запись невозможны, хотя автоматическая коррекция нормирования интерфейсов выбрана на основе MD 32250 RATED_OUTVAL=0. При этом определяющий нормирование параметр привода задан не через PROFIdrive, а изготовителем станка (срвн. соответствующую документацию по приводу: для SIMODRIVE611U: p880; для SINAMICS: p2000). Ошибка может быть переконфигурирована через MD ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY (канал не готов к работе).
<b>Реакции:</b>	ГПП не готова. ЧПУ переходит в режим слежения. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке. Канал не готов к работе.
<b>Помощь:</b>	Проинформируйте, пожалуйста, авторизованный сервисный персонал. В параметр станка 32250 RATED_OUTVAL записывается номинальное выходное напряжение в [%] от максимальной уставки (10V), при котором должна достигаться номинальная частота вращения электродвигателя, выраженная в [град./с] (параметр станка 32260 RATED_VELO).
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку во всех каналах этой ГПП. Заново запустить программу обработки детали.

**26006 Ось %1 Датчик %2 Тип датчика/тип выхода %3 невозможен**

<b>Параметр:</b>	%1 = Название оси, номер шпинделя %2 = Номер датчика %3 = Тип датчика/тип выхода
------------------	--

- Объяснение:** Не любой типа датчика или тип выхода возможен для любого варианта СЧПУ и привода.  
Допустимые установки:  
MD 30240 ENC\_TYPE  
= 0 симуляция (разрешена всегда)  
= 1 инкрементальный датчик необработанного сигнала (SIMODRIVE611D или PROFIdrive)  
= 2 инкрементальный датчик прямоугольных импульсов (только SIMODRIVE611D)  
= 4 абсолютный датчик (EnDat для SIMODRIVE611D; все поддерживаемые приводам абсолютные датчики для PROFIdrive)  
= 5 абсолютный датчик SSI (только SIMODRIVE611D)  
MD 30130 CTRLOUT\_TYPE  
= 0 симуляция  
= 1 стандарт (приводы SIMODRIVE611D или PROFIdrive)  
Ошибка может быть переконфигурирована через MD ALARM\_REACTION\_CHAN\_NOREADY (канал не готов к работе).
- Реакции:** ГПП не готова.  
ЧПУ переходит в режим слежения.  
Канал не готов к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.  
Канал не готов к работе.
- Помощь:** Проинформируйте, пожалуйста, авторизованный сервисный персонал. Проверьте и исправьте параметры станка MD 20240 ENC\_TYPE и/или MD 30130 CTRLOUT\_TYPE.
- Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.
- 26007                    Ось %1 QFK: неправильная величина грубого шага**
- Параметр:** %1 = Название оси, номер шпинделя
- Объяснение:** Величина грубого шага в QFK должна лежать в диапазоне  $1 \leq \text{величина грубого шага} \leq \text{максимальное значение из MD 18342 MM_QEC_MAX_POINTS}$  (в настоящее время 1025), так как большие значения просто "взрывают" пространство памяти.
- Реакции:** Индикация ошибки.
- Помощь:** Соответственно введите системную переменную \$AA\_QEC\_COARSE\_STEPS.
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 26008                    Ось %1 QFK: неправильная величина точного шага**
- Параметр:** %1 = Название оси, номер шпинделя
- Объяснение:** Величина точного шага в QFK \$AA\_QEC\_FINE\_STEPS должна лежать в диапазоне  $1 \leq \text{величина точного шага} \leq 16$ , так как эта величина влияет на время вычисления QFK.
- Реакции:** Индикация ошибки.
- Помощь:** Соответственно введите системную переменную \$AA\_QEC\_FINE\_STEPS.
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 26009                    Ось %1 QFK: переполнение памяти**
- Параметр:** %1 = Название оси, номер шпинделя
- Объяснение:** Произведение параметров \$AA\_QEC\_COARSE\_STEPS+1 и \$AA\_QEC\_FINE\_STEPS не должно превышать максимального числа точек характеристики (MD 18342 \$MA\_MM\_QEC\_MAX\_POINTS). В случае характеристики, зависимой от направления, этот критерий действует для величины  $2 * (\$AA\_QEC\_COARSE\_STEPS+1) * \$AA\_QEC\_FINE\_STEPS!$
- Реакции:** Индикация ошибки.
- Помощь:** Проинформируйте, пожалуйста, авторизованный сервисный персонал. Увеличьте либо \$MA\_MM\_QEC\_MAX\_POINTS, либо \$AA\_QEC\_COARSE\_STEPS и/или уменьшите \$AA\_QEC\_FINE\_STEPS.
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**26010 Ось %1 QFK: неправильная характеристика ускорения**

<b>Параметр:</b>	%1 = Название оси, номер шпинделя
<b>Объяснение:</b>	\$AA_QEC_ACCEL_1/2/3: Характеристика ускорения разделена на три области. В каждой области действует квантование ступеней ускорения, отличающееся от других. Изменение стандартных значений должно производиться только тогда, когда компенсация в этих областях ускорения недостаточна. Стандартные значения располагаются для: - \$AA_QEC_ACCEL_1 около 2% от максимального ускорения (\$AA_QEC_ACCEL_3), - \$AA_QEC_ACCEL_2 около 60% от максимального ускорения (\$AA_QEC_ACCEL_3), - \$AA_QEC_ACCEL_3 на уровне максимального ускорения (MD32300 \$MA_MAX_AX_ACCEL).
<b>Реакции:</b>	Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Проинформируйте, пожалуйста, авторизованный сервисный персонал. Правильно введите значения: 0 < \$AA_QEC_ACCEL_1 < \$AA_QEC_ACCEL_2 < \$AA_QEC_ACCEL_3
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**26011 Ось %1 QFK: неправильные времена измерения**

<b>Параметр:</b>	%1 = Название оси, номер шпинделя
<b>Объяснение:</b>	\$AA_QEC_MEAS_TIME_1/2/3: Продолжительность измерения для определения критерия ошибки. Отсчет продолжительности измерения начинается, когда выполнен критерий включения компенсирующего значения (заданная скорость меняет знак). Конец устанавливается значениями параметров станка. Для трех областей характеристики требуются различные времена измерения. Предварительные установки нужно изменять только в проблематичном случае. Три параметра действуют по мере необходимости для трех соответствующих областей ускорения. 1. \$AA_QEC_MEAS_TIME_1 задает время измерения (для определения критерия ошибки) для ускорений в диапазоне от 0 до \$AA_QEC_ACCEL_1. 2. \$AA_QEC_MEAS_TIME_2 задает время измерения в диапазоне от \$AA_QEC_ACCEL_1 до \$AA_QEC_ACCEL_2. 3. \$AA_QEC_MEAS_TIME_3 задает время измерения в диапазоне от \$AA_QEC_ACCEL_2 до \$AA_QEC_ACCEL_3 и выше.
<b>Реакции:</b>	Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Проинформируйте, пожалуйста, авторизованный сервисный персонал. Правильно введите значения: 0 < \$AA_QEC_MEAS_TIME_1 < \$AA_QEC_MEAS_TIME_2 < \$AA_QEC_MEAS_TIME_3.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**26012 Ось %1 QFK: предварительное регулирование не активно**

<b>Параметр:</b>	%1 = Название оси, номер шпинделя
<b>Объяснение:</b>	Критерий ошибки для определения погрешности квадранта требует правильно настроенного предварительного регулирования. Этот аварийный сигнал можно перепроектировать через MD ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY (канал не готов к работе).
<b>Реакции:</b>	ГПП не готова. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Индикация ошибки. Канал не готов к работе.
<b>Помощь:</b>	Включите и правильно настройте предварительное регулирование.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку во всех каналах этой ГПП. Заново запустить программу обработки детали.

**26014 Ось %1 машинные данные %2 недопустимое значение**

<b>Параметр:</b>	%1 = Название оси, номер шпинделя %2 = Строка: идентификатор MD
------------------	--

**Объяснение:** Параметр станка содержит недействительное значение.

**Реакции:** ЧПУ не готово к работе.  
ЧПУ переходит в режим слежения.  
ГРП не готова, действует и для отдельных осей  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Повторите ввод с правильным значением и включите питание.

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

### **26015 Ось %1 машинные данные %2[%3] недопустимое значение**

**Параметр:** %1 = Название оси, номер шпинделя  
%2 = Строка: идентификатор MD  
%3 = Индекс: массив MD

**Объяснение:** Параметр станка содержит недействительное значение.

**Реакции:** ЧПУ не готово к работе.  
ЧПУ переходит в режим слежения.  
ГРП не готова, действует и для отдельных осей  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Повторите ввод с правильным значением и включите питание.

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

### **26016 Ось %1 машинные данные %2 недопустимое значение**

**Параметр:** %1 = Название оси, номер шпинделя  
%2 = Строка: идентификатор MD

**Объяснение:** Параметр станка содержит недействительное значение.

**Реакции:** ЧПУ не готово к работе.  
ЧПУ переходит в режим слежения.  
ГРП не готова, действует и для отдельных осей  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Повторите ввод с правильным значением и нажмите Reset.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку во всех каналах этой ГРП. Заново запустить программу обработки детали.

### **26017 Ось %1 машинные данные %2[%3] недопустимое значение**

**Параметр:** %1 = Название оси, номер шпинделя  
%2 = Строка: идентификатор MD  
%3 = Индекс: массив MD

**Объяснение:** Параметр станка содержит недействительное значение.

**Реакции:** ЧПУ не готово к работе.  
ЧПУ переходит в режим слежения.  
ГРП не готова, действует и для отдельных осей  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Повторите ввод с правильным значением и нажмите Reset.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку во всех каналах этой ГРП. Заново запустить программу обработки детали.

- 26018                    Ось %1 Выход заданного значения привода %2 использован многократно**
- Параметр:**        %1 = Название оси, номер шпинделя  
                  %2 = Номер привода
- Объяснение:**     Многократно распределено одно и то же заданное значение.  
Машинные данные 30100 \$MA\_CTRLOUT\_SEGMENT\_NR, 30110 \$MA\_CTRLOUT\_MODULE\_NR и 30120 \$MA\_CTRLOUT\_NR указывают на один и тот же привод для различных осей.  
SIMODRIVE611D: названные MD содержат идентичные значения для различных осей.  
PROFIdrive: названные MD содержат идентичные значения для различных осей, или различные записи в \$MN\_DRIVE\_LOGIC\_ADDRESS содержат идентичные значения.
- Реакции:**         GPP не готова.  
                  ЧПУ переходит в режим слежения.  
                  Канал не готов к работе.  
                  Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
                  Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
                  Индикация ошибки.  
                  NC-Stop при ошибке.
- Помощь:**         ублированное распределение заданного значения путем исправления 30110 \$MA\_CTRLOUT\_MODULE\_NR. Далее следует проверить выбранный тип шины \$MA\_CTRLOUT\_SEGMENT\_NR.
- Продолжение программы:**    ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.
- 26019                    Ось %1 Датчик %2 Измерение с помощью данного блока регулирования невозможно**
- Параметр:**        %1 = Номер оси ЧПУ  
                  %2 = Номер датчика
- Объяснение:**     Если MD \$MN\_DRIVE\_DIAGNOSIS[8] содержит значение, не равное нулю, то устройство управления обнаружило, по крайней мере, один блок регулирования, не поддерживающий измерения. Из программы обработки детали следует, что было запрограммировано измерение для соответствующей оси.
- Реакции:**         Локальная реакция на ошибку.  
                  Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
                  Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
                  Индикация ошибки.  
                  NC-Stop при ошибке.
- Помощь:**         Если возможно, изменить движение измерения таким образом, чтобы затронутая ось не должна была приводиться в действие, а также больше не программируйте эту ось в кадре MEAS. Конечно, тогда результат измерения для этой оси также не может больше опрашиваться. В противном случае замените блок регулирования таким, который поддерживает измерение. Для этого смотрите \$MN\_DRIVE\_DIAGNOSIS[8].
- Продолжение программы:**    С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 26020                    Ось %1 Датчик %2 Сбой аппаратуры %3 при новой инициализации датчика**
- Параметр:**        %1 = Название оси, номер шпинделя  
                  %2 = Номер датчика  
                  %3 = Детальный код ошибки
- Объяснение:**     Ошибка при инициализации датчика или при доступе датчика (см. дополнительную информацию для интерфейса абсолютного датчика по детальному коду ошибки).  
Только для SIMODRIVE611D:  
Бит-Nr. и его соответствующее значение:  
Биты 0 - 15: сообщения об ошибках инициализации привода:  
Бит 0: отказ подсветки  
Бит 1: слишком маленькая амплитуда сигнала  
Бит 2: ошибка значения позиции  
Бит 3: перенапряжение  
Бит 4: пониженное напряжение



Бит 5: ток перегрузки  
 Бит 6: необходимо заменить батарею  
 Бит 7: ошибка контрольной проверки, указание: от ПО 4.2, синхронный линейный двигатель  
 Бит 8: неправильное перекрытие датчика EnDat, указание: от ПО 4.2, синхронный линейный двигатель  
 Бит 9: ошибка дорожки C/D для датчика ERN1387 или подключен датчик EQN или неправильное параметрирование (не на EQN, MD 1011)  
 Бит 10: отмена протокола невозможна или старое аппаратное обеспечение  
 Бит 11: уровень SSI определен на кабеле данных или датчик не подключен или неправильный кабель датчика ERN место EQN  
 Бит 12: тайм-аут при чтении измеренного значения  
 Бит 13: ошибка CRC  
 Бит 14: неправильный submodule IPU для прямого сигнала измерения, указание: только для расширения SIMODRIVE611D  
 Бит 15: измерительный датчик неисправен  
 Биты 16 - 31: сообщения об ошибках при обращении СЧПУ:  
 Бит 16: зарезервирован (последовательная передача абсолютного значения для абсолютного датчика EnDat или SSI активна)  
 Бит 17: ошибка четности при последовательной передаче абсолютного значения  
 Бит 18: сборное значение абсолютного датчика EnDat или SSI  
 Бит 19: ошибка CRC при последовательной передаче абсолютного значения  
 Бит 20: ошибка тайм-аута при последовательной передаче абсолютного значения  
 Ошибка может быть переконфигурирована через MD ALARM\_REACTION\_CHAN\_NOREADY (канал не готов к работе).

**Реакции:** ГПП не готова.  
 ЧПУ переходит в режим слежения.  
 Канал не готов к работе.  
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
 Заново реферировать оси этого канала.  
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
 Индикация ошибки.  
 NC-Stop при ошибке.  
 Канал не готов к работе.

**Помощь:** Просьба проинформировать авторизованный персонал/сервисную службу. Устранить аппаратные ошибки, при необходимости замените датчик.  
 Для SIMODRIVE611D: обеспечит для абсолютных датчиков EnDat или SSI подходящую для этой функции плату управления и подходящий кабель датчика.  
 Указание: Если ось, для которой подключена только вторая измерительная система модуля регулятора SIMODRIVE611D, используется с абсолютным датчиком, то перед вставкой штекера измерительной системы и перед отменой паркующей оси, переключить ось с первой измерительной системой этого модуля регулятора в паркующую ось. При отмене паркующей оси первой измерительной системы происходит инициализация всех измерительных систем модуля регулятора. После этого можно без ошибок отменить паркующую ось второй измерительной системы.

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

## 26022 **Ось %1 Датчик %2 Измерение с помощью симулированного датчика невозможно**

**Параметр:** %1 = Номер оси ЧПУ  
 %2 = Номер датчика

**Объяснение:** Этот аварийный сигнал появляется в устройстве управления, когда нужно выполнять измерение без аппаратуры датчика (симулированный датчик).

**Реакции:** Локальная реакция на ошибку.  
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
 Индикация ошибки.  
 NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** - Проинформируйте, пожалуйста, авторизованный сервисный персонал. Если возможно, то измените измерительное движение таким образом, что затронутая ось не должна приводиться в действие, а также больше не программируйте эту ось в кадре MEAS. Конечно, тогда результат измерения для этой оси также не может больше опрашиваться.  
- Обеспечьте, чтобы измерение проводилось не с помощью симулированных датчиков (MD \$MA\_ENC\_TYPE).

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 26024 Ось %1 машинные данные %2 значение согласовано

**Параметр:** %1 = Название оси, номер шпинделя  
%2 = Строка: идентификатор MD

**Объяснение:** Параметр станка содержит недействительное значение, поэтому был изменен через ПО.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Проверить MD.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 26025 Ось %1 машинные данные %2[%3] значение согласовано

**Параметр:** %1 = Название оси, номер шпинделя  
%2 = Строка: идентификатор MD  
%3 = Индекс: массив MD

**Объяснение:** Параметр станка содержит недействительное значение, поэтому был изменен через ПО.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Проверить MD.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 26026 Ось %1 параметр привода SINAMICS P2038 недопустимое значение

**Параметр:** %1 = Имя оси, номер шпинделя

**Объяснение:** Только для приводов SINAMICS:  
Интерфейсный режим, устанавливаемый через параметр привода P2038, не установлен на SIMODRIVE 611 universal.  
Ошибка может быть отключена через \$MN\_DRIVE\_FUNCTION\_MASK - бит15.  
Но при этом необходимо учитывать:  
- Спец. для устройств значение битов в словах управления и состояния может отличаться.  
- Блоки данных привода могут создаваться произвольно и не должны распределяться на группы по 8. (подробности см. также Руководство по вводу в эксплуатацию SINAMICS) Поэтому параметры двигателей 2-4 могут быть согласованы неправильно.

**Реакции:** ЧПУ не готово к работе.  
ЧПУ переходит в режим слежения.  
GPP не готова, действует и для отдельных осей  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** - установить P2038 = 1, или  
- установить P0922 = 100...199, или  
- установить \$MN\_DRIVE\_FUNCTION\_MASK, бит15 (соблюдать указанные выше граничные условия)  
и выполнить PowerOn.

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

### 26030 Ось %1 Датчик %2 Потеряна абсолютная позиция

**Параметр:** %1 = Название оси, номер шпинделя  
%2 = Номер датчика

**Объяснение:** Абсолютная позиция абсолютного датчика стала недействительной, т. к.  
 - при смене блока параметров было обнаружено измененное передаточное отношение ступени редуктора между датчиком и блоком обработки или  
 - был заменен датчик (серийный номер абсолютного датчика изменился, см. MD ENC\_SERIAL\_NUMBER, а также спец. параметры привода)

**Реакции:** ГПП не готова.  
 ЧПУ переходит в режим слежения.  
 Канал не готов к работе.  
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
 Заново реферировать оси этого канала.  
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
 Индикация ошибки.  
 NC-Stop при ошибке.  
 Канал не готов к работе.

**Помощь:** Просьба проинформировать авторизованный персонал/сервисную службу. Новое реферирование/синхронизация абсолютного датчика; пристроить абсолютный датчик на стороне нагрузки, правильно сконфигурировать (например, MD \$MA\_ENC\_IS\_DIRECT). Только для SIMODRIVE611D: Если происходит замена абсолютного датчика с серийным номером, то необходимо сохранить загрузочный файл привода для этого привода (из-за нового серийного номера).

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку во всех каналах этой ГПП. Заново запустить программу обработки детали.

### 26031 Ось %1 Ошибка конфигурации Мастер-Слейв

**Параметр:** %1 = Название оси, номер шпинделя

**Объяснение:** Сообщение появляется, если одна и та же ось станка одновременно запроецирована и как мастер и как слейв. Каждая из связанных через функцию Мастер-Слейв ось может работать либо как мастер либо как слейв.

**Реакции:** ГПП не готова.  
 ЧПУ переходит в режим слежения.  
 Канал не готов к работе.  
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
 Индикация ошибки.  
 NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** - Проверить машинные данные всех связанных осей и при необходимости скорректировать:  
 - MD37250 \$MA\_MS\_ASSIGN\_MASTER\_SPEED\_CMD  
 - MD37252 \$MA\_MS\_ASSIGN\_MASTER\_TORQUE\_CTR

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 26032 Канал %1 ось %2 Master-Slave не запроецирован!

**Параметр:** %1 = Номер канала  
 %2 = Имя оси, номер шпинделя

**Объяснение:** Из-за отсутствующего проектирования соединение Мастер-Слейв не могло быть включено.

**Реакции:** Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
 Индикация ошибки.  
 NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Проверить актуальное проектирование соединения Мастер-Слейв.  
 Проектировка может быть изменена через оператор MASLDEF или данные MD37250 \$MA\_MS\_ASSIGN\_MASTER\_SPEED\_CMD и MD37252 \$MA\_MS\_ASSIGN\_MASTER\_TORQUE\_CTR.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 26050 Ось %1 Смена блока параметров с %2 на %3 невозможна

**Параметр:** %1 = Название оси, номер шпинделя  
 %2 = Индекс: актуальный блок параметров  
 %3 = Индекс: новый блок параметров

## Ошибки NCK

<b>Объяснение:</b>	Смена набора параметров не может выполняться плавно. Причина этого находится в содержимом включаемого набора параметров, например, отличающиеся коэффициенты передачи нагрузки.
<b>Реакции:</b>	ЧПУ переходит в режим слежения. Локальная реакция на ошибку. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
<b>Помощь:</b>	Переключение набора параметров выполняется также без сообщения при различных настройках коэффициентов нагрузочного редуктора через MD 31060 и MD 31050 в следующих случаях: 1. В режиме регулирования по числу оборотов и слежения. 2. При управлении положением с помощью прямого датчика. 3. При управлении положением с помощью косвенного датчика только в пределах окна позиции (MD 36500 > действит. позиция > MD 36500).
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 26051 Канал %1 в кадре %2 непредвидимый останов в режиме программного управления траекторией ueber- fahren

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	Путевая интерполяция остановилась не на смене кадров, как задано, а только притормаживает до остановки в кадре слежения. Ошибка возникает, если останов для смены кадров не запланирован путевой интерполяцией или был опознан несвоевременно. Возможной причиной является то, что PLC изменил число оборотов шпинделя в \$MA_SPIND_ON_SPEED_AT_IPO_START > 0 и вместе с тем должен ждать обработку, пока шпиндель не вернется в заданную область, или то, что синхронизация должна была закончиться прежде чем путевая интерполяция переместиться дальше. Сигнал появляется, если был установлен \$MN_TRACE_SELECT = 'H400'. Обычно сигнал подавляется. \$MN_TRACE_SELECT имеет защиту пароля SIEMENS.
<b>Реакции:</b>	Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	\$MA_SPIND_ON_SPEED_AT_IPO_START = 1. Запрограммировать заявленный перед сигналом кадр G09, чтобы путевая интерполяция осталась запланированной.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

### 26052 Канал %1 в кадре %2: скорость пути для выхода вспомогательных функций слишком высока

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	Как правило, сигнал появляется в кадре с выходом вспомогательных функций во время движения. В данном случае квитирования вспомогательных функций следует дольше ждать, чем запланировано. Сигнал также возникает, если разногласия во внутреннем управлении непредвиденно блокируют действие управления путем (G64, G641, ...). Путевая интерполяция внезапно останавливается на заявленном конце кадра (генераторный останов). Со сменой следующего кадра путь перемещается дальше, т.к. получается, что как будто внезапный останов вызвал ошибку в регуляторе положения (напр., через очень чувствительный \$MA_CONTOUR_TOL).
<b>Реакции:</b>	Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	- Если сигнал в кадре возник с выдачей вспомогательных функций во время движения: повысить с SW 5.1 параметр станка \$MN_PLC_CYCLE_TIME_AVERAGE или - Запрограммировать заявленный перед сигналом кадр G09, чтобы интерполяция дорожки осталась запланированной.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

**26053 Канал %1 кадр %2 проблема интерполяции в LookAhead (модуль %3, идентификатор %4)**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Код модуля %4 = Идентификатор ошибки
<b>Объяснение:</b>	Ошибка синхронности между интерполяцией и подготовкой.
<b>Реакции:</b>	Стоп интерпретатора Локальная реакция на ошибку. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
<b>Помощь:</b>	Просьба связаться с Siemens.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**26054 Канал %1 кадр %2 предупреждение интерполяции в LookAhead (модуль %3, проблема %4)**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Код модуля %4 = Идентификатор ошибки
<b>Объяснение:</b>	Для обеспечения равномерного движения по траектории недостаточно вычислительных возможностей. Следствием этого могут стать провалы скорости.
<b>Реакции:</b>	Локальная реакция на ошибку. Индикация ошибки. Индикация сообщения.
<b>Помощь:</b>	Изменить параметрирование. Увеличить такт интерполяции.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

**26070 Канал %1 Ось %2 PLC не может контролироваться, макс. число превышено**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Название оси, номер шпинделя
<b>Объяснение:</b>	Была предпринята попытка, сделать больше осей допустимыми к контролируемой ПЛК оси.
<b>Реакции:</b>	Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Проверить данные станка MD_MAXNUM_PLG_CNTRL_AXES и при необходимости исправить или уменьшить число запрашиваемых данных для осей, контролируемых ПЛК.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

**26072 Канал %1 Ось %2 не может контролироваться PLC**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Название оси, номер шпинделя
<b>Объяснение:</b>	Ось нельзя сделать допустимой к оси, контролируемой PLC. Ось пока не может контролироваться ПЛК в любом состоянии.
<b>Реакции:</b>	Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	С помощью Release или Waitp сделать ось нейтральной.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

**26074 Канал %1 Выключение контроля ПЛК осями %2 в настоящем состоянии недопустимо**

<b>Параметр:</b>	%1 = Канал %2 = Ось, шпиндель
------------------	----------------------------------

<b>Объяснение:</b>	Право контроля одной осью PLC может вернуть только обработке программы, если для оси нет ошибки.
<b>Реакции:</b>	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Снова установить интерфейсный сигнал VDI "PLC контролирует ось", активировать "осевой Reset" и повторить процесс.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

### **26075 Канал %1 ось %2 недоступна для УП программы, так как эксклюзивно контролируется PLC**

<b>Параметр:</b>	%1 = Канал %2 = Ось, шпиндель
<b>Объяснение:</b>	Ось контролируется только с PLC. Тем самым ось не доступна для программы ЧПУ.
<b>Реакции:</b>	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Установить не исключительный, а только временный контроль оси с PLC. Изменение машинных данных \$MA_BASE_FUNCTION_MASK бит4.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### **26076 Канал %1 ось %2 не доступна для программы ЧПУ, ось PLC с фиксированным согласованием**

<b>Параметр:</b>	%1 = Канал %2 = Ось, шпиндель
<b>Объяснение:</b>	Ось является осью PLC с фиксированным согласованием. Таким образом, ось не доступна для программы ЧПУ.
<b>Реакции:</b>	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Определить ось как ось PLC без фиксированного согласования. Изменение машинных данных \$MA_BASE_FUNCTION_MASK бит5.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### **26080 Канал %1 Позиция обратного хода оси %2 не запрограммирована или недействительна**

<b>Параметр:</b>	%1 = Канал %2 = Ось, шпиндель
<b>Объяснение:</b>	Позиция обратного хода оси не запрограммирована к моменту запуска или позиция была недействительной.
<b>Реакции:</b>	Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	С помощью POLFA (ось, тип, поз.) заранее установить значение, при этом задать тип = 1 (абсолют.) или тип = 2 (инкрементально); тип = 0 маркирует позицию как недействительную.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

### **26081 Канал %1 был вызван осевой триггер для оси %2, но ось не контролируется PLC**

<b>Параметр:</b>	%1 = Канал %2 = Ось, шпиндель
<b>Объяснение:</b>	Был вызван осевой триггер для единичной оси. Ось запрограммирована к моменту запуска, но не контролируется PLC (ни одна единичная ось). Или позиция была недействительной.
<b>Реакции:</b>	Индикация ошибки.

**Помощь:** Заранее установить ось под контроль PLC (сделать единичной).

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

### 26082 Канал %1 ESR для контролируемой PLC оси %2 было запущено

**Параметр:** %1 = Канал  
%2 = Ось, шпиндель

**Объяснение:** Был запущен осевой ESR для отдельной оси (контролируемая PLC ось).  
Индикация может быть подавлена с помощью машинных данных MD 11410:  
SUPPRESS\_ALARM\_MASK бит 28 = 1.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Отдельная ось после движения ESR находится в состоянии осевого останова.  
После осевого Reset для отдельной оси ошибка стирается,  
и отдельная ось снова может перемещаться.

**Продолжение программы:** Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.

Отдельная ось после движения ESR находится в состоянии осевого останова.  
После осевого Reset для отдельной оси ошибка стирается,  
и отдельная ось снова может перемещаться.

### 26100 Ось %1 Привод %2 Отказ признака активности

**Параметр:** %1 = Название оси, номер шпинделя  
%2 = Номер привода

**Объяснение:** Особый случай: вывод номера привода=0 указывает на то, что возникло переполнение  
машинного времени на уровне IPO (сравнить ошибку 4240)  
Только для SIMODRIVE611D:  
Ячейка стробового импульса более не актуализируется приводом.

**Реакции:** ЧПУ не готово к работе.  
ЧПУ переходит в режим слежения.  
ГРП не готова, действует и для отдельных осей  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Снова запустить привод, проверить ПО привода.

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

### 26101 Ось %1, привод %2. Нет связи

**Параметр:** %1 = Название оси, номер шпинделя  
%2 = Номер привода.

**Объяснение:** Только для PROFIdrive:  
Нет связи с приводом.

**Реакции:** ГРП не готова.  
ЧПУ переходит в режим слежения.  
Канал не готов к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Заново реферировать оси этого канала.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** - Проверьте конфигурацию шины.  
- Проверьте подключение (Нет контакта в разъеме, опционный модуль не активен и т.д.).

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 26102 Ось %1, Привод %2 Отсутствие метки функционирования

**Параметр:** %1 = Название оси, номер шпинделя  
%2 = Номер привода.

## Ошибки NCK

<b>Объяснение:</b>	Только для PROFIdrive: Ячейка стробовых импульсов больше не актуализируется приводом.
<b>Реакции:</b>	GPP не готова. ЧПУ переходит в режим слежения. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Заново реферировать оси этого канала. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
<b>Помощь:</b>	- Проверьте установки такта. - М.б. увеличьте время цикла. - Перезапустите привод. - Проверьте ПО привода.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**26105                    Привод оси %1 не найден**

<b>Параметр:</b>	%1 = Название оси, номер шпинделя.
<b>Объяснение:</b>	Только для PROFIdrive: Спараметрированный для названной оси привод не найден. В ЧПУ, к примеру, был спараметрирован Profibus-Slave, отсутствующий в SDB-тип-2000.
<b>Реакции:</b>	GPP не готова. ЧПУ переходит в режим слежения. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
<b>Помощь:</b>	Возможными причинами являются: - \$MA_CTRLOUT_TYPE по ошибке не равны 0; на самом деле необходима симуляция привода (= 0). - \$MA_CTRLOUT_MODULE_NR введены неправильно, т.е. логические номера приводов были спутаны и для этого привода в \$MN_DRIVE_LOGIC_ADDRESS стоит недействительное значение (см. следующий пункт) или был введен номер привода, не существующий на шине (проверить, к примеру, количество Slave). - \$MN_DRIVE_LOGIC_ADDRESS содержит значения, которые не были сконфигурированы на Profibus (т.е. не стоят в SDB-тип-2000) или при конфигурировании Profibus адреса для входных и выходных слотов приводов были выбраны различными.
<b>Продолжение программы:</b>	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**26106                    Датчик %2 к оси %1 не найден**

<b>Параметр:</b>	%1 = Название оси, номер шпинделя %2 = Номер датчика.
<b>Объяснение:</b>	Только для PROFIdrive: Спараметрированный для названной оси датчик не найден. В ЧПУ был спараметрирован, к примеру, Profibus-Slave, отсутствующий в SDB-тип-2000.
<b>Реакции:</b>	GPP не готова. ЧПУ переходит в режим слежения. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.



**Помощь:** Возможными причинами являются:  
 - \$MA\_ENC\_TYPE по ошибке не равны 0; на самом деле необходима симуляция датчика (= 0).  
 - \$MA\_ENC\_MODULE\_NR введены неправильно, т.е. логические номера приводов были спутаны и для этого привода в \$MN\_DRIVE\_LOGIC\_ADDRESS стоит недействительное значение (см. следующий пункт) или был введен номер привода, не существующий на шине (проверить, к примеру, количество Slave).  
 - \$MN\_DRIVE\_LOGIC\_ADDRESS содержит значения, не сконфигурированные на Profibus (т.е. не стоят в SDB-тип-2000) или при конфигурировании Profibus адреса входных и выходных слотов приводов были выбраны различными.

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

### 26110 **Включено автономное действие привода по останову/отходу**

**Объяснение:** Только для SIMODRIVE611D:  
 Информационное сообщение об ошибке: на шине привода минимум по одной оси сработал сигнал «автономного расширенного останова или отвода привода». Соответствующий привод после этого не подчиняется дальнейшим командам перемещения ЧПУ. Сначала необходим новый запуск шины (аппаратный Reset).

**Реакции:** ЧПУ не готово к работе.  
 ЧПУ переходит в режим слежения.  
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
 Индикация ошибки.  
 NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Перезапустить привод, аппаратный сброс

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

### 26120 **Канал %1 ось %2, \$AA\_ESR\_ENABLE = 1 но ось должна быть установлена на НЕЙТРАЛЬНАЯ**

**Параметр:** %1 = Канал  
 %2 = Ось, шпиндель

**Объяснение:** Ось с конфигурацией ESR и \$AA\_ESR\_ENABLE[ось] = 1 должна быть установлена НЕЙТРАЛЬНАЯ.  
 Но нейтральные оси (кроме отдельных осей) не могут выполнять ESR.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Установить \$AA\_ESR\_ENABLE[ось] = 0 перед установкой оси на НЕЙТРАЛЬНАЯ.  
 Ошибка может быть подавлена через \$MN\_ALARM\_SUPPRESS\_MASK\_2 бит 6 = 1.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

### 26121 **Канал %1 ось %2 является НЕЙТРАЛЬНОЙ и необходимо установить \$AA\_ESR\_ENABLE = 1**

**Параметр:** %1 = Канал  
 %2 = Ось, шпиндель

**Объяснение:** \$AA\_ESR\_ENABLE[ось] = 1 не должны устанавливаться для нейтральных осей (кроме отдельных осей).  
 Нейтральные оси (кроме отдельных осей) не могут выполнять ESR.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Не использовать \$AA\_ESR\_ENABLE[ось] = 1 для нейтральных осей (кроме отдельных осей).  
 Ошибка может быть подавлена через \$MN\_ALARM\_SUPPRESS\_MASK\_2 бит 6 = 1.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

### 26122 **Канал %1 ось %2, \$AA\_ESR\_ENABLE = 1, переход оси в этом состоянии не выполняется**

**Параметр:** %1 = Канал  
 %2 = Ось, шпиндель

## Ошибки NCK

- Объяснение:** При \$AA\_ESR\_ENABLE[ось] = 1 переход оси не разрешен.
- Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.
- Помощь:** Перед переходом оси установить \$AA\_ESR\_ENABLE[ось] = 0.
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.  
Установить \$AA\_ESR\_ENABLE[ось] = 0.
- 26123**                    **Канал %1 ось %2, необходимо установить \$AA\_ESR\_ENABLE = 1, но \$MA\_ESR\_REACTION = 0**
- Параметр:** %1 = Канал  
%2 = Ось, шпиндель
- Объяснение:** \$AA\_ESR\_ENABLE[ось] = 1 должно быть установлено только для осей с \$MA\_ESR\_REACTION[ось] > 0.  
Следующий пример приводит к этой ошибке:  
N100 \$MA\_ESR\_REACTION[AX1] = 21  
N110 \$AA\_ESR\_ENABLE[AX1] = 1  
N120 NEWCONF  
т.к. \$MA\_ESR\_REACTION[AX1] = 21 становится известно NCK только на момент времени N120 NEWCONF.  
Правильно было бы:  
N100 \$MA\_ESR\_REACTION[AX1] = 21  
N110 NEWCONF  
N120 \$AA\_ESR\_ENABLE[AX1] = 1
- Реакции:** Индикация ошибки.
- Помощь:** Перед установкой \$AA\_ESR\_ENABLE[ось] = 1 необходимо установить \$MA\_ESR\_REACTION[ось] > 0.  
При установке \$MA\_ESR\_REACTION[ось] в программе обработки детали необходимо, к примеру, вызвать NEWCONF перед \$AA\_ESR\_ENABLE[ось].  
Ошибка может быть подавлена через \$MN\_ALARM\_SUPPRESS\_MASK\_2 бит 6 = 1.
- Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
- 26124**                    **Канал %1 ось %2, \$AC\_ESR\_TRIGGER запущены, но ось является НЕЙТРАЛЬНОЙ и не может выполнить ESR**
- Параметр:** %1 = Канал  
%2 = Ось, шпиндель
- Объяснение:** Был запущен спец. для канала ESR (\$AC\_ESR\_TRIGGER), но ось с конфигурацией ESR на момент запуска является НЕЙТРАЛЬНОЙ.  
Нейтральные оси при ESR игнорируются (кроме отдельных осей, но они реагируют только на \$AA\_ESR\_TRIGGER[Ах]).
- Реакции:** Индикация ошибки.
- Помощь:** Не устанавливать \$AA\_ESR\_ENABLE[ось] = 1 для нейтральных осей.  
Ошибка может быть подавлена через \$MN\_ALARM\_SUPPRESS\_MASK\_2 бит 6 = 1.
- Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
- 26200**                    **Канал %1 кадр %2: имена кинематических цепочек \$NK\_CHAIN\_NAME[%3] и \$NK\_CHAIN\_NAME[%4] идентичны]**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Индекс 1-ой цепочки  
%4 = Индекс 2-ой цепочки
- Объяснение:** Существует (как минимум) две кинематические цепочки с одинаковым именем. Имена кинематических цепочек должны быть однозначными.
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

<b>Помощь:</b>	- изменить имена участвующих кинематических цепочек
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
<b>26202</b>	<b>Канал %1 кадр %2: имена звеньев кинематической цепочки \$NK_NAME[%3] и \$NK_NAME[%4] идентичны]</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Индекс 1-ого элемента цепочки %4 = Индекс 2-ого элемента цепочки
<b>Объяснение:</b>	Существует (как минимум) два звена кинематической цепочки с одинаковым именем. Имена звеньев кинематических цепочек должны быть однозначными.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	- изменить имена участвующих звеньев кинематической цепочки
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
<b>26204</b>	<b>Канал %1 кадр %2: элемент цепочки %3, на который имеется ссылка в \$NK_NEXT[%4], уже имеется в цепочке</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя следующего звена цепочки %4 = Индекс элемента цепочки
<b>Объяснение:</b>	В звене цепочки в качестве следующего звена цепочки указано звено цепочки, уже имеющееся в цепочке. Тем самым определяется недопустимая замкнутая цепочка.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Определить кинематическую цепочку таким образом, чтобы не получалась замкнутая цепочка.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
<b>26206</b>	<b>Канал %1 кадр %2: элемент цепочки %3, на который имеется ссылка в \$NK_1ST_ELEM[%4], не был найден</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя первого звена цепочки %4 = Индекс цепочки
<b>Объяснение:</b>	Звено цепочки, указанное в качестве первого звена кинематической цепочки, не найдено.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Указать в \$NK_1ST_ELEM[...] имя существующего звена цепочки.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
<b>26208</b>	<b>Канал %1 кадр %2: элемент цепочки %3, на который имеется ссылка в \$NK_NEXT[%4], не был найден</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя следующего звена цепочки %4 = Индекс звена цепочки
<b>Объяснение:</b>	Звено цепочки, указанное в качестве следующего звена кинематической цепочки, не было найдено.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Указать в \$NK_1ST_NEXT[...] имя существующего звена цепочки.

## Ошибки NCK

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 26210 Канал %1 кадр %2: цепочка %3, на которую имеется ссылка в \$NK\_NEXTR[%4], не была найдена

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Имя следующего звена цепочки  
%4 = Индекс звена цепочки

**Объяснение:** Указанная параллельная цепочка не была найдена.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Указать в \$NK\_NEXTR[...] имя существующей цепочки.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 26212 Канал %1 кадр %2: макс. количество %3 элементов цепочки превышено

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Макс. количество звеньев цепочки

**Объяснение:** Макс. допустимое количество звеньев цепочки, имеющихся во всех цепочках, слишком велико. При определении этого макс. числа отдельное звено цепочки, содержащееся в нескольких цепочках, было подсчитано несколько раз.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Уменьшить число звеньев цепочки, входящих во все цепочки.  
Это возможно, к примеру, если отдельные, не нужные в настоящий момент цепочки деактивируются, при этом в качестве имени цепочки вносится нулевая строка.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 26218 Канал %1 кадр %2: недействительное имя в %3[%4]

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Имя системной переменной  
%4 = Индекс системной переменной

**Объяснение:** Системная переменная типа STRING содержит недействительное имя.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Использовать допустимое имя.  
Допустимые имена см. документацию соответствующих системных переменных.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 26222 Канал %1 кадр %2: имена защищенных областей \$NP\_PROT\_NAME[%3] и \$NP\_PROT\_NAME[%4] идентичны

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Индекс 1-ой защищенной области  
%4 = Индекс 2-ой защищенной области

**Объяснение:** Две защищенные области были обозначены одним именем. Имена защищенных областей должны быть однозначными.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Переименовать одну из защищенных областей.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**26224 Канал %1 кадр %2: имена элементов защищенной области \$NP\_NAME[%3] и \$NP\_NAME[%4] идентичны**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Индекс 1-ого элемента защищенной области  
%4 = Индекс 2-ого элемента защищенной области

**Объяснение:** Два элемента защищенной области были обозначены одним именем. Имена элементов защищенной области должны быть однозначными.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Переименовать один из элементов защищенной области

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**26226 Канал %1 кадр %2: недействительный тип защищенной области в \$NP\_TYPE[%3]**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Индекс элемента защищенной области

**Объяснение:** Был указан недействительный тип защищенной области. Допустимые типы защищенных областей определяются машинными данными \$MN\_3D\_PROT\_AREA\_TYPE\_NAME\_TAB.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Указать действительный тип защищенной области

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**26227 Канал %1 кадр %2: файл CAD не найден: %3**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Имя файла

**Объяснение:** Файл CAD, на который ссылается \$NP\_TYPE, не был найден.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Исправить имя в \$NP\_TYPE или загрузить файл CAD с таким именем в СЧПУ.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**26228 Канал %1 кадр %2: элемент защищенной области %3, на который имеется ссылка в \$NP\_1ST\_PROT[%4], не был найден**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Имя следующего элемента защищенной области  
%4 = Индекс защищенной области

**Объяснение:** Элемент защищенной области, указанный первым в защищенной области, не был найден.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Указать в \$NP\_1ST\_PROT[...] имя существующего элемента защищенной области.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**26230 Канал %1 кадр %2: элемент защищенной области %3, на который имеется ссылка в \$NP\_NEXT[%4], не был найден**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя следующего элемента защищенной области %4 = Индекс защищенной области
<b>Объяснение:</b>	Элемент защищенной области, указанный следующим в защищенной области, не был найден.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Указать в \$NP_NEXT[...] имя существующего элемента защищенной области.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**26231 Канал %1 кадр %2: защищенная область или файл CAD %3, на которые имеется ссылка в \$TC\_TP\_PROTA[%4], не были найдены**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя защищенной области инструмента(элемента) %4 = Т-номер инструмента
<b>Объяснение:</b>	В параметре инструмента \$TC_TP_PROTA имеется ссылка на защищенную область или на файл CAD. Защищенная область или файл CAD не были найдены.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Указать в \$TC_TP_PROTA[...] имя существующей защищенной области или имя существующего файла CAD.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**26232 Канал %1 кадр %2: макс. количество %3 элементов защищенной области превышено**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя следующего элемента защищенной области
<b>Объяснение:</b>	Макс. допустимое количество элементов защищенной области было превышено.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Уменьшить количество защищенных областей или элементов защищенных областей.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**26233 Канал %1 кадр %2: макс. допустимое число элементов защищенной области инструмента превышено**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	Макс. число зарезервированных для инструментов элементов защищенной области было превышено.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Увеличить число зарезервированных для инструментов элементов защищенной области (машинные данные \$MN_MM_MAXNUM_3D_T_PROT_ELEM) или упростить описания инструмента.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

- 26234 Канал %1 кадр %2: защищенная область \$NP\_PROT\_NAME[%3] не содержит элементов защищенной области**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Индекс защищенной области
- Объяснение:** Защищенная область должна содержать как минимум один элемент защищенной области.
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Изменить определение защищенной области или удалить защищенную область.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 26236 Канал %1 кадр %2: элемент защищенной области %3, на который имеется ссылка в \$NP\_NEXT[%4], уже имеется в цепочке определений**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Индекс элемента защищенной области  
%4 = Индекс элемента защищенной области
- Объяснение:** Была найдена замкнутая цепочка определений, т.е. элемент защищенной области содержит защищенную область, частью которой является он сам.
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Изменить определение защищенной области или удалить защищенную область.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 26238 Канал %1 кадр %2: защищенная область %3, на которую имеется ссылка в \$NP\_ADD[%4], не была найдена**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Имя добавляемой защищенной области  
%4 = Индекс защищенной области
- Объяснение:** Защищенная область, которая должна быть добавлена к актуальному элементу защищенной области, не найдена.
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Указать в \$NP\_ADD[...] имя существующего элемента защищенной области, определить защищенную область с указанным именем или удалить строку.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 26240 Канал %1 кадр %2: обозначенная в \$NP\_ADD[%3] защищенная область связана с кинематической цепочкой**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра  
%3 = Индекс элемента защищенной области
- Объяснение:** Защищенные области, добавляемые к существующей защищенной области с помощью \$NP\_ADD[...], не должны быть связаны с кинематической цепочкой, т.е. \$NP\_CHAIN\_NAME[...] и \$NP\_CHAIN\_ELEM[...] должны быть пустыми.
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Ввести в \$NP\_ADD[...] защищенную область, не связанную с кинематической цепочкой, или удалить ссылку на кинематическую цепочку в добавляемой защищенной области или удалить запись в \$NP\_ADD[...].

<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
<b>26241</b>	<b>Канал %1 кадр %2: защищенная область инструмента %3 (\$NP_PROT_NAME[%4]) содержит ссылку на кинематическую цепочку</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра %3 = Имя защищенной области %4 = Индекс защищенной области
<b>Объяснение:</b>	Определенные защищенные области инструмента, на которые происходит ссылка с содержанием параметра инструмента \$TC_TP_PROTA[T_NUMMER], не могут содержать ссылки на кинематическую цепочку.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Удалить записи в \$NP_CHAIN_NAME и \$NP_CHAIN_ELEM соответствующей защищенной области. Указать в \$TC_TP_PROTA на защищенную область, которая не прикреплена к кинематической цепочке.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
<b>26242</b>	<b>Канал %1 кадр %2: имя кинематической цепочки в \$NP_CHAIN_NAME[%3] не определено</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра %3 = Индекс защищенной области
<b>Объяснение:</b>	В защищенной области в \$NP_CHAIN_ELEM[...] было указано имя элемента кинематической цепочки. В этом случае обязательно необходимо указать и имя самой кинематической цепочки в \$NP_CHAIN_NAME[...].
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Указать в \$NP_CHAIN_NAME[...] имя кинематической цепочки или удалить запись в \$NP_CHAIN_ELEM[...].
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
<b>26244</b>	<b>Канал %1 кадр %2: защищенная область %3, на которую имеется ссылка в \$NP_ADD[%4], уже включена в цепочку определений</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Индекс защищенной области %4 = Индекс элемента защищенной области
<b>Объяснение:</b>	Была найдена замкнутая цепочка определений, т.е. элемент защищенной области содержит защищенную область, частью которой он сам является.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Изменить определение защищенной области или удалить защищенную область.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
<b>26246</b>	<b>Канал %1 кадр %2: параметр \$NP_PARA[%3,%4] недопустим</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Индекс элемента защищенной области %4 = Индекс параметра



**Объяснение:** Для определения элемента защищенной области было указано недействительное значение параметра.  
Значения параметров не могут быть отрицательными.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Указать действительное значение параметра.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 26248 Канал %1 кадр %2: содержание (%4) параметра \$NP\_BIT\_NO[%3] недопустимо

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Запрограммированный битовый индекс  
%4 = Индекс параметра

**Объяснение:** Был указан недействительный битовый номер для переключения предварительно активированной защищенной области между состояниями активирована/деактивирована. Битовый номер должен иметь значение между -1 и 63.  
При этом -1 означает, что с защищенной областью не согласован интерфейсный бит. Значения между 0 и 63 указывают индекс интерфейсного бита, с помощью которого переключается состояние активации защищенной области.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Указать действительный индекс

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 26250 Канал %1 кадр %2: имена групп защищенных областей \$NP\_NAME[%3] и \$NP\_NAME[%4] идентичны

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Индекс 1-ой группы защищенных областей  
%4 = Индекс 2-ой группы защищенных областей

**Объяснение:** Две группы защищенных областей были обозначены одним именем. Имена групп защищенных областей должны быть однозначными.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Переименовать одну из групп защищенных областей.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 26252 Канал %1 кадр %2: элемент %4 групп защищенных областей %3 не связан с кинематической цепочкой

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Индекс 1-ой группы защищенных областей  
%4 = Индекс 2-ой группы защищенных областей

**Объяснение:** Защищенные области, являющиеся элементами группы защищенных областей, должны быть связаны с кинематической цепочкой.

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Определить согласование защищенной области с кинематической цепочкой.  
Удалить защищенную область из группы защищенных областей.

**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**26254 Канал %1 кадр %2: защищенная область, на которую имеется ссылка в элементе %4 группы защищенных областей %3, не найдена**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Номер группы защищенных областей %4 = Номер элемента группы защищенных областей
<b>Объяснение:</b>	Защищенная область, которая должна быть добавлена к актуальной группе защищенных областей, не найдена.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Указать в \$NP_MEMBER_X[...] имя существующей защищенной области, определить защищенную область с указанным именем или удалить запись.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**26256 Канал %1 кадр %2: группа защищенных областей %3, на которую имеется ссылка в \$NP\_ADD\_GROUP[%4], не найдена**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя добавляемой группы защищенных областей %4 = Индекс группы защищенных областей
<b>Объяснение:</b>	Группа защищенных областей, которая должна быть добавлена к актуальной группе защищенных областей, не найдена.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Указать в \$NP_ADD_GROUP[...] имя существующей группы защищенных областей, определить группу защищенных областей с указанным именем или удалить запись.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**26260 Канал %1 кадр %2: столкновение обеих защищенных областей %3 и %4**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя 1-ой защищенной области %4 = Имя 2-ой защищенной области
<b>Объяснение:</b>	В указанном кадре обе названные защищенные области сталкиваются, т.е. расстояние между обеими защищенными областями меньше, чем установленное через машинный код значение \$MN_COLLISION_TOLERANCE.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
<b>Помощь:</b>	Изменить программу ЧПУ или определение участвующих защищенных областей.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

**26261 Канал %1: пересечение двух защищенных областей %2 и %3**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Имя 1-ой защищенной области %3 = Имя 2-ой защищенной области
<b>Объяснение:</b>	Обе названные защищенные области пересекаются.
<b>Реакции:</b>	Стоп интерпретатора Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
<b>Помощь:</b>	Изменить программу ЧПУ или определение участвующих защищенных областей.

<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
<b>26262</b>	<b>Канал %1: недостаточно памяти для проверки столкновения обеих защищенных областей %2 и %3. Актуальная доступная память: %4КВ.</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Имя 1-ой защищенной области %3 = Имя 2-ой защищенной области %4 = Актуальная доступная память
<b>Объяснение:</b>	Для проверки столкновения двух защищенных областей необходимо временное место в памяти, размер которого зависит от количества содержащихся в защищенных областях элементов, от интервала защищенных областей и числа осей станка. Управление размером доступного места в памяти возможно через машинные данные \$MN_MM_MAXNUM_3D_COLLISION.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
<b>Помощь:</b>	Изменить программу ЧПУ или определение участвующих защищенных областей. Согласовать машинные данные \$MN_MM_MAXNUM_3D_COLLISION.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
<b>26263</b>	<b>Канал %1 кадр %2: недостаточно памяти для определения интервала между двумя защищенными областями. Актуальная доступная память: %3КВ.</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Актуальная доступная память
<b>Объяснение:</b>	При определении интервала между двумя защищенными областями с помощью функции PROTDFCT необходимо временное место в памяти, размер которого зависит от количества содержащихся в защищенных областях элементов и их положения относительно друг друга. Управление размером доступного места в памяти возможно через машинные данные \$MN_MM_MAXNUM_3D_COLLISION..
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
<b>Помощь:</b>	Изменить программу ЧПУ или определение участвующих защищенных областей. Согласовать машинные данные \$MN_MM_MAXNUM_3D_COLLISION.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
<b>26264</b>	<b>Канал %1 кадр %2: защищенная область с именем %3 не была найдена.</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра %3 = Имя защищенной области
<b>Объяснение:</b>	Защищенная область с указанным именем не была найдена (к примеру, при вызове функции PROTA)
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
<b>Помощь:</b>	Указать имя существующей защищенной области или определить защищенную область с указанным именем.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

- 26266 Канал %1 кадр %2: защищенная область с именем %3 была запрограммирована многократно.**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра  
%3 = Имя защищенной области
- Объяснение:** Имя защищенной области было запрограммировано многократно (к примеру, при вызове функции PROTA)
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.
- Помощь:** Указывать любое необходимое имя защищенной области только один раз.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 26268 Канал %1 кадр %2: с защищенной областью %3 не согласован интерфейсный бит.**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра  
%3 = Имя защищенной области
- Объяснение:** Была предпринята попытка предварительной активации защищенной области, с которой не согласован интерфейсный бит. Предварительная активация защищенных областей возможна только тогда, когда в \$NP\_BIT\_NO[...] был определен интерфейсный бит, с помощью которого можно переключать предварительно активированную защищенную область между двумя состояниями активирована и деактивирована.
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.
- Помощь:** Согласовать с защищенной областью интерфейсный бит или выбрать другой режим активации (активна / не активна).
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 26270 Канал %1 кадр %2: недействительный параметр активации при вызове функции PROTA.**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра
- Объяснение:** Параметр активации функции PROTA содержит недействительное значение.  
Допускаются только следующие значения:  
"A" или "a" (= активирована)  
"I" или "i" (= не активирована)  
"P" или "p" (= предварительно активирована)  
"R" или "r" (= получить состояние активации из определений защищенной области)
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.
- Помощь:** Указать действительный параметр активации ("A", "a", "I", "i", "P", "p", "R", "r").
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 26272 Канал %1 кадр %2: недопустимое содержание (%3) параметра \$NP\_INIT\_STAT[%4]**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра  
%3 = Запрограммированное состояние  
%4 = Индекс параметра

- Объяснение:** Для защищенной области было указано недействительное состояние активации. Допускаются только следующие значения:  
"A" или "a" (= активирована)  
"I" или "i" (= не активирована)  
"P" или "p" (= предварительно активирована)
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.
- Помощь:** Указать действительный параметр активации ("A", "a", "I", "i", "P", "p").
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 26274**                    **Канал %1 кадр %2: цепочка %3, на которую имеется ссылка в \$NP\_CHAIN\_NAME[%4], не найдена**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Имя цепочки  
%4 = Индекс защищенной области
- Объяснение:** Кинематическая цепочка, на которую имеется ссылка в определении защищенной области (\$NP\_CHAIN\_NAME[...]), не найдена.
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Указать в \$NP\_CHAIN\_NAME[...] имя существующей кинематической цепочки или определить цепочку с указанным именем.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 26276**                    **Канал %1 кадр %2: элемент цепочки %3, на который имеется ссылка в \$NP\_CHAIN\_ELEM[%4], не найден**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Имя элемента цепочки  
%4 = Индекс защищенной области
- Объяснение:** Элемент кинематической цепочки, на который имеется ссылка в определении защищенной области (\$NP\_CHAIN\_ELEM[...]), не найден.
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Указать в \$NP\_CHAIN\_ELEM[...] имя существующего элемента цепочки или определить элемент цепочки с указанным именем.
- Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
- 26278**                    **Канал %1 кадр %2: имя оси или фрейма %3, содержащееся в \$NK\_AXIS[%4], неизвестно**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%3 = Имя оси или фрейма  
%4 = Индекс элемента цепочки
- Объяснение:** В элементе кинематической цепочки в компоненте \$NK\_AXIS[...] было указано неизвестное имя.  
Указанное имя должно быть либо идентификатором оси станка, либо именем переменной, предоставляемой ПО OEM.
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Ввести в \$NK\_AXIS[...] действительное имя.  
В стандартном случае (без ПО OEM) это идентификатор оси станка.  
Действительным именем является и пустая строка. Она определяет постоянное звено цепочки.

<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
<b>26280</b>	<b>Канал %1 ось %2 опасность столкновения %3 %4</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Имя оси, номер шпинделя %3 = 1-ая защищенная область %4 = 2-ая защищенная область
<b>Объяснение:</b>	Указанная ось была остановлена из-за опасности столкновения.
<b>Реакции:</b>	Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	В режиме работы Jog: вывести ось из опасной зоны. В режиме работы АВТО: определить и устранить причину опасности столкновения. Возможно это неправильная программа ЧПУ, слишком большие наложения маховичка, соединения осей и взаимные ограничения двух каналов.
<b>Продолжение программы:</b>	Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.
<b>26281</b>	<b>Канал %1 ось %2 опасность столкновения %3 %4</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Имя оси, номер шпинделя %3 = 1-ая защищенная область %4 = 2-ая защищенная область
<b>Объяснение:</b>	Указанная ось была остановлена из-за опасности столкновения. При этом, возможно, произошел выход из запрограммированной траектории, т.к. своевременный останов на траектории был невозможен (исключительная ситуация).
<b>Реакции:</b>	Локальная реакция на ошибку. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке на конце кадра.
<b>Помощь:</b>	В режиме работы Jog: вывести ось из опасной зоны. В режиме работы АВТО: определить и устранить причину опасности столкновения. Возможно это неправильная программа ЧПУ, слишком большие наложения маховичка, соединения осей и взаимные ограничения двух каналов.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали. Указанная ось была остановлена из-за опасности столкновения. При этом, возможно, произошел выход из запрограммированной траектории, т.к. своевременный останов на траектории был невозможен (исключительная ситуация).
<b>26282</b>	<b>Канал %1 кадр %2: недействительное определение защищенных областей или кинематических цепочек</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	Отсутствуют действительные определения защищенных областей и / или кинематических цепочек. Эта ошибка возникает тогда, когда при последнем предшествующем вызове процедуры PROTA возникла ошибка, причина которой не была устранена.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
<b>Помощь:</b>	Правильно определить защищенные области или кинематические цепочки. Это осуществляется через вызов процедуры PROTA, который должен быть завершен без ошибок.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
<b>26284</b>	<b>Канал %1 кадр %2: вызов функции / процедуры %3 разрешен только при наличии функции 'Предотвращение столкновений'.</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя функции

<b>Объяснение:</b>	Названная в тексте ошибки функция или процедура (к примеру, PROTA или PROTД) может быть вызвана только тогда, когда имеется функция "Предотвращение столкновений".
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
<b>Помощь:</b>	Функция "Предотвращение столкновений" должна быть активирована. Для этого машинные данные \$MN_MM_MAXNUM_3D_PROT_AREAS должны содержать значение больше нуля.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
<b>26286</b>	<b>Канал %1 ось %2 опасность столкновения, предварительно активированные защищенные области, интерфейсные сигналы %3</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Имя оси, номер шпинделя %3 = Интерфейсные сигналы
<b>Объяснение:</b>	Было определено столкновение, в котором участвует минимум одна предварительно активированная защищенная область. Такое столкновение возможно, если был активирован интерфейсный сигнал, согласованный с предварительно активированной защищенной областью, т.е. если предварительно активированная защищенная область стала активной защищенной областью. В столкновении может участвовать либо предварительно активированная и (статически) активная защищенная область, либо могут участвовать две предварительно активированные защищенные области. Номера интерфейсных сигналов, согласованные с участвующими предварительно активированными защищенными областями, выводятся в тексте ошибки.
<b>Реакции:</b>	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. Реакция на ошибку в автоматическом режиме. NC-Stop при ошибке.
<b>Помощь:</b>	Сбросить активирующие интерфейсные сигналы. Заново определить защищенные области. Свободный ход
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
<b>26290</b>	<b>Канал %1 кадр %2: макс. число в %4 фасет защищенной области в файле CAD %3 превышено</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя файла %4 = Макс. число фасет защищенной области
<b>Объяснение:</b>	Макс. допустимое число фасет защищенной области было превышено.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Увеличить число допустимых фасет защищенной области (MD18895 \$MN_MM_MAXNUM_3D_FACETS) или уменьшить число определенных фасет в файле CAD.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
<b>26292</b>	<b>Канал %1 кадр %2: макс. число в %4 точки ввода в файле CAD %3 превышено</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка %3 = Имя файла %4 = Макс. число точек ввода
<b>Объяснение:</b>	Макс. допустимое число точек ввода было превышено.
<b>Реакции:</b>	Кадр коррекции с реорганизацией. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.

**Помощь:** Увеличить число допустимых фасет защищенной области (MD18895 \$MN\_MM\_MAXNUM\_3D\_FACETS) или уменьшить число определенных фасет в файле CAD.  
**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 26294 Канал %1 кадр %2: файл CAD %3 не является действительным файлом VRML

**Параметр:** %1 = Номер канала  
 %2 = Номер кадра, метка  
 %3 = Имя файла  
**Объяснение:** Файл CAD не содержит действительных данных VRML.  
**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
 Индикация ошибки.

**Помощь:** Проверить формат файла CAD/VRML.  
**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 26296 Канал %1 кадр %2: файл CAD %3 не является действительным файлом STL

**Параметр:** %1 = Номер канала  
 %2 = Номер кадра, метка  
 %3 = Имя файла  
**Объяснение:** Файл CAD не содержит действительных данных STL.  
**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
 Индикация ошибки.

**Помощь:** Проверить формат файла CAD/STL.  
**Продолжение программы:** С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.

### 27000 Ось %1 установлена в исходное положение ненадежно

**Параметр:** %1 = Номер оси  
**Объяснение:** Это сообщение имеет две причины:  
 - позиция станка еще не подтверждена пользователем,  
 - позиция станка еще не верифицирована следящим референцированием.  
 Может быть, ось уже установлена в исходное положение, но в этом случае еще нет подтверждения того, что процесс установки в исходное положение доставил правильный результат. Неверные результаты могут появиться, например, тогда, когда ось после выключения станка перемещалась, так что позиция останова, сохраненная в памяти перед выключением, больше не соответствует действительности. Чтобы этого избежать, после первичной установки в исходное положение пользователь должен дать свое согласие на индцированную фактическую позицию.  
 После первичной установки в исходное положение согласие пользователя должно выполняться после каждого запуска следящей установки в исходное положение (при абсолютных датчиках это происходит автоматически). Это служит для верификации позиции останова, сохраненной в памяти до выключения.  
 Через MD \$MN\_SAFE\_ALARM\_SUPPRESS\_LEVEL (MD>=3) можно настроить индикацию сообщения таким образом, чтобы для всех SI-осей индцировалось собирательное аварийное сообщение 27100.  
**Реакции:** Индикация ошибки.  
 SGA "Ось безопасно реферирована" не устанавливается. SE отключается, если фактическая позиция Safety до этого не была подтверждена пользователем. Если подтверждение пользователя установлено, то SE остается активной. Безопасные кулачки вычисляются и выводятся, но их достоверность ограничена, т.к. реферирование не было подтверждено.



- Помощь:** Перевести ось в известную позицию, перейти в режим работы "Реферирование" и нажать программную клавишу "Подтверждение". Проверить на станке позиции, отображаемые на экранном поле подтверждения. Если они соответствуют ожидаемым на известной позиции, то подтвердить это тумблером. Если подтверждение пользователя уже установлено, то заново реферировать ось.  
Изменение подтверждения пользователя возможно только в положении кодового переключателя 3 или после ввода пароля.
- ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:**  
Если безопасное реферирование оси не выполнено и нет подтверждения пользователя, то имеет место следующее:  
- безопасные кулачки еще не безопасны  
- безопасные конечные положения еще не активны
- Продолжение программы:** Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.

## 27001 Ось %1 Дефект в канале контроля, код %2, значения: NCK %3, привод %4

- Параметр:** %1 = Номер оси  
%2 = Дополнительная информация. Индекс перекрестного сравнения  
%3 = Дополнительная информация. Эталонное значение NCK  
%4 = Дополнительная информация. Эталонное значение привода
- Объяснение:** Взаимное сравнение двух каналов контроля обнаружило различие между входными данными или между результатами контроля. Один из контролей больше не работает надежно, т.е. безопасная работа более невозможна.  
Возможны следующие коды ошибок со стороны NCK:  
- 0 Ошибка в этом канале не установлена, ошибка на ошибку привода 300911.  
- 1 Список результатов 1: разница в результате SBH, SG, SBR или SE, к примеру, из-за различного управления каналами контроля. Дополнительную информацию см. MD привода 1391, 1392.  
- 2 Список результатов 2: разница в результате SN-, n\_x. Доп. информацию см. MD привода 1393, 1394.  
- 3 Разность факт. значений больше, чем задано в \$MA\_SAFE\_POS\_TOL.  
- 4 не занято.  
- 5 Разрешения функции \$MA\_SAFE\_FUNCTION\_ENABLE.  
- 6 Граница скорости \$MA\_SAFE\_VELO\_LIMIT[0].  
- 7 Граница скорости \$MA\_SAFE\_VELO\_LIMIT[1].  
- 8 Граница скорости \$MA\_SAFE\_VELO\_LIMIT[2].  
- 9 Граница скорости \$MA\_SAFE\_VELO\_LIMIT[3].  
- 10 Допуск безопасного останова работы \$MA\_SAFE\_STANDSTILL\_TOL.  
- 11 Конечная позиция \$MA\_SAFE\_POS\_LIMIT\_PLUS[0].  
- 12 Конечная позиция \$MA\_SAFE\_POS\_LIMIT\_MINUS[0].  
- 13 Конечная позиция \$MA\_SAFE\_POS\_LIMIT\_PLUS[1].  
- 14 Конечная позиция \$MA\_SAFE\_POS\_LIMIT\_MINUS[1].  
- 15 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_PLUS[0] + \$MA\_SAFE\_CAM\_TOL.  
- 16 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_PLUS[0].  
- 17 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_MINUS[0] + \$MA\_SAFE\_CAM\_TOL.  
- 18 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_MINUS[0].  
- 19 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_PLUS[1] + \$MA\_SAFE\_CAM\_TOL.  
- 20 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_PLUS[1].  
- 21 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_MINUS[1] + \$MA\_SAFE\_CAM\_TOL.  
- 22 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_MINUS[1].  
- 23 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_PLUS[2] + \$MA\_SAFE\_CAM\_TOL.  
- 24 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_PLUS[2].  
- 25 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_MINUS[2] + \$MA\_SAFE\_CAM\_TOL.  
- 26 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_MINUS[2].  
- 27 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_PLUS[3] + \$MA\_SAFE\_CAM\_TOL.  
- 28 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_PLUS[3].  
- 29 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_MINUS[3] + \$MA\_SAFE\_CAM\_TOL.  
- 30 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_MINUS[3].  
- 31 Допуск факт. зн. положения \$MA\_SAFE\_POS\_TOL. \$MA\_SAFE\_SLIP\_VELO\_TOL при акт.синхр. факт. значения(скольж.)

- 32 Допуск зн. исходного пол. \$MA\_SAFE\_REFP\_POS\_TOL.
- 33 Вр. задержки SG[x] -> SG[y] \$MA\_SAFE\_VELO\_SWITCH\_DELAY.
- 34 Вр. задержки перекр.сравн. \$MA\_SAFE\_MODE\_SWITCH\_TIME.
- 35 Вр. задержки стир. имп. Стоп В \$MA\_SAFE\_PULSE\_DISABLE\_DELAY.
- 36 Вр. задержки. стир. имп.Тест.стоп \$MA\_SAFE\_PULSE\_DIS\_CHECK\_TIME.
- 37 Вр.задержки Стоп С -> SBH \$MA\_SAFE\_STOP\_SWITCH\_TIME\_C.
- 38 Вр.задержки Стоп D -> SBH \$MA\_SAFE\_STOP\_SWITCH\_TIME\_D.
- 39 Вр.задержки Стоп E -> SBH \$MA\_SAFE\_STOP\_SWITCH\_TIME\_E.
- 40 Реакция останова при превыш. SG. \$MA\_SAFE\_VELO\_STOP\_MODE.
- 41 Реакция останова при превыш. SE \$MA\_SAFE\_POS\_STOP\_MODE.
- 42 Обороты покоя \$MA\_SAFE\_STANDSTILL\_VELO\_TOL.
- 43 Тест памяти Реакция останова.
- 44 Факт.зн.пол. + SG[0] \$MA\_SAFE\_VELO\_LIMIT[0].
- 45 Факт.зн.пол. - SG[0] \$MA\_SAFE\_VELO\_LIMIT[0].
- 46 Факт.зн.пол. + SG[1] \$MA\_SAFE\_VELO\_LIMIT[1].
- 47 Факт.зн.пол. - SG[1] \$MA\_SAFE\_VELO\_LIMIT[1].
- 48 Факт.зн.пол. + SG[2] \$MA\_SAFE\_VELO\_LIMIT[2].
- 49 Факт.зн.пол. - SG[2] \$MA\_SAFE\_VELO\_LIMIT[2].
- 50 Факт.зн.пол. + SG[3] \$MA\_SAFE\_VELO\_LIMIT[3].
- 51 Факт.зн.пол. - SG[3] \$MA\_SAFE\_VELO\_LIMIT[3].
- 52 Позиция покоя + допуск \$MA\_SAFE\_STANDSTILL\_TOL.
- 53 Позиция покоя - допуск \$MA\_SAFE\_STANDSTILL\_TOL
- 54 Факт.зн.пол + n\_x + допуск \$MA\_SAFE\_VELO\_X + \$MA\_SAFE\_POS\_TOL.
- 55 Факт.зн.пол + n\_x \$MA\_SAFE\_VELO\_X.
- 56 Факт.зн.пол - n\_x \$MA\_SAFE\_VELO\_X.
- 57 Факт.зн.пол - n\_x - допуск \$MA\_SAFE\_VELO\_X - \$MA\_SAFE\_POS\_TOL.
- 58 Активно внешнее требование останова
- 59 SG- фактор коррекции 1 \$MA\_SAFE\_VELO\_OVR\_FACTOR[0].
- 60 SG- фактор коррекции 2 \$MA\_SAFE\_VELO\_OVR\_FACTOR[1].
- 61 SG- фактор коррекции 3 \$MA\_SAFE\_VELO\_OVR\_FACTOR[2].
- 62 SG- фактор коррекции 4 \$MA\_SAFE\_VELO\_OVR\_FACTOR[3].
- 63 SG- фактор коррекции 5 \$MA\_SAFE\_VELO\_OVR\_FACTOR[4].
- 64 SG- фактор коррекции 6 \$MA\_SAFE\_VELO\_OVR\_FACTOR[5].
- 65 SG- фактор коррекции 7 \$MA\_SAFE\_VELO\_OVR\_FACTOR[6].
- 66 SG- фактор коррекции 8 \$MA\_SAFE\_VELO\_OVR\_FACTOR[7].
- 67 SG- фактор коррекции 9 \$MA\_SAFE\_VELO\_OVR\_FACTOR[8].
- 68 SG- фактор коррекции 10 \$MA\_SAFE\_VELO\_OVR\_FACTOR[9].
- 69 SG- фактор коррекции 11 \$MA\_SAFE\_VELO\_OVR\_FACTOR[10].
- 70 SG- фактор коррекции 12 \$MA\_SAFE\_VELO\_OVR\_FACTOR[11].
- 71 SG- фактор коррекции 13 \$MA\_SAFE\_VELO\_OVR\_FACTOR[12].
- 72 SG- фактор коррекции 14 \$MA\_SAFE\_VELO\_OVR\_FACTOR[13].
- 73 SG- фактор коррекции 15 \$MA\_SAFE\_VELO\_OVR\_FACTOR[14].
- 74 SG- фактор коррекции 16 \$MA\_SAFE\_VELO\_OVR\_FACTOR[15].
- 75 Граница скорости n\_x \$MA\_SAFE\_VELO\_X.
- 76 Реакция останова SG1 \$MA\_SAFE\_VELO\_STOP\_REACTION[0].
- 77 Реакция останова SG2 \$MA\_SAFE\_VELO\_STOP\_REACTION[1].
- 78 Реакция останова SG3 \$MA\_SAFE\_VELO\_STOP\_REACTION[2].
- 79 Реакция останова SG4 \$MA\_SAFE\_VELO\_STOP\_REACTION[3].
- 80 Значение модуля кулачка безопасности \$MA\_SAFE\_MODULO\_RANGE.
- 81 Допуск факт.скорости SBR\$MA\_SAFE\_STOP\_VELO\_TOL.
- 82 SG-фактор коррекции-SGE 0..15 = активное положение SGE. -1 = SG-коррекция неактивна (ни SG2 ни SG4 не активны или функция не выбрана через \$MA\_SAFE\_FUNCTION\_ENABLE)
- 83 Продолжит. теста приемки различна \$MA\_SAFE\_ACCEPTANCE\_TST\_TIMEOUT
- 84 Вр. задержки Стоп F -> Стоп В \$MA\_SAFE\_STOP\_SWITCH\_TIME\_F
- 85 Время задержки стирания импульсов при отказе шины  
\$MN\_SAFE\_PULSE\_DIS\_TIME\_BUSFAIL
- 86 Система с одним датчиком \$MA\_SAFE\_SINGLE\_ENC.
- 87 Согласование датчика \$MA\_SAFE\_ENC\_INPUT\_NR.
- 88 Разрешение кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_ENABLE.
- 89 Предельная частота датчика \$MA\_SAFE\_ENC\_FREQ\_LIMIT (только Performance\_2).
- 90 различные SGA кулачков вне \$MA\_SAFE\_CAM\_TOL
- 91 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_PLUS[4] + \$MA\_SAFE\_CAM\_TOL.
- 92 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_PLUS[4].
- 93 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_MINUS[4] + \$MA\_SAFE\_CAM\_TOL.

- 94 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_MINUS[4].
- 95 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_PLUS[5] + \$MA\_SAFE\_CAM\_TOL.
- 96 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_PLUS[5].
- 97 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_MINUS[5] + \$MA\_SAFE\_CAM\_TOL.
- 98 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_MINUS[5].
- 99 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_PLUS[6] + \$MA\_SAFE\_CAM\_TOL.
- 100 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_PLUS[6].
- 101 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_MINUS[6] + \$MA\_SAFE\_CAM\_TOL.
- 102 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_MINUS[6].
- 103 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_PLUS[7] + \$MA\_SAFE\_CAM\_TOL.
- 104 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_PLUS[7].
- 105 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_MINUS[7] + \$MA\_SAFE\_CAM\_TOL.
- 106 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_MINUS[7].
- 107 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_PLUS[8] + \$MA\_SAFE\_CAM\_TOL.
- 108 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_PLUS[8].
- 109 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_MINUS[8] + \$MA\_SAFE\_CAM\_TOL.
- 110 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_MINUS[8].
- 111 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_PLUS[9] + \$MA\_SAFE\_CAM\_TOL.
- 112 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_PLUS[9].
- 113 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_MINUS[9] + \$MA\_SAFE\_CAM\_TOL.
- 114 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_MINUS[9].
- 115 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_PLUS[10] + \$MA\_SAFE\_CAM\_TOL.
- 116 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_PLUS[10].
- 117 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_MINUS[10] + \$MA\_SAFE\_CAM\_TOL.
- 118 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_MINUS[10].
- 119 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_PLUS[11] + \$MA\_SAFE\_CAM\_TOL.
- 120 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_PLUS[11].
- 121 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_MINUS[11] + \$MA\_SAFE\_CAM\_TOL.
- 122 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_MINUS[11].
- 123 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_PLUS[12] + \$MA\_SAFE\_CAM\_TOL.
- 124 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_PLUS[12].
- 125 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_MINUS[12] + \$MA\_SAFE\_CAM\_TOL.
- 126 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_MINUS[12].
- 127 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_PLUS[13] + \$MA\_SAFE\_CAM\_TOL.
- 128 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_PLUS[13].
- 129 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_MINUS[13] + \$MA\_SAFE\_CAM\_TOL.
- 130 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_MINUS[13].
- 131 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_PLUS[14] + \$MA\_SAFE\_CAM\_TOL.
- 132 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_PLUS[14].
- 133 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_MINUS[14] + \$MA\_SAFE\_CAM\_TOL.
- 134 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_MINUS[14].
- 135 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_PLUS[15] + \$MA\_SAFE\_CAM\_TOL.
- 136 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_PLUS[15].
- 137 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_MINUS[15] + \$MA\_SAFE\_CAM\_TOL.
- 138 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_MINUS[15].
- 139 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_PLUS[16] + \$MA\_SAFE\_CAM\_TOL.
- 140 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_PLUS[16].
- 141 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_MINUS[16] + \$MA\_SAFE\_CAM\_TOL.
- 142 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_MINUS[16].
- 143 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_PLUS[17] + \$MA\_SAFE\_CAM\_TOL.
- 144 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_PLUS[17].
- 145 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_MINUS[17] + \$MA\_SAFE\_CAM\_TOL.
- 146 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_MINUS[17].
- 147 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_PLUS[18] + \$MA\_SAFE\_CAM\_TOL.
- 148 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_PLUS[18].
- 149 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_MINUS[18] + \$MA\_SAFE\_CAM\_TOL.
- 150 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_MINUS[18].
- 151 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_PLUS[19] + \$MA\_SAFE\_CAM\_TOL.
- 152 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_PLUS[19].
- 153 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_MINUS[19] + \$MA\_SAFE\_CAM\_TOL.
- 154 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_MINUS[19].
- 155 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_PLUS[20] + \$MA\_SAFE\_CAM\_TOL.
- 156 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_PLUS[20].
- 157 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_MINUS[20] + \$MA\_SAFE\_CAM\_TOL.

- 158 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_MINUS[20].
- 159 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_PLUS[21] + \$MA\_SAFE\_CAM\_TOL.
- 160 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_PLUS[21].
- 161 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_MINUS[21] + \$MA\_SAFE\_CAM\_TOL.
- 162 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_MINUS[21].
- 163 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_PLUS[22] + \$MA\_SAFE\_CAM\_TOL.
- 164 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_PLUS[22].
- 165 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_MINUS[22] + \$MA\_SAFE\_CAM\_TOL.
- 166 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_MINUS[22].
- 167 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_PLUS[23] + \$MA\_SAFE\_CAM\_TOL.
- 168 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_PLUS[23].
- 169 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_MINUS[23] + \$MA\_SAFE\_CAM\_TOL.
- 170 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_MINUS[23].
- 171 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_PLUS[24] + \$MA\_SAFE\_CAM\_TOL.
- 172 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_PLUS[24].
- 173 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_MINUS[24] + \$MA\_SAFE\_CAM\_TOL.
- 174 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_MINUS[24].
- 175 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_PLUS[25] + \$MA\_SAFE\_CAM\_TOL.
- 176 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_PLUS[25].
- 177 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_MINUS[25] + \$MA\_SAFE\_CAM\_TOL.
- 178 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_MINUS[25].
- 179 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_PLUS[26] + \$MA\_SAFE\_CAM\_TOL.
- 180 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_PLUS[26].
- 181 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_MINUS[26] + \$MA\_SAFE\_CAM\_TOL.
- 182 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_MINUS[26].
- 183 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_PLUS[27] + \$MA\_SAFE\_CAM\_TOL.
- 184 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_PLUS[27].
- 185 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_MINUS[27] + \$MA\_SAFE\_CAM\_TOL.
- 186 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_MINUS[27].
- 187 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_PLUS[28] + \$MA\_SAFE\_CAM\_TOL.
- 188 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_PLUS[28].
- 189 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_MINUS[28] + \$MA\_SAFE\_CAM\_TOL.
- 190 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_MINUS[28].
- 191 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_PLUS[29] + \$MA\_SAFE\_CAM\_TOL.
- 192 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_PLUS[29].
- 193 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_MINUS[29] + \$MA\_SAFE\_CAM\_TOL.
- 194 Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_MINUS[29].
- 195 Согласование дорожки кулачка SN1 \$MA\_SAFE\_CAM\_TRACK\_ASSIGN[0].
- 196 Согласование дорожки кулачка SN2 \$MA\_SAFE\_CAM\_TRACK\_ASSIGN[1].
- 197 Согласование дорожки кулачка SN3 \$MA\_SAFE\_CAM\_TRACK\_ASSIGN[2].
- 198 Согласование дорожки кулачка SN4 \$MA\_SAFE\_CAM\_TRACK\_ASSIGN[3].
- 199 Согласование дорожки кулачка SN5 \$MA\_SAFE\_CAM\_TRACK\_ASSIGN[4].
- 200 Согласование дорожки кулачка SN6 \$MA\_SAFE\_CAM\_TRACK\_ASSIGN[5].
- 201 Согласование дорожки кулачка SN7 \$MA\_SAFE\_CAM\_TRACK\_ASSIGN[6].
- 202 Согласование дорожки кулачка SN8 \$MA\_SAFE\_CAM\_TRACK\_ASSIGN[7].
- 203 Согласование дорожки кулачка SN9 \$MA\_SAFE\_CAM\_TRACK\_ASSIGN[8].
- 204 Согласование дорожки кулачка SN10 \$MA\_SAFE\_CAM\_TRACK\_ASSIGN[9].
- 205 Согласование дорожки кулачка SN11 \$MA\_SAFE\_CAM\_TRACK\_ASSIGN[10].
- 206 Согласование дорожки кулачка SN12 \$MA\_SAFE\_CAM\_TRACK\_ASSIGN[11].
- 207 Согласование дорожки кулачка SN13 \$MA\_SAFE\_CAM\_TRACK\_ASSIGN[12].
- 208 Согласование дорожки кулачка SN14 \$MA\_SAFE\_CAM\_TRACK\_ASSIGN[13].
- 209 Согласование дорожки кулачка SN15 \$MA\_SAFE\_CAM\_TRACK\_ASSIGN[14].
- 210 Согласование дорожки кулачка SN16 \$MA\_SAFE\_CAM\_TRACK\_ASSIGN[15].
- 211 Согласование дорожки кулачка SN17 \$MA\_SAFE\_CAM\_TRACK\_ASSIGN[16].
- 212 Согласование дорожки кулачка SN18 \$MA\_SAFE\_CAM\_TRACK\_ASSIGN[17].
- 213 Согласование дорожки кулачка SN19 \$MA\_SAFE\_CAM\_TRACK\_ASSIGN[18].
- 214 Согласование дорожки кулачка SN20 \$MA\_SAFE\_CAM\_TRACK\_ASSIGN[19].
- 215 Согласование дорожки кулачка SN21 \$MA\_SAFE\_CAM\_TRACK\_ASSIGN[20].
- 216 Согласование дорожки кулачка SN22 \$MA\_SAFE\_CAM\_TRACK\_ASSIGN[21].
- 217 Согласование дорожки кулачка SN23 \$MA\_SAFE\_CAM\_TRACK\_ASSIGN[22].
- 218 Согласование дорожки кулачка SN24 \$MA\_SAFE\_CAM\_TRACK\_ASSIGN[23].
- 219 Согласование дорожки кулачка SN25 \$MA\_SAFE\_CAM\_TRACK\_ASSIGN[24].
- 220 Согласование дорожки кулачка SN26 \$MA\_SAFE\_CAM\_TRACK\_ASSIGN[25].
- 221 Согласование дорожки кулачка SN27 \$MA\_SAFE\_CAM\_TRACK\_ASSIGN[26].

- 222 Согласование дорожки кулачка SN28 \$MA\_SAFE\_CAM\_TRACK\_ASSIGN[27].
- 223 Согласование дорожки кулачка SN29 \$MA\_SAFE\_CAM\_TRACK\_ASSIGN[28].
- 224 Согласование дорожки кулачка SN30 \$MA\_SAFE\_CAM\_TRACK\_ASSIGN[29].
- 225 Список результатов 3: различие в результате для "Безопасная дорожка кулачка" кулачков SN1..6.
- 226 Список результатов 4: различие в результате для "Безопасная дорожка кулачка" кулачков SN7..12.
- 227 Список результатов 5: различие в результате для "Безопасная дорожка кулачка" кулачков SN13..18.
- 228 Список результатов 6: различие в результате для "Безопасная дорожка кулачка" кулачков SN19..24.
- 229 Список результатов 7: различие в результате для "Безопасная дорожка кулачка" кулачков SN25..30.
- 1000 Таймер контроля истек: если в одном канале сообщено об SGE-изменении в другом канале, то таймер контроля проверяет, сработал ли таймер изменений в другом канале.
- 1001 (занят только в приводе, ср. ошибку 300911)
- 1002 Подтверждение пользователя непоследовательно: Данные для подтверждения пользователя по истечении 2 сек. в обоих каналах контроля различны.  
%3 = состояние подтв. пользователя NCK.  
%4 = состояние подтверждения пользователя 611D.
- 1003 Превышен эталонный допуск \$MA\_SAFE\_REFP\_POS\_TOL
- 1004 Ошибка достоверности подтв. пользователя
- 1005 Импульсы уже стерты при выборе тест-стопа
- 1006 (занят только в приводе, ср. ошибку 300911)
- 1007 (занят только в приводе, ср. ошибку 300911)
- 1008 (занят только в приводе, ср. ошибку 300911)
- 1009 Не стерты импульсы после времени тест-стопа \$MA\_SAFE\_PULSE\_DIS\_CHECK\_TIME
- 1010 Не стерты имп. при тесте внеш. стирания имп. после времени тест-стопа \$MA\_SAFE\_PULSE\_DIS\_CHECK\_TIME
- 1011 NCK/привод Состояние теста приемки различно.
- 1013 Подтверждения пользователя NCK из PLC-SRAM и машинных данных NCK различны.
- 1014 номера осей NCK из PLC-SRAM и из запуска различны.
- 1020 Нарушена связь между каналами контроля NCK и привода.
- 1024 различие позиций состояния покоя NCK из PLC-SRAM и машинных данных NCK.
- 1025 Семантическая ошибка при выборе парковки: датчик сигнализирует парковку без запроса пользователя.
- 1026 Семантическая ошибка при синхронизации кулачка между NCK и PLC (функция "Безопасная дорожка кулачка").

**Реакции:**

Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Индикация ошибки.

Если был активен безопасный контроль, то был автоматически запущен и STOP B. Тогда необходимо выключить/включить СЧПУ (Power On).

**Помощь:**

Найти различие между каналами контроля. Код ошибки %2 указывает причину ошибки. Вероятно, релевантные для безопасности машинные данные более не идентичны (при необходимости загрузить заново) или, безопасные входы имеют разный уровень (измерить).

Если такие ошибки не найдены, то возможно имеет ошибка в CPU, к примеру, 'потерянная' ячейка памяти. Такая ошибка может быть временной (устранить с Power On) или постоянной (если после Power On она появляется вновь, то заменить HW).

Коды ошибок для СТОП F для 840D/SIMODRIVE611D:

0: Нет ошибки в этом канале. Искать причину в другом канале.

1: Список результатов 1. Разное управление функц. через SGE, обработать точную кодировку ошибки в SIMODRIVE611D-MD 1391 и 1392.

2: Список результатов 2. Проконтролировать допуск кулачков, обработать точную кодировку ошибки в SIMODRIVE611D-MD 1393 и 1394.

3: Фактическое значение положения. Неправильная оценка датчика (проверить MD). ПО разному сохраненная позиция покоя.

4: Нет перекрестного сравнения.

5: Разрешения функций. Ввести одинаковые MD.

6: Предельное значение для SG1. Ввести одинаковые MD.

7: Предельное значение для SG2. Ввести одинаковые MD.

8: Предельное значение для SG3. Ввести одинаковые MD.

9: Предельное значение для SG4. Ввести одинаковые MD.

- 10: Допуск состояния покоя. Ввести одинаковые MD.
- 11: Верхнее предельное значение SE1. Ввести одинаковые MD.
- 12: Нижнее предельное значение SE1. Ввести одинаковые MD.
- 13: Верхнее предельное значение SE2. Ввести одинаковые MD.
- 14: Нижнее предельное значение SE2. Ввести одинаковые MD.
- 15: Безопасный кулачок 1+ (+допуск). Ввести одинаковые MD.
- 16: Безопасный кулачок 1-. Ввести одинаковые MD.
- 17: Безопасный кулачок 1- (+допуск). Ввести одинаковые MD.
- 18: Безопасный кулачок 1-. Ввести одинаковые MD.
- 19: Безопасный кулачок 2+ (+допуск). Ввести одинаковые MD.
- 20: Безопасный кулачок 2+. Ввести одинаковые MD.
- 21: Безопасный кулачок 2- (+допуск). Ввести одинаковые MD.
- 22: Безопасный кулачок 2-. Ввести одинаковые MD.
- 23: Безопасный кулачок 3+ (+допуск). Ввести одинаковые MD.
- 24: Безопасный кулачок 3+. Ввести одинаковые MD.
- 25: Безопасный кулачок 3- (+допуск). Ввести одинаковые MD.
- 26: Безопасный кулачок 3-. Ввести одинаковые MD.
- 27: Безопасный кулачок 4+ (+допуск). Ввести одинаковые MD.
- 28: Безопасный кулачок 4+. Ввести одинаковые MD.
- 29: Безопасный кулачок 4- (+допуск). Ввести одинаковые MD.
- 30: Безопасный кулачок 4-. Ввести одинаковые MD.
- 31: Допуск позиции. Ввести одинаковые MD.
- 32: Допуск референтной позиции. Ввести одинаковые MD.
- 33: Время переключения скорости. Ввести одинаковые MD.
- 34: Время допуска переключения SGE. Ввести одинаковые MD.
- 35: Время задержки стирания импульсов. Ввести одинаковые MD.
- 36: Время для проверки стирания импульсов. Ввести одинаковые MD.
- 37: Время передачи СТОП С в SBH. Ввести одинаковые MD.
- 38: Время передачи СТОП D в SBH. Ввести одинаковые MD.
- 39: Время передачи СТОП E в SBH. Ввести одинаковые MD.
- 40: Реакция останова в SG. Ввести одинаковые MD.
- 41: Реакция останова в SE. Ввести одинаковые MD.
- 42: Число оборотов отключения после стирания импульсов. Ввести одинаковые MD.
- 43: Тест памяти Реакция останова.
- 44: Фактическое значение положения + предельное значение SG1.
- 45: Фактическое значение положения - предельное значение SG1.
- 46: Фактическое значение положения + предельное значение SG2.
- 47: Фактическое значение положения - предельное значение SG2.
- 48: Фактическое значение положения + предельное значение SG3.
- 49: Фактическое значение положения - предельное значение SG3.
- 50: Фактическое значение положения + предельное значение SG4.
- 51: Фактическое значение положения - предельное значение SG4.
- 52: Позиция состояния покоя + допуск.
- 53: Позиция состояния покоя - допуск.
- 54: Фактическое значение положения "+ px" + допуск.
- 55: Фактическое значение положения "+ px".
- 56: Фактическое значение положения "- px".
- 57: Фактическое значение положения "- px" + допуск.
- 58: Актуальное требование останова.
- 59: Коэффициент коррекции SG 1. Ввести одинаковые MD.
- 60: Коэффициент коррекции SG 2. Ввести одинаковые MD.
- 61: Коэффициент коррекции SG 3. Ввести одинаковые MD.
- 62: Коэффициент коррекции SG 4. Ввести одинаковые MD.
- 63: Коэффициент коррекции SG 5. Ввести одинаковые MD.
- 64: Коэффициент коррекции SG 6. Ввести одинаковые MD.
- 65: Коэффициент коррекции SG 7. Ввести одинаковые MD.
- 66: Коэффициент коррекции SG 8. Ввести одинаковые MD.
- 67: Коэффициент коррекции SG 9. Ввести одинаковые MD.
- 68: Коэффициент коррекции SG 10. Ввести одинаковые MD.
- 69: Коэффициент коррекции SG 11. Ввести одинаковые MD.
- 70: Коэффициент коррекции SG 12. Ввести одинаковые MD.
- 71: Коэффициент коррекции SG 13. Ввести одинаковые MD.
- 72: Коэффициент коррекции SG 14. Ввести одинаковые MD.
- 73: Коэффициент коррекции SG 15. Ввести одинаковые MD.

- 74: Коэффициент коррекции SG 16. Ввести одинаковые MD.
- 75: Предел скорости "nx". Ввести одинаковые MD.
- 76: Реакция останова для SG1. Ввести одинаковые MD.
- 77: Реакция останова для SG2. Ввести одинаковые MD.
- 78: Реакция останова для SG3. Ввести одинаковые MD.
- 79: Реакция останова для SG4. Ввести одинаковые MD.
- 80: Значение модуля для безопасных кулачков. Ввести одинаковые MD.
- 81: Допуск скорости для безопасной рампы торможения. Ввести одинаковые MD.
- 82: Коэффициент коррекции SG SGE. Одинаково управлять SGE.
- 83: Длительность приемочного испытания. Ввести одинаковые MD.
- 84: Время задержки Stop F -> Stop B. Ввести одинаковые MD.
- 85: Время задержки Стирание импульсов Отказ шины. Ввести одинаковые MD.
- 89: Предельная частота датчика. Ввести одинаковые MD.
- 90: Позиции кулачка, проверить \$MA\_SAFE\_CAM\_TOL
- 91: Безопасный кулачок 5+ (+допуск). Ввести идентичные MD.
- 92: Безопасный кулачок 5+. Ввести идентичные MD.
- 93: Безопасный кулачок 5- (+допуск). Ввести идентичные MD.
- 94: Безопасный кулачок 5-. Ввести идентичные MD.
- 95: Безопасный кулачок 6+ (+допуск). Ввести идентичные MD.
- 96: Безопасный кулачок 6+. Ввести идентичные MD.
- 97: Безопасный кулачок 6- (+допуск). Ввести идентичные MD.
- 98: Безопасный кулачок 6-. Ввести идентичные MD.
- 99: Безопасный кулачок 7+ (+допуск). Ввести идентичные MD.
- 100: Безопасный кулачок 7+. Ввести идентичные MD.
- 101: Безопасный кулачок 7- (+допуск). Ввести идентичные MD.
- 102: Безопасный кулачок 7-. Ввести идентичные MD.
- 103: Безопасный кулачок 8+ (+допуск). Ввести идентичные MD.
- 104: Безопасный кулачок 8+. Ввести идентичные MD.
- 105: Безопасный кулачок 8- (+допуск). Ввести идентичные MD.
- 106: Безопасный кулачок 8-. Ввести идентичные MD.
- 107: Безопасный кулачок 9+ (+допуск). Ввести идентичные MD.
- 108: Безопасный кулачок 9+. Ввести идентичные MD.
- 109: Безопасный кулачок 9- (+допуск). Ввести идентичные MD.
- 110: Безопасный кулачок 9-. Ввести идентичные MD.
- 111: Безопасный кулачок 10+ (+допуск). Ввести идентичные MD.
- 112: Безопасный кулачок 10+. Ввести идентичные MD.
- 113: Безопасный кулачок 10- (+допуск). Ввести идентичные MD.
- 114: Безопасный кулачок 10-. Ввести идентичные MD.
- 115: Безопасный кулачок 11+ (+допуск). Ввести идентичные MD.
- 116: Безопасный кулачок 11+. Ввести идентичные MD.
- 117: Безопасный кулачок 11- (+допуск). Ввести идентичные MD.
- 118: Безопасный кулачок 11-. Ввести идентичные MD.
- 119: Безопасный кулачок 12+ (+допуск). Ввести идентичные MD.
- 120: Безопасный кулачок 12+. Ввести идентичные MD.
- 121: Безопасный кулачок 12- (+допуск). Ввести идентичные MD.
- 122: Безопасный кулачок 12-. Ввести идентичные MD.
- 123: Безопасный кулачок 13+ (+допуск). Ввести идентичные MD.
- 124: Безопасный кулачок 13+. Ввести идентичные MD.
- 125: Безопасный кулачок 13- (+допуск). Ввести идентичные MD.
- 126: Безопасный кулачок 13-. Ввести идентичные MD.
- 127: Безопасный кулачок 14+ (+допуск). Ввести идентичные MD.
- 128: Безопасный кулачок 14+. Ввести идентичные MD.
- 129: Безопасный кулачок 14- (+допуск). Ввести идентичные MD.
- 130: Безопасный кулачок 14-. Ввести идентичные MD.
- 131: Безопасный кулачок 15+ (+допуск). Ввести идентичные MD.
- 132: Безопасный кулачок 15+. Ввести идентичные MD.
- 133: Безопасный кулачок 15- (+допуск). Ввести идентичные MD.
- 134: Безопасный кулачок 15-. Ввести идентичные MD.
- 135: Безопасный кулачок 16+ (+допуск). Ввести идентичные MD.
- 136: Безопасный кулачок 16+. Ввести идентичные MD.
- 137: Безопасный кулачок 16- (+допуск). Ввести идентичные MD.
- 138: Безопасный кулачок 16-. Ввести идентичные MD.
- 139: Безопасный кулачок 17+ (+допуск). Ввести идентичные MD.
- 140: Безопасный кулачок 17+. Ввести идентичные MD.





- 200: Согласование дорожки кулачка SN6. Ввести идентичные MD и проверить разрешение кулачка.
- 201: Согласование дорожки кулачка SN7. Ввести идентичные MD и проверить разрешение кулачка.
- 202: Согласование дорожки кулачка SN8. Ввести идентичные MD и проверить разрешение кулачка.
- 203: Согласование дорожки кулачка SN9. Ввести идентичные MD и проверить разрешение кулачка.
- 204: Согласование дорожки кулачка SN10. Ввести идентичные MD и проверить разрешение кулачка.
- 205: Согласование дорожки кулачка SN11. Ввести идентичные MD и проверить разрешение кулачка.
- 206: Согласование дорожки кулачка SN12. Ввести идентичные MD и проверить разрешение кулачка.
- 207: Согласование дорожки кулачка SN13. Ввести идентичные MD и проверить разрешение кулачка.
- 208: Согласование дорожки кулачка SN14. Ввести идентичные MD и проверить разрешение кулачка.
- 209: Согласование дорожки кулачка SN15. Ввести идентичные MD и проверить разрешение кулачка.
- 210: Согласование дорожки кулачка SN16. Ввести идентичные MD и проверить разрешение кулачка.
- 211: Согласование дорожки кулачка SN17. Ввести идентичные MD и проверить разрешение кулачка.
- 212: Согласование дорожки кулачка SN18. Ввести идентичные MD и проверить разрешение кулачка.
- 213: Согласование дорожки кулачка SN19. Ввести идентичные MD и проверить разрешение кулачка.
- 214: Согласование дорожки кулачка SN20. Ввести идентичные MD и проверить разрешение кулачка.
- 215: Согласование дорожки кулачка SN21. Ввести идентичные MD и проверить разрешение кулачка.
- 216: Согласование дорожки кулачка SN22. Ввести идентичные MD и проверить разрешение кулачка.
- 217: Согласование дорожки кулачка SN23. Ввести идентичные MD и проверить разрешение кулачка.
- 218: Согласование дорожки кулачка SN24. Ввести идентичные MD и проверить разрешение кулачка.
- 219: Согласование дорожки кулачка SN25. Ввести идентичные MD и проверить разрешение кулачка.
- 220: Согласование дорожки кулачка SN26. Ввести идентичные MD и проверить разрешение кулачка.
- 221: Согласование дорожки кулачка SN27. Ввести идентичные MD и проверить разрешение кулачка.
- 222: Согласование дорожки кулачка SN28. Ввести идентичные MD и проверить разрешение кулачка.
- 223: Согласование дорожки кулачка SN29. Ввести идентичные MD и проверить разрешение кулачка.
- 224: Согласование дорожки кулачка SN30. Ввести идентичные MD и проверить разрешение кулачка.
- 225: Список результатов 3. Проверить допуск кулачков, обработать точную кодировку ошибки в параметре привода r9735[0,1].
- 226: Список результатов 4. Проверить допуск кулачков, обработать точную кодировку ошибки в параметре привода r9736[0,1].
- 227: Список результатов 5. Проверить допуск кулачков, обработать точную кодировку ошибки в параметре привода r9737[0,1].
- 228: Список результатов 6. Проверить допуск кулачков, обработать точную кодировку ошибки в параметре привода r9738[0,1].
- 229: Список результатов 7. Проверить допуск кулачков, обработать точную кодировку ошибки в параметре привода r9739[0,1].
- 1000: Контрольный таймер истек. Слишком много процессов переключения на SGE (к примеру, из-за проблемы контакта).
- 1001: Ошибка инициализации контрольного таймера.
- 1002: Таймер подтверждения пользователя истек.

1003: Эталонный допуск нарушен. Сравнить референтную позицию с актуальной безопасной факт. позицией.

1004: Семантическая ошибка подтверждения пользователя.

1005: Импульсы уже стерты при выборе тестового останова. Выбор тестового останова при отсутствии разрешения импульсов, ошибка при подключении SGE "Импульсы стерты".

1006: Ошибка при принудительном ускорении SGA.

1007: Отказ коммуникации между PLC и приводом.

1008: Ошибка передачи данных между PLC и приводом.

1009: Запуск останова после тестового останова. Проверить проводку. Проектирование SGE через MD Проверить \$MA\_SAFE\_PULSE\_STATUS\_INPUT. Проверить ступенчатую выдержку времени для тестового останова

1010: Импульсы не стерты. Проверить MD

1012: Восстановить согласованность данных через Power On.

1013: Восстановить согласованность данных через Power On.

1014: Восстановить согласованность данных через Power On.

1020: Циклическая коммуникация между NCK и приводом больше не работает.

1024: Восстановить согласованность данных через Power On.

1025: Семантическая ошибка при выборе парковки. Проверить аппаратное обеспечение датчика или связь с датчиком.

1026: Проверить связь между PLC и приводом и между PLC и NCK.

**Продолжение программы:**

С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали. Если был запущен STOP B, то необходимо выключить/включить СЧПУ (Power On).

## 27002

### Ось %1 Происходит испытательный останов

**Параметр:**

%1 = Номер оси

**Объяснение:**

Безупречность работы цепи отключения проверяется непосредственно путем установки SGE "Включение испытательного останова".

**Реакции:**

Индикация ошибки.

**Помощь:**

Сообщение служит только лишь для информирования оператора.

**Продолжение программы:**

Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.

Ошибка исчезает автоматически по истечении времени задержки, определенного в MD \$MA\_SAFE\_PULSE\_DIS\_CHECK\_TIME, и отмены SGE "Выбор тестового останова", если СЧПУ определяет стирание импульсов, т.е. тест завершен успешно. Неудачный тест определяется по ошибке 27001 с кодом ошибки 1005 или по ошибке 27024.

## 27003

### Ошибка контрольной суммы: %1 %2

**Параметр:**

%1 = Указание на раздел кода или таблицу

%2 = Номер таблицы

**Объяснение:**

Ошибка контрольной суммы в коде или в данных, существенных для безопасности. Предохранительные средства контроля (Safety Integrated) в NCK могут быть поврежденными.

**Реакции:**

Индикация ошибки.

**Помощь:**

Далее работайте только с повышенной осторожностью. Как только появится возможность, вновь загрузите код и данные (подайте питание). Если ошибка появляется снова, то информируйте службу ремонта.

**Продолжение программы:**

ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

## 27004

### Ось %1, Различие на входе безопасности %2, NCK %3, Привод %4

**Параметр:**

%1 = Номер оси

%2 = Вид контроля

%3 = Указатель интерфейса входа NCK

%4 = Указатель интерфейса входа привода

- Объяснение:** Установлено расхождение на указанном безопасном входе. Указанный входной сигнал имел в течение \$MA\_SAFE\_MODE\_SWITCH\_TIME в обоих каналах контроля NCK и SIMODRIVE611D различное состояние.  
Затронутый контроль (%2):  
SS/SV= Разница в SGE "Отмена безопасного останова работы/безопасной скорости"  
SS= Разница в SGE "Отмена безопасного останова работы"  
SV= Разница в SGE "Выбор безопасной скорости"  
SP= Разница в SGE "Выбор безопасных конечных положений"  
SVOVR= Разница в SGE "Выбор коррекции SG"  
Идентификатор интерфейсов входа NCK (%3):  
DMP<drv><mod><bit>=<wert>  
<drv>= Номер привода терминального блока (1...31)  
<mod>= Номер submodule (1...8)  
<bit>= Номер подключения (1...16)  
<wert>= Значение NCK-SGE (0,1)  
SPL Для случая параметрирования SGE на интерфейсе SPL.  
<i>= параметрированная область системных переменных (01=\$A\_INSID, 02=\$A\_INSED)  
<dword>= двойное слово системных переменных (1,2)  
<bit>= номер бита в двойном слове системных переменных (1...32)  
<wert>= Значение NCK-SGE (0,1)  
Onboard-Input Для случая параметрирования SGE на вход Onboard.  
<bit>= Номер входа = 01...04  
<wert>= Значение NCK-SGE = 0,1  
Указатель интерфейса входа привода (%4):  
DBX<byte><bit>=<wert>  
<byte>= Номер байта в осевом DB (22, 23, 32, 33)  
<bit>= Номер бита в байте (0...7)  
<wert>= Значение приводного SGE (0,1)  
Это сообщение можно пропустить через машинные данные \$MN\_SAFE\_DIAGNOSIS\_MASK, Бит 0 = 0.
- Реакции:** Индикация ошибки.
- Помощь:** Проверить подключение безопасных входных сигналов (периферия NCK, обеспечение PLC-DB).
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

## 27005 **Ось %1 Ошибка при перекрестном сравнении: статичная разница фактического значения**

- Параметр:** %1 = Номер оси
- Объяснение:** Через перекрестное сравнение между каналом контроля ЧПУ и SIMODRIVE611D была установлена разница фактических значений, которая оказалась больше макс допуска, определенного в MD \$MA\_SAFE\_POS\_TOL. Это можно проверить на основе достоверных фактических позиционных значений обоих каналов контроля, указанных в сервисном изображении.  
Сигнал идентифицируется только в том случае, если был деблокирован контроль с абсолютным отношением для заданной оси (SE/SN) и дано согласие пользователя. Как только удаляется согласие пользователя или разница фактических значений снова опускается ниже макс. допустимой разницы, сигнал снова сбрасывается.
- Реакции:** Индикация ошибки.
- Помощь:** Если ошибка статична, значит, подтверждение пользователя следует стереть. После повторного запуска СЧПУ через последующее реферирование и установку подтверждения пользователя станок можно снова вернуть в безопасное состояние и возобновить работу. Перед установкой подтверждения пользователя нужно сравнить фактическое положение оси, указанное в окне "Подтверждение пользователя" с настоящим положением станка. Это действие необходимо для обеспечения безошибочного функционирования безопасных конечных позиций (SE) и безопасных кулачков (SN).  
Изменение подтверждения пользователя возможно только в положении кодового переключателя 3 или после ввода пароля.
- Продолжение программы:** Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.

**27006 Ось %1 Идет тест внешнего гашения импульсов**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер оси
<b>Объяснение:</b>	Безупречная функция внешнего гашения импульсов как раз проверяется через настройку SGE "Teststop externe Abschaltung" ("Испытательный останов внеш. отключение").
<b>Реакции:</b>	Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Сигнал исчезает автоматически, когда тест заканчивается посредством гашения SGE "Teststop externe Abschaltung".
<b>Продолжение программы:</b>	Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.

**27007 Ось %1 Активен режим теста приема**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер оси
<b>Объяснение:</b>	С помощью "мастера" приемочного испытания на интерфейсе управления было запущено приемочное испытание SI. На время этого испытания активизируется режим приемочного испытания со стороны NCK и привода. В режиме приемочного испытания клавишей Reset могут квитироваться ошибки SI-PowerOn.
<b>Реакции:</b>	Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Отменить приемочное испытание с помощью "мастера" или подождать, пока оно закончится (длительность приемочного испытания можно спараметрировать через MD \$MA_SAFE_ACCEPTANCE_TST_TIMEOUT).
<b>Продолжение программы:</b>	Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.

**27008 Ось %1 Конечный выключатель ПО деактивизирован**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер оси
<b>Объяснение:</b>	С помощью "мастера" приемочного испытания на интерфейсе управления были запущены приемочные испытания SI безопасных конечных положений. Для этих приемочных испытаний одноканальные конечные выключатели ПО для оси/ шпинделя деактивируются, чтобы обеспечить подвод к безопасным конечным положениям.
<b>Реакции:</b>	Индикация ошибки. Деактивация одноканальных программных конечных выключателей для показанной оси/шпинделя.
<b>Помощь:</b>	Отменить приемочное испытание с помощью "мастера" или подождать окончания выполнения испытания.
<b>Продолжение программы:</b>	Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.

**27010 Ось %1 Превышен допуск для безопасного останова работы**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер оси
<b>Объяснение:</b>	Ось удалилась слишком далеко от заданной позиции, а именно дальше, чем допускалось значением MD \$MA_SAFE_STANDSTILL_TOL. Эту ошибку можно перепроектировать через MD \$MN_ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY (канал не готов к работе).
<b>Реакции:</b>	GPP не готова. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке. Канал не готов к работе. Стоп оси с заданным значением числа оборотов = 0 (STOP B). Как только фактическое число оборотов меньше, чем определено в MD \$MA_SAFE_STANDSTILL_VELO_TOL, но самое позднее по истечении времени в MD \$MA_SAFE_PULSE_DISABLE_DELAY, импульсы стираются (STOP A).
<b>Помощь:</b>	Проверить допуск контроля состояния покоя: подходит ли это значение для точности и динамики регулирования оси? Если нет, то увеличьте допуск. Если да, проверить станок на предмет повреждений и устранить их.
<b>Продолжение программы:</b>	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**27011 Ось %1 Превышена безопасная скорость****Параметр:** %1 = Номер оси**Объяснение:** Ось перемещалась слишком быстро, а именно быстрее, чем допускалось в MD \$MA\_SAFE\_VELO\_LIMIT. При активном SBH/SG и системе с 1 датчиком была превышена скорость, соответствующая зафиксированной в MD SAFE\_ENC\_FREQ\_LIMIT предельной частоте датчика.**Реакции:** Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.NC-Stop при ошибке.  
Стоп оси со STOP A, C, D или E, в зависимости от проектирования в MD \$MA\_SAFE\_VELO\_STOP\_MODE или MD \$MA\_SAFE\_VELO\_STOP\_REACTION.**Помощь:** Если нет очевидного неправильного управления: проверьте введенное значение MD, проверьте SGE: была ли выбрана правильная безопасная скорость? Если MD и SGE правильные, то исследуйте станок на наличие повреждений и устраните их.**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.**27012 Ось %1 Выход за пределы безопасного конечного положения****Параметр:** %1 = Номер оси**Объяснение:** Ось выехала за пределы конечного положения, записанного в MD \$MA\_SAFE\_POS\_LIMT\_PLUS или MD: \$MA\_SAFE\_POS\_LIMIT\_MINUS.**Реакции:** Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.NC-Stop при ошибке.  
Стоп оси со STOP C,D или E, в зависимости от проектирования в MD \$MA\_SAFE\_POS\_STOP\_MODE.**Помощь:** Если не было очевидного неправильного управления: проверьте введенное значение машинных данных, проверьте SGE: было ли выбрано правильное конечное положение из 2 возможных? Если MD и SGE правильные, то исследуйте станок на наличие повреждений и устраните их.**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали. Отменить подтверждение пользователя для этой оси. После нажать клавишу RESET, программа отменяется и ошибка стирается. Переместить ось в режиме работы JOG в действительную область перемещения. После устранения ошибки программы ЧПУ и контроля позиции этой оси снова может быть дано подтверждение пользователя и программа может быть запущена.**27013 Ось %1 Превышен безопасный темп торможения****Параметр:** %1 = Номер оси**Объяснение:** После запуска СТОП В или С скорость превысила допустимое значение, записанное в MD \$MA\_SAFE\_STOP\_VELO\_TOL.**Реакции:** ГРП не готова.  
Канал не готов к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.  
Канал не готов к работе.  
Блокировка импульсов из-за запуска STOP A.**Помощь:** Проверка MD \$MA\_SAFE\_STOP\_VELO\_TOL. Проверка тормозной характеристики затронутого привода.**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.**27020 Ось %1: запущен останов E****Параметр:** %1 = Номер оси

## Ошибки NCK

**Объяснение:** Эта ошибка поступает вместе с ошибками 27011 "Превышена безопасная скорость" или 27012 "Выход за пределы безопасного конечного положения" (при соответствующем проектировании в MD \$MA\_SAFE\_VELO\_STOP\_MODE, \$MA\_SAFE\_VELO\_STOP\_REACTION или MD \$MA\_SAFE\_POS\_STOP\_MODE).

**Реакции:** Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.  
Запуск LIFTFAST-ASUP и внутренняя активация безопасного останова работы (SBH) по истечении установленного в MD \$MA\_SAFE\_STOP\_SWITCH\_TIME\_E времени.

**Помощь:** Устранить причины ошибок "Превышена безопасная скорость" или "Выход за пределы безопасного конечного положения" (смотрите описание этих ошибок).

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**27021 Ось %1 запущен останов D**

**Параметр:** %1 = Номер оси

**Объяснение:** Эта ошибка поступает вместе с ошибками 27011 "Превышена безопасная скорость" или 27012 "Выход за пределы безопасного конечного положения" (при соответствующем проектировании в MD \$MA\_SAFE\_VELO\_STOP\_MODE, \$MA\_SAFE\_VELO\_STOP\_REACTION или MD \$MA\_SAFE\_POS\_STOP\_MODE).

**Реакции:** Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.  
Запуск "Торможения на траектории" и внутренняя активация безопасного останова работы (SBH) по истечении установленного в MD \$MA\_SAFE\_STOP\_SWITCH\_TIME\_D времени.

**Помощь:** Устранить причину ошибки "Превышена безопасная скорость" или "Выход за пределы безопасного конечного положения" (смотрите описание этих ошибок).

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**27022 Ось %1 Запущен останов C**

**Параметр:** %1 = Номер оси

**Объяснение:** Эта ошибка поступает вместе с ошибками 27011 "Превышена безопасная скорость" или 27012 "Выход за пределы безопасного конечного положения" (при соответствующем проектировании в MD \$MA\_SAFE\_VELO\_STOP\_MODE, \$MA\_SAFE\_VELO\_STOP\_REACTION или MD \$MA\_SAFE\_POS\_STOP\_MODE).

**Реакции:** Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.  
Запуск "Торможения на границе тока" и внутренняя активация безопасного останова работы (SBH) по истечении установленного в MD \$MA\_SAFE\_STOP\_SWITCH\_TIME\_C времени.

**Помощь:** Устранить причину ошибки "Превышена безопасная скорость" или "Выход за пределы безопасного конечного положения" (смотрите описание этих ошибок).

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**27023 Ось %1 Запущен останов B**

**Параметр:** %1 = Номер оси

**Объяснение:** Эта ошибка поступает вместе с ошибкой 27010 "Превышен допуск на безопасный останов работы" или после ошибки 27001 "Запущен СТОП F".  
Эта ошибка можно перепроектировать через MD ALARM\_REACTION\_CHAN\_NOREADY (канал не готов к работе).

**Реакции:** ГПП не готова.  
Канал не готов к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.  
Канал не готов к работе.  
Запуск "Торможения на границе тока" и активация таймера для переключения после STOP A (см. MD \$MA\_SAFE\_PULSE\_DISABLE\_DELAY).

**Помощь:** Устранить причины ошибок "Превышен допуск для безопасного состояния покоя" или "Запущен СТОП F" (смотрите описание этих ошибок).

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

## 27024 Ось %1 Запущен останов А

**Параметр:** %1 = Номер оси

**Объяснение:** Эта ошибка является следствием  
- ошибки 27011 "Превышена безопасная скорость" (при соответствующем проектировании в \$MA\_SAFE\_VELO\_STOP\_MODE, \$MA\_SAFE\_VELO\_STOP\_REACTION)  
- ошибки 27013 "Превышение безопасной рампы останова"  
- ошибки 27023 "Запущен СТОП В"  
- неудачного тестового останова  
Этот аварийный сигнал можно перепроектировать через MD ALARM\_REACTION\_CHAN\_NOREADY (канал не готов к работе).

**Реакции:** ГПП не готова.  
Канал не готов к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.  
Канал не готов к работе.  
Запуск "Стирания импульсов".

**Помощь:** Устранить причины для  
- ошибки "Превышена безопасная скорость",  
- ошибки "Превышена безопасная рампа останова",  
- ошибки "Запущен Стоп В"  
- неудачного тестового останова  
(см. описание ошибок).

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

## 27030 Ось %1 Функция невозможна в сочетании с этим блоком регулирования SIMODRIVE611D

**Параметр:** %1 = Номер оси

**Объяснение:** Встроенное предохранительное устройство [Safety Integrated] SINUMERIK допустимо только в сочетании с блоками регулирования SIMODRIVE611D с 2 измерительными цепями на привод. Была сделана попытка активизации функции безопасности, хотя такой модуль не был вставлен.

**Реакции:** ГПП не готова.  
Канал не готов к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Заменить модуль или снова отключите функции безопасности в MD \$MA\_SAFE\_FUNCTION\_ENABLE.

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

- 27031 Ось %1 Предел безопасной скорости %2 при передаточном отношении %3 слишком высокий (макс. %4)**
- Параметр:** %1 = Номер оси  
%2 = Индекс предела  
%3 = Номер передаточного отношения  
%4 = Максимальная скорость
- Объяснение:** Все предельные значения в MD \$MA\_SAFE\_VELO\_LIMIT должны быть установлены так, чтобы не превышалась предельная частота контроля амплитуд в аппаратуре измерительного контура. Предел, не поддерживающий данное условие, задается здесь как второй параметр (1 для SG1, 2 для SG2, и т.д.). Третий параметр задает ступень редуктора, например, 1 для ступени редуктора 1, 2 для ступени редуктора 2 и т.д. Четвертый параметр задает максимальную скорость, которую допускается вводить, чтобы все еще непосредственно сохранять предельную частоту в безопасном режиме. Ошибку можно перепроектировать через MD ALARM\_REACTION\_CHAN\_NOREADY (канал не готов к работе).
- Реакции:** GPP не готова.  
Канал не готов к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.  
Запуск "Стирания импульсов".
- Помощь:** Уменьшить предельное значение в MD \$MA\_SAFE\_VELO\_LIMIT[x], x = (2-ой параметр ошибки) - 1, или исправите настройку коэффициентов редуктора.
- Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.
- 27032 Ось %1 ошибка контрольной суммы контроля безопасности. Подтверждение и приемочный тест необходимы!**
- Параметр:** %1 = Номер оси
- Объяснение:** Релевантные MD \$MN\_SAFE\_..., \$MN\_PROFISAFE\_..., \$MA\_SAFE ..., параметры PROFIsafe со стороны S7 защищены контрольной суммой. Ошибка показывает, что текущая контрольная сумма больше не совпадает с контрольной суммой, хранящейся в памяти, и что, следовательно, либо данные были необоснованно изменены, либо имеют дефект.
- Реакции:** GPP не готова.  
Канал не готов к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.
- Помощь:** Необходимые действия зависят от того, какая строка контрольной суммы в SAFE\_ACT\_CHECKSUM отличается от ожидаемой контрольной суммы в SAFE\_DES\_CHECKSUM:  
SAFE\_ACT\_CHECKSUM[0]: проверить MD. Заново рассчитать контрольную сумму. Выполнить повторную приемку функций безопасности (контроли движения, SPL, PROFIsafe).  
SAFE\_ACT\_CHECKSUM[1]: проверить относящееся к аппаратному обеспечению параметрирование. Заново рассчитать контрольную сумму. Проверить функции безопасности (контроли движения).  
SAFE\_ACT\_CHECKSUM[2]: проверить параметрирование PROFIsafe со стороны S7. Заново рассчитать контрольную сумму. Выполнить повторную приемку функций безопасности (периферия PROFIsafe).
- Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.
- 27033 Ось %1 недействительное параметрирование MD %2[%3]**
- Параметр:** %1 = Номер оси  
%2 = Идентификатор машинных данных  
%3 = Индекс параметра станка



- Объяснение:** Неправильное параметрирование машинных данных %2. Дополнительной информацией является индекс поля машинных данных. Если в случае машинных данных речь идет об одиночных машинных данных, то в качестве индекса поля указывается нуль. Эта ошибка встречается в следующих ситуациях:
- 1. Пересчет указанных MD во внутренний формат вычислений приводит к переполнению.
  - 2. Значения, записанные в MD \$MA\_SAFE\_POS\_LIMIT\_PLUS и \$MA\_SAFE\_POS\_LIMIT\_MINUS, спутаны. Верхний предел меньше или равен нижнему пределу.
  - 3. Для оси с функциями безопасности не было выполнено согласование каналов заданного / фактического значения в MD \$MA\_SAFE\_ENC\_SEGMENT\_NR, MD \$MA\_CTRLOUT\_SEGMENT\_NR на шине привода. Для согласования каналов заданного / фактического значения в MD \$MA\_CTRLOUT\_MODULE\_NR, MD \$MA\_SAFE\_ENC\_MODULE\_NR не был указан номер модуля.
  - 4. Количество приводов изменилось. При считывании позиции состояния покоя и относящегося к этому номера привода было установлено отличие от конфигурации привода на текущий момент времени.
  - 5. В MD \$MA\_SAFE\_FUNCTION\_ENABLE была разрешена функция безопасности без разрешения функций безопасности SBH/SG.
  - 6. Ошибки параметрирования назначения входов/выходов для SGE/SGA.
  - 7. Был введен нуль в MD \$MA\_SAFE\_ENC\_GRID\_POINT\_DIST.
  - 8. Был введен нуль в MD \$MA\_SAFE\_ENC\_RESOL.
  - 9. В MD \$MA\_IS\_ROT\_AX и MD \$MA\_SAFE\_IS\_ROT\_AX были предприняты различные установки.
  - 10. В MD \$MA\_SAFE\_ENC\_INPUT\_NR был запараметрирован отсутствующий измерительный контур.
  - 11. В MD \$MA\_SAFE\_ENC\_MODULE\_NR был записан номер привода, который отсутствует, или был опознан как неактивный. Для неактивного привода MD \$MA\_SAFE\_ENC\_TYPE не были сброшены на 0.
  - 12. В MD \$MA\_SAFE\_ENC\_TYPE был спараметрирован тип датчика, не соответствующий типу физически присутствующего датчика.
  - 13. В MD \$MA\_SAFE\_ENC\_TYPE для активного привода был введен неверный тип датчика (\$MA\_SAFE\_ENC\_TYPE=0,2,3 или 5).
  - 14. При параметрировании датчика электродвигателя в MD \$MA\_SAFE\_ENC\_INPUT\_NR для обеспечения двухканальности совместно используется измерительная цепь 2-ой измерительной системы. 2-я измерительная цепь этого модуля привода была запараметрирована также в данных другой оси, так что имеет место двойное назначение. При таком параметрировании подключение 2-й измерительной цепи для регистрации фактического значения непригодно.
  - 15. Для линейной оси в MD \$MA\_SAFE\_POS\_TOL было введено значение, больше 10 мм.
  - 16. Для линейной оси в MD \$MA\_SAFE\_REFP\_POS\_TOL было введено значение, больше 1 мм.
  - 17. Пределы для контроля "n<n\_x", рассчитанные по MD \$MA\_SAFE\_VELO\_X и MD \$MA\_SAFE\_POS\_TOL, являются равновеликими.
  - 18. Одна из активизированных кулачковых позиций лежит вне диапазона модулю фактических значений.
  - 19. Спараметрированный диапазон модулю кулачка MD \$MA\_SAFE\_MODULO\_RANGE не является целым числом, кратным 360 градусам.
  - 20. Спараметрированный диапазон модулю кулачка MD \$MA\_SAFE\_MODULO\_RANGE и диапазон модулю из MD \$MA\_MODULO\_RANGE не делятся друг на друга без остатка.
  - 21. Функция "Синхронизация фактического значения системы с 2 датчиками" (проскальзывание) выбрана для системы с одним датчиком или одновременно с функцией абсолютной ссылки (SE/SN).
  - 22. Ошибка 27000/300950 при парковке должна выключаться (MD \$MA\_SAFE\_PARK\_ALARM\_SUPPRESS!=0). При этом SGA "Ось безопасно реферирована" параметрируется через MD \$MA\_SAFE\_REFP\_STATUS\_OUTPUT.
  - 23. Осевая функция SGE/SGA была спараметрирована в интерфейсе SPL (номер сегмента=4), а разрешение функции для внешнего останова отсутствует (MD \$MA\_SAFE\_FUNCTION\_ENABLE, бит 6).
  - 24. Осевая функция SGE/SGA была запараметрирована на интерфейс SPL (номер сегмента=4), а SGE "Отмена выбора внеш. останова A" (присвоение через MD \$MA\_SAFE\_EXT\_STOP\_INPUT[0]) была спараметрирована с инверсией (бит 31 = 1), или SGE "Отмена выбора внеш. останова A" не была спараметрирована на интерфейс SPL \$A\_OUTSI.
  - 25. Для параметрированного инкрементального датчика через MD \$MA\_ENC\_REFP\_STATE выбрана функция "Сохранение фактического значения для инкрементального датчика", а

через MD \$MA\_SAFE\_FUNCTION\_ENABLE выбрана функция контроля с абсолютной ссылкой (SE/SN). Данная комбинация функций не разрешена.

- 26. Для линейной оси в MD \$MA\_SAFE\_STANDSTILL\_VELO\_TOL было введено значение, больше 1000 мм/мин.
- 27. Для линейной оси в MD \$MA\_SAFE\_STOP\_VELO\_TOL было введено значение, больше 20000 мм/мин.
- 28. Для линейной оси в MD \$MA\_SAFE\_VELO\_X было введено значение, больше 1000 мм/мин.
- 29. Для линейной оси в MD \$MA\_SAFE\_SLIP\_VELO\_TOL было введено значение, больше 1000 мм/мин.
- 30. В MD \$MA\_SAFE\_ENC\_FREQ\_LIMIT было введено значение, больше макс. настраиваемой частоты датчика для безопасного режима работы системы с одним датчиком.
- 31. Для платы управления Performance-1 или Standard-2 в MD \$MA\_SAFE\_ENC\_FREQ\_LIMIT было введено значение, больше 300 кГц.
- 32. MD \$MA\_SAFE\_EXT\_PULSE\_ENAB\_OUTPUT неверно или вообще не спараметрированы. Параметрирование этих MD необходимо, если в MD \$MA\_SAFE\_PULSE\_ENABLE\_OUTPUT бит 30 устанавливается на 1, т.е. используется внутреннее стирание импульсов.
- 33. MD \$MN\_SAFE\_SPL\_STOP\_MODE был спараметрирован на значение 4 (Стоп E) без разрешения внешнего стопа E во всех осях с разрешением функции SI (MD \$MA\_SAFE\_FUNCTION\_ENABLE не равно 0).
- 34. В MD \$MA\_FIXED\_STOP\_MODE был разрешен тест механики торможения (бит 1 = 1) без разрешения безопасного режима работы для этой оси в MD \$MA\_SAFE\_FUNCTION\_ENABLE. Тест механики торможения допустим только с функциями безопасности по этой оси
- 35. MD \$MA\_SAFE\_VELO\_STOP\_MODE или MD \$MA\_SAFE\_VELO\_STOP\_REACTION спараметрированы на недопустимое значение.
- 36. В MD \$MA\_SAFE\_FUNCTION\_ENABLE через бит7 была активирована синхронизация кулачков без разрешения кулачков через бит8...бит15. или через \$MA\_SAFE\_CAM\_ENABLE.
- 37. Разрешение кулачков осуществлено как через \$MA\_SAFE\_FUNCTION\_ENABLE, так и через \$MA\_SAFE\_CAM\_ENABLE
- 38. В MD \$MA\_SAFE\_DRIVE\_PS\_ADDRESS было спараметрировано недействительное значение или присвоен одинаковый адрес для нескольких осей.
- 39. Внутреннее присвоение предварительных значений MD \$MA\_SAFE\_ENC\_PULSE\_SHIFT из параметрирования привода не может быть осуществлено, так как должны быть присвоены значения, выходящие за пределы допустимого диапазона. Согласовать параметрирование датчика в приводе.
- 40. MD \$MA\_SAFE\_VELO\_OVR\_FACTOR были спараметрированы с местами после запятой.
- 41. Сконфигурированный в HW-Konfig и адресованный через MD \$MA\_SAFE\_CTRLOUT\_MODULE\_NR, \$MN\_SAFE\_DRIVE\_LOGIC\_ADDRESS логический базовый адрес не совпадают, или адресованный через это слот имеет неправильную длину.
- 42. Позиция кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_PLUS[n] или \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_MINUS[n] спараметрирована слишком близко к границе модуля.
- 43. В \$MA\_SAFE\_FUNCTION\_ENABLE "Безопасные кулачки" разрешены в Бит 8...15, при этом одновременно в \$MA\_SAFE\_CAM\_ENABLE разрешена функция "Безопасная дорожка кулачка".
- 44. Позиция минусового кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_MINUS[n] больше позиции плюсового кулачка \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_PLUS[n]. Это запрещено для функции "Безопасная дорожка кулачка".
- 45. Слишком маленькое расстояние между 2 кулачками на одной дорожке кулачка (\$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_MINUS[n] и \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_PLUS[m]) (Funktion "Безопасная дорожка кулачка")
- 46. Длина кулачка, т.е. расстояние между позицией плюсового кулачка (\$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_PLUS[n]) и позицией минусового кулачка (\$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_MINUS[n]) слишком мала (функция "Безопасная дорожка кулачка")
- 47. Мин. для 2 разрешенных в \$MA\_SAFE\_CAM\_ENABLE кулачков в \$MA\_SAFE\_CAM\_TRACK\_ASSIGN[n] введены идентичные значения (функция "Безопасная дорожка кулачка")
- 48. Спараметрированное значение в \$MA\_SAFE\_CAM\_TRACK\_ASSIGN[n] для разрешенного в \$MA\_SAFE\_CAM\_ENABLE кулачка является недействительным (функция "Безопасная дорожка кулачка")
- 49. С одной дорожкой кулачка через \$MA\_SAFE\_CAM\_TRACK\_ASSIGN[n] согласовано более 15 кулачков (функция "Безопасная дорожка кулачка")
- 50. Функциональность кулачка модуля в \$MA\_SAFE\_MODULO\_RANGE выбрана, но не поддерживается для функции "Безопасная дорожка кулачка".
- 51. Установка \$MA\_SAFE\_FUNCTION\_ENABLE Бит7 при разрешении функции "Безопасная

	дорожка кулачка" не разрешена. Синхронизация кулачка разрешена неявно.
<b>Реакции:</b>	ГРР не готова. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
<b>Помощь:</b>	Проверить и изменить указанные MD. Заново вычислить контрольную сумму. Заново осуществить приемку функции безопасности.
<b>Продолжение программы:</b>	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.
<b>27034</b>	<b>Параметрирование MD %1[%2] недействительно</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Идентификатор MD %2 = Индекс параметра станка
<b>Объяснение:</b>	Неправильное параметрирование машинных данных %1. Эта ошибка возникает в следующих ситуациях: - Для MD \$MN_SAFE_ALARM_SUPPRESS_LEVEL было установлено недействительное значение. - Для MD \$MN_SAFE_RDP_CONNECTION_NR было установлено недействительное значение. - Для MD \$MN_SAFE_SDP_CONNECTION_NR было установлено недействительное значение.
<b>Реакции:</b>	ГРР не готова. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
<b>Помощь:</b>	Проверить и исправить указанные машинные данные.
<b>Продолжение программы:</b>	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.
<b>27035</b>	<b>Ось %1 новый аппаратный компонент, необходимо подтверждение и проверка работоспособности</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер оси
<b>Объяснение:</b>	Считанные с привода идентификаторы для соответствующих аппаратных компонентов (датчик, модуль двигателя) не совпадают с параметрированием NCK.
<b>Реакции:</b>	ГРР не готова. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
<b>Помощь:</b>	Если ошибка возникает при вводе в эксплуатацию, то выполнить следующее: - Подтвердить контрольную сумму SAFE_ACT_CHECKSUM[1] (требуется положение кодового переключателя 3 или ввод пароля), продолжить ввод в эксплуатацию. Если ошибка возникает после замены модуля датчика или двигателя DRIVE-CLiQ, то выполнить следующее: - Подтвердить программной клавишей в области управления Диагностика контрольную сумму аппаратного обеспечения в SAFE_ACT_CHECKSUM[1] (требуется положение кодового переключателя 3 или ввод пароля) - повторная коррекция датчика фактического значения - проверка регистрации фактического значения SI: скорости, направление перемещения, абсолютная позиции (при необходимости установить подтверждение пользователя) - задокументировать новое значение контрольной суммы в SAFE_ACT_CHECKSUM[1] и последней записи в журнале изменений MD SAFE_CONFIG_CHANGE_DATE[0] - задокументировать данные версий аппаратного и программного обеспечения нового компонента
<b>Продолжение программы:</b>	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**27036 Ось %1 параметризация датчика MD %2[%3] произведена.**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер оси %2 = Идентификатор МД %3 = Индекс параметра станка
<b>Объяснение:</b>	Считанное с привода параметрирование датчика для функций контроля SI не совпадает в показанных MD с параметрированием NCK. Соответствующие NCK-MD были согласованы.
<b>Реакции:</b>	ГРП не готова. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке. Дополнительно запускается Стоп F, который может привести к реакции ошибки 27001 с идентификатором ошибки 0, 27023 и 27024. Ошибка 27001 с идентификатором ошибки 0 может быть предотвращена через уменьшение ошибки (\$MA_SAFE_ALARM_SUPPRESS_LEVEL больше или равному 1).
<b>Помощь:</b>	Продолжить ввод в эксплуатацию, исправить контрольные суммы
<b>Продолжение программы:</b>	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**27037 Ось %1 и %2 с одним и тем же PROFIsafe адресом %3.**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер оси %2 = Номер оси %3 = Адрес PROFIsafe
<b>Объяснение:</b>	Считанный с привода адрес PROFIsafe этих двух осей идентичен.
<b>Реакции:</b>	ГРП не готова. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
<b>Помощь:</b>	Правильно установить адреса PROFIsafe приводов.
<b>Продолжение программы:</b>	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**27038 Ось %1 значение %2 в параметре привода %3 нарушает границы NCK MD %4.**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер оси %2 = Значение в параметре привода %3 = Номер параметра привода, к примеру, параметр 979. %4 = Имя машинных данных NCK.
<b>Объяснение:</b>	Привод Sinamics отправляет в параметре значения, нарушающие мин/макс. значение для машинных данных NCK.
<b>Реакции:</b>	Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Проверить, почему в параметр 979 привода вносятся неправильные значения (к примеру, при внутренних программных ошибках в приводе, см. документацию по приводе).
<b>Продолжение программы:</b>	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**27039 Ось %1 параметрирование MD %2[%3] изменено, необходимо подтверждение и приемочное испытание**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер оси %2 = Идентификатор МД %3 = Индекс параметра станка
------------------	---

- Объяснение:** Выгруженное из привода параметрирование для функций контроля SI не совпадает в показанных MD с параметрированием NCK.  
Соответствующие NCK-MD были согласованы.  
zwischen NCK-MDs und Antriebsparametern besteht folgende Beziehung:  
- \$MA\_SAFE\_BRAKETEST\_TORQUE\_NORM entspricht p2003
- Реакции:** ГПП не готова.  
Канал не готов к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.
- Помощь:** Продолжить ввод в эксплуатацию, исправить контрольные суммы.  
- При индикации MD \$MA\_SAFE\_BRAKETEST\_TORQUE\_NORM:  
Изменение p2003 необходимо учитывать при параметрировании MD \$MA\_SAFE\_BRAKETEST\_TORQUE. Параметрируемый для проверки тормоза момент удержания должен быть установлен заново:  
 $\$MA\_SAFE\_BRAKETEST\_TORQUE = \text{желаемый проверочный момент тормоза} / p2003 * 100$   
После необходимо выполнить приемочное испытание работоспособности проверки тормоза.
- Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.
- 27040** **Ось %1 ожидание модуля двигателя.**
- Параметр:** %1 = Имя оси, номер шпинделя
- Объяснение:** Ошибка при запуске, пока модуль двигателя еще не готов для SI  
Коммуникация с модулем двигателя при запуске еще не установлена, функции безопасности еще не доступны.  
Через MD \$MN\_SAFE\_ALARM\_SUPPRESS\_LEVEL индикация ошибок может быть установлена таким образом, что для всех осей будет индцироваться только одна ошибка.
- Реакции:** Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Ошибка остается при запуске, если привод не осуществляет коммуникации. Иначе ошибка появляется лишь на короткое время и снова удаляется автоматически  
Возможные причины для длительного наличия ошибки:  
- Безопасные контроли движения активированы только в \$MA\_SAFE\_FUNCTION\_ENABLE, но не в соответствующем параметре согласованного привода (p9501).  
- Ошибка согласования ось -> привод через MD \$MA\_SAFE\_CTRLOUT\_MODULE\_NR, MD \$MN\_SAFE\_DRIVE\_LOGIC\_ADDRESS или p0978.  
- Штекер PROFIBUS не вставлен.  
Проверить правильность параметра p9501 или согласование привода через MD \$MA\_SAFE\_CTRLOUT\_MODULE\_NR, \$MN\_SAFE\_DRIVE\_LOGIC\_ADDRESS, p0978.
- Продолжение программы:** Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.
- 27050** **Ось %1 Неисправность SI соединения.**
- Параметр:** %1 = Номер оси
- Объяснение:** Коммуникация с приводом для контролей движения Safety Integrated проверяется дополнительно. Этот контроль определил ошибку
- Реакции:** Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.
- Помощь:** Контроль соединения между NCK и приводом  
Проверка соблюдения условий ЭМС
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

## 27090 Ошибка при перекрестном сравнении данных NCK-PLC, %1[%2], NCK: %3; %4<ALSI>

<b>Параметр:</b>	<p>%1 = Имя систнмной переменной, в которой обнаружена ошибка          %2 = Доп. информация Индекс массива системных переменных          %3 = Доп. информация Эталонное значение NCK          %4 = Доп. информация Индекс массива перекрестное сравнение</p>
<b>Объяснение:</b>	<p>При циклическом перекрестном сравнении данных между NCK und PLC определены различия в сравниваемых данных. Параметр %1 указывает ошибочную системную переменную (\$A_INSI, \$A_OUTSI, \$A_INSE, \$A_OUTSE или \$A_MARKERSI) с индексом поля %2.</p> <p>Особые случаи:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Индикация "Ошибка при перекрестном сравнении данных NCK-PLC, \$MN_PREVENT_SYNACT_LOCK[0], ..." означает, что установка состояния ввода в эксплуатацию SPL различна в NCK и PLC.</li> <li>- Индикация "Ошибка при перекрестном сравнении данных NCK-PLC, \$MN_SPL_STOP_MODE[0], ..." означает, что установка реакции останова SPL (Стоп D или E) различна в NCK и PLC.</li> <li>- Индикация "Ошибка при перекрестном сравнении данных NCK-PLC, TIMEOUT[0], NCK: 0" означает, что имеется серьезный сбой коммуникации между NCK и PLC и перекрестное сравнение данных более невозможно.</li> </ul> <p>Для ошибок KDV на системных переменных \$A_INSE наряду с указанием соответствующих системных переменных в параметре ошибки %1 показывается и спараметрированное в MD \$MN_SAFE_IN_HW_ASSIGN[0...7] аппаратное подчинение, поэтому из данных в строке ошибки видно затронутое аппаратное соединение.</p> <p>Пример: Ошибка при перекрестном сравнении данных NCK-PLC, DMP 04.03 Bit 01=\$A_INSE[2], NCK: 1;</p> <p>Данные в примере (04.03) соответствуют записям, сделанным в машинных данных \$MN_SAFE_IN_HW_ASSIGN[0...7] для названных системных переменных.</p> <p>Указывается:</p> <p>DMP 04.xx Номер привода затронутого терминального блока (диапазон значений = 01...21).          DMP xx.03 Номер входного модуля (диапазон значений = 01...08).          Названные числа представлены как в MD \$MN_SAFE_IN_HW_ASSIGN[0...7] шестнадцатерично.</p> <p>Указание битового номера начинается как и нумерация входов на модулях DMP со значения 0 (диапазон значений = 00...15).</p> <p>При назначении входов SPL на входы NC-Onboard расширенный текст ошибки выглядит следующим образом:</p> <p>Ошибка при перекрестном сравнении данных NCK-PLC, NC-Onboard-In 01=\$A:INSE[1], NCK: 1; 2.</p> <p>С помощью параметра %4 на HMI для каждой из приведенных системных переменных может быть спроектировано специфическое сообщение об ошибке:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>%4 = 0: ошибка состояния SPL-IBN (\$MN_PREVENT_SYNACT_LOCK[0,1] - DB18 DBX36.0)</li> <li>или различные реакции останова (\$MN_SAFE_SPL_STOP_MODE - DB18 DBX36.1).</li> <li>%4 = 1... 64: ошибка в системной переменной \$A_INSE[1...64]</li> <li>%4 = 65...128: ошибка в системной переменной \$A_OUTSE[1...64]</li> <li>%4 = 129...192: ошибка в системной переменной \$A_INSI[1...64]</li> <li>%4 = 193...256: ошибка в системной переменной \$A_OUTSI[1...64]</li> <li>%4 = 257...320: ошибка в системной переменной \$A_MARKERSI[1...64]</li> </ul> <p>Для параметрирования ошибки 27090 необходимо поместить файл ALSI_xx.com в хранение данных и объявить его через MBDDE.INI в сегменте [IndexTextFiles] ALSI=f:\dh\mb.dir\alsi_ в HMI. Этот файл может быть переопределен изготовителем станка, чтобы внести в ошибку для своей установки необходимые текстовые расширения. Если файл должен быть переопределен, то новый создаваемый файл через MBDDE.INI должен быть объявлен в системе.</p> <p>Через MD \$MN_SAFE_ALARM_SUPPRESS_LEVEL можно управлять индикацией ошибки 27090: MD \$MN_SAFE_ALARM_SUPPRESS_LEVEL = 2 : ошибка 27090 теперь будет показываться только для первого найденного различия данных.</p>
<b>Реакции:</b>	<p>Индикация ошибки.</p> <p>Запуск STOP D/E (устанавливается через MD \$MN_SPL_STOP_MODE) на всех осях с функциональностью Safety, когда фаза ввода в эксплуатацию SPL (MD \$MN_PREVENT_SYNACT_LOCK[0,1] не равны 0) завершена.</p>

- Помощь:** Анализ показанного значения и обработка DB18: SPL\_DELTA на стороне PLC. Найти разницу между каналами контроля. Возможные причины:
- Ошибочная проводка
  - Ошибочная SPL
  - Ошибочное назначение осевых SGE внутр. интерфейсу \$A\_OUTSI
  - Ошибочное назначение осевых SGA внутр. интерфейсу \$A\_INSI
  - Ошибочное назначение SPL-SGE внешнему интерфейсу \$A\_INSE
  - Ошибочное назначение SPL-SGA внешнему интерфейсу \$A\_OUTSE
  - Установлено различное состояние SPL-IBN в NCK и PLC
  - Установлена различная реакция останова SPL в NCK и PLC
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 27091 Ошибка при перекрестном сравнении данных NCK-PLC, Стоп %1**
- Параметр:** %1 = Доп. информация о канале контроля, вызывающем останов
- Объяснение:** Канал контроля, указанный в %1 (NCK или PLC), вызвал останов D или E (в зависимости от параметрирования в MD \$MN\_SAFE\_SPL\_STOP\_MODE. Причину останова D/E объясняет сообщение 27090.
- Реакции:** Индикация ошибки.  
Запуск STOP D/E (устанавливается через MD \$MN\_SPL\_STOP\_MODE) на всех осях с функциональностью Safety, когда фаза ввода в эксплуатацию SPL (MD \$MN\_PREVENT\_SYNACT\_LOCK[0,1] не равны 0) завершена.
- Помощь:** Анализ параметров ошибки 27090 и коррекция SPL, или проверка модулей периферии/проводки или внутренних интерфейсов SPL к каналам контроля Safety в NCK и приводе SIMODRIVE611D.
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 27092 Связь прервана при перекрестном сравнении данных NCK-PLC, ошибка опознана через %1**
- Параметр:** %1 = Доп. информация о распознающем канале контроля
- Объяснение:** В канале контроля, указанном в %1 (NCK или PLC), был превышен интервал выдержки времени (1 с) для контроля коммуникации. Другой канал контроля в течение этого интервала не отправил новый пакет данных.
- Реакции:** Индикация ошибки.  
Запускается ступенчатая выдержка времени в 5 сек, по истечении которой
- внешние выходы NCK-SPL стираются
  - PLC переходит в останов
- Помощь:** Больше не запускать SPL. Проверить системные компоненты (PLC должен иметь правильную версию FB15 и DB18).
- Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.
- 27093 Ошибка контрольной суммы NCK-SPL, %1, %2, %3**
- Параметр:** %1 = Доп. информация о виде ошибки  
%2 = Доп. информация Размер ссылки  
%3 = Доп. информация Актуальный размер
- Объяснение:** Ошибка контрольной суммы в NCK-SPL. Был дополнительно изменен файл /\_N\_CST\_DIR/\_N\_SAFE\_SPF. Достоверно программируемая логическая структура (SPL) в NCK может быть повреждена. Параметр %1 дает комментарий о виде изменения:
- %1 = FILE\_LENGTH: изменилась длина файла.
  - %1 = FILE\_CONTENT: изменилось содержание файла.
  - %2 выдает размер, рассчитанный как эталон (длина файла, контрольная сумма содержания файла), %3 указывает циклически рассчитанный актуальный размер.
- Реакции:** Индикация ошибки.
- Помощь:** Проверка файла и когда было предпринято последнее изменение этого файла. Новая загрузка оригинального файла и повторный запуск контроллеров подачей питания.
- Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**27094 Доступ записи на системную переменную %1 разрешен только из NCK-SPL**

- Параметр:** %1 = Имя соответствующей системной переменной Safety
- Объяснение:** Доступ записи на системную переменную Safety разрешен только из программы обработки деталей /\_N\_CST\_DIR/\_N\_SAFE\_SPF. Если появляется эта ошибка, то было распознано указание из другой программы обработки деталей.
- Реакции:** Индикация ошибки.
- Помощь:** Проверить используемую программу обработки деталей на доступ записи на системную переменную Safety.
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**27095 %1 SPL-защита не активизирована**

- Параметр:** %1 = Имя компонента, защита которого не активирована (NCK или PLC)
- Объяснение:** Защитный механизм для SPL не активизирован. Фаза ввода в эксплуатацию SPL еще не завершена. При ошибке в перекрестном сравнении данных между NCK и PLC реакции останова (Стоп D или E) не будет.
- Реакции:** Индикация ошибки.
- Помощь:** - Помощь в NCK: включение защитных механизмов через запись в MD \$MN\_PREVENT\_SYNACT\_LOCK[0,1]. В эти MD должен быть внесен используемый в SPL диапазон номеров ID синхронных действий.  
- Помощь в PLC: включение защитных механизмов путем установки соответствующего бита данных в DB18.
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**27096 SPL-пуск не разрешен**

- Объяснение:** Для запуска SPL в защищенном состоянии (MD \$MN\_PREVENT\_SYNACT\_LOCK[0,1] не равно 0) необходимо сначала минимум для одной оси активировать функции безопасности (Safety-Integrated) (через MD \$MA\_SAFE\_FUNCTION\_ENABLE). Без этих функций работа SPL возможна только в режиме пуска-наладки.
- Реакции:** GPP не готова.  
Канал не готов к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.  
Канал не готов к работе.
- Помощь:** Запуск осевых функций Safety-Integrated или снятие защиты SPL через MD \$MN\_PREVENT\_SYNACT\_LOCK[0,1].
- Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**27097 Старт SPL не выполнен**

- Объяснение:** Старт SPL не был осуществлен по истечении определенного в MD SAFE\_SPL\_START\_TIMEOUT времени.
- Реакции:** Индикация ошибки.
- Помощь:** Найти причину не выполненного старта SPL. Возможными причинами могут быть:  
- имеется ошибка ЧПУ или привода (к примеру, после замены датчика, аварийного останова, ошибок PROFIsafe)  
- в самой SPL имеется синтаксическая ошибка  
- имеется ошибка Safety Integrated (к примеру, "Превышение безопасного конечного положения")  
- при запуске PROG\_EVENT имя или путь SPL были записаны неправильно; при этом учитывать прописное/строчное написание  
- одновременный запуск ASUP и PROG\_EVENT, параметрирование MD 11602 (причины останова, к примеру, блокировка загрузки)  
- проблемы при вызове FB4/FC9  
Эта ошибка может быть скрыта через MD \$MN\_SAFE\_DIAGNOSIS\_MASK, Бит 1 = 1.



**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 27099 Двойная загрузка в согласовании SPL MD %1[%2] - MD %3[%4]

**Параметр:** %1 = Имя МД 1  
%2 = Индекс поля MD к имени MD 1  
%3 = Имя МД 2  
%4 = Индекс поля MD к имени MD 2

**Объяснение:** Входы SPL (\$A\_INSE) в показанных машинных данных имеют двойную загрузку различными приложениям.

Это могут быть:

- коммуникация PROFIsafe
- коммуникация F\_DP

Возможные значения для параметров ошибки %1 и %3:

- \$MN\_PROFISAFE\_IN\_ASSIGN
- \$MN\_SAFE\_RDP\_ASSIGN

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Исправить МД.

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

### 27100 Минимум одна ось не выведена в безопасное исходное положение

**Объяснение:** Это сообщение имеет две причины:

- Позиция минимум одной из осей, контролируемых SI, еще не подтверждена пользователем или
- Позиция минимум одной из осей, контролируемых SI, еще не верифицирована выводом в исходное положение.

Если оси уже в исходном положении, то нет подтверждения, что процесс вывода в исходное положение имеет положительный результат. Это может, например, произойти, если ось перемещалась после выключения ЧПУ, так что сохраненное перед отключением положение больше не соответствует действительности. Чтобы это исключить, пользователь должен после первичного вывода в исходное положение ввести свое согласие на индицируемую действительную позицию.

После первичной установки согласия пользователя после каждого запуска должен выполняться следящий вывод в исходное положение (при абсолютных датчиках это происходит автоматически). Это служит верификации позиции останова, сохраненной до выключения.

Через машинные данные MD \$MN\_SAFE\_ALARM\_SUPPRESS\_LEVEL (MD<3) можно таким образом установить индикацию аварийного сигнала, что для каждой оси будет показываться отдельно, что она не выведена в безопасное исходное положение.

**Реакции:** Индикация ошибки.

SGA "Ось безопасно реферирована" не устанавливается. SE отключается, если фактическая позиция Safety до этого не была подтверждена пользователем. Если подтверждение пользователя установлено, то SE остается активной. Безопасные кулачки вычисляются и выводятся, но их достоверность ограничена, т.к. реферирование не было подтверждено.

**Помощь:** Перевести все оси SI на известные позиции и перейти на режим работы "Реферирование". Проконтролировать показанные в окне подтверждения пользователя позиции на станке позиции и установить нажатием кнопки выбора / тумблером "Подтверждение пользователя". Если подтверждение пользователя для осей уже установлено, то заново реферировать оси. Изменение подтверждения пользователя возможно только в положении кодового переключателя 3 или после ввода пароля.

**Продолжение программы:** Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.

### 27101 Ось %1 Различие в функции Безопасный останов, NCK: %2 Привод: %3

**Параметр:** %1 = Номер оси  
%2 = Состояние контроля Безопасный останов  
%3 = Состояние контроля Безопасный останов

## Ошибки NCK

<b>Объяснение:</b>	При перекрестном сравнении списка результатов 1 между каналами контроля NCK и привода было установлено различие в состояниях контроля "Безопасный останов работы". Безопасный останов работы: бит 0,1 в списке результатов 1 Состояние контроля (%2, %3): - OFF = Контроль в этом канале контроля не активен - ОК = Контроль в этом канале контроля активен, предельные значения не нарушены - L+ = Контроль в этом канале контроля активен, превышено верхнее предельное значение - L- = Контроль в этом канале контроля активен, превышено нижнее предельное значение
<b>Реакции:</b>	Индикация ошибки. Если был активен безопасный контроль, то был автоматически запущен и STOP B. Тогда необходимо выключить/включить СЧПУ (Power On)¶
<b>Помощь:</b>	Проверить, переключились ли входы безопасности в обоих каналах контроля в течение разрешенного временного допуска в одинаковое состояние. Для дальнейшей диагностики можно использовать машинные данные привода 1391, 1392 и сигналы Servo-Trase "Список результатов 1 NCK" и "Список результатов 1 Привод".
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 27102 Ось %1 Различие в функции Безопасная скорость %2, NCK: %3 Привод: %4

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер оси %2 = SG-ступень, для которой определено различие %3 = Состояние контроля Безопасная скорость %4 = Состояние контроля Безопасная скорость
<b>Объяснение:</b>	При перекрестном сравнении списка результатов 1 между каналами контроля NCK и привода было установлено различие в состояниях контроля "Безопасная скорость". - Безопасная скорость 1: Бит 6, 7 в списке результатов 1 - Безопасная скорость 2: Бит 8, 9 в списке результатов 1 - Безопасная скорость 3: Бит 10,11 в списке результатов 1 - Безопасная скорость 4: Бит 12,13 в списке результатов 1 Состояние контроля (%3, %4): - OFF = Контроль в этом канале контроля не активен - ОК = Контроль в этом канале контроля активен, предельные значения не нарушены - L+ = Контроль в этом канале контроля активен, превышено верхнее предельное значение - L- = Контроль в этом канале контроля активен, превышено нижнее предельное значение
<b>Реакции:</b>	Индикация ошибки. Если был активен безопасный контроль, то был автоматически запущен и STOP B. Тогда необходимо выключить/включить СЧПУ (Power On)
<b>Помощь:</b>	Проверить, переключились ли входы безопасности в обоих каналах контроля в течение допустимого временного допуска в одинаковое состояние. Для дальнейшей диагностики можно использовать машинные данные привода 1391, 1392 и сигналы Servo-Trase "Список результатов 1 NCK" и "Список результатов 1 Привод".
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 27103 Ось %1 Различие в функции Безопасное конечное положение %2, NCK: %3 Привод: %4

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер оси %2 = Номер границы SE %3 = Состояние контроля Безопасное конечное положение %4 = Состояние контроля Безопасное конечное положение
------------------	---

<b>Объяснение:</b>	При перекрестном сравнении списка результатов 1 между каналами контроля NCK и привода было установлено различие в состояниях контроля Безопасное конечное положение. - Безопасное конечное положение 1: Бит 2, 3 в списке результатов 1 - Безопасное конечное положение 2: Бит 4, 5 в списке результатов 1 Состояние контроля (%3, %4): - OFF = Контроль в этом канале контроля не активен - OK = Контроль в этом канале контроля активен, граничное значение не достигнуто - L+ = Контроль в этом канале контроля активен, превышено верхнее граничное значение - L- = Контроль в этом канале контроля активен, превышено нижнее граничное значение
<b>Реакции:</b>	Индикация ошибки. Если был активен безопасный контроль, то был автоматически запущен и STOP B. Тогда необходимо выключить/включить СЧПУ (Power On)
<b>Помощь:</b>	Проверить, переключились ли входы безопасности в обоих каналах контроля в течение допустимого временного допуска в одинаковое состояние. Для дальнейшей диагностики можно использовать машинные данные привода 1391, 1392 и сигналы Servo-Trase "Список результатов 1 NCK" и "Список результатов 1 Привод".
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 27104                    **Ось %1 Различие в функции Безопасная уставка Плюс %2, NCK: %3 Привод: %4**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер оси %2 = Номер уставки %3 = Состояние контроля Безопасная уставка Плюс %4 = Состояние контроля Безопасная уставка Плюс
<b>Объяснение:</b>	При перекрестном сравнении списка результатов 2 (функция "Безопасные кулачки") или список результатов 3/4/5/6/7 (функция "Безопасная дорожка кулачка" (только sl)) между каналами контроля NCK и привода было установлено различие в состояниях контроля "Безопасный кулачок плюс". Для функции "Безопасные кулачки" действует: - Безопасный кулачок 1+: Бит 0, 1 в списке результатов 2 - Безопасный кулачок 2+: Бит 4, 5 в списке результатов 2 - Безопасный кулачок 3+: Бит 8, 9 в списке результатов 2 - Безопасный кулачок 4+: Бит 12,13 в списке результатов 2 Для функции "Безопасная дорожка кулачка" (только sl) действует: (каждый из списков результатов 3-7 содержит 6 результатов кулачков) - Безопасный кулачок 1+: Бит 0, 1 в списке результатов 3 - Безопасный кулачок 2+: Бит 4, 5 в списке результатов 3 - Безопасный кулачок 3+: Бит 8, 9 в списке результатов 3 - Безопасный кулачок 4+: Бит 12,13 в списке результатов 3 - Безопасный кулачок 5+: Бит 16,17 в списке результатов 3 - Безопасный кулачок 6+: Бит 20,21 в списке результатов 3 - Безопасный кулачок 7+: Бит 0, 1 в списке результатов 4 - Безопасный кулачок 8+: Бит 4, 5 в списке результатов 4 - Безопасный кулачок 9+: Бит 8, 9 в списке результатов 4 - Безопасный кулачок 10+: Бит 12,13 в списке результатов 4 - Безопасный кулачок 11+: Бит 16,17 в списке результатов 4 - Безопасный кулачок 12+: Бит 20,21 в списке результатов 4 - Безопасный кулачок 13+: Бит 0, 1 в списке результатов 5 - Безопасный кулачок 14+: Бит 4, 5 в списке результатов 5 - Безопасный кулачок 15+: Бит 8, 9 в списке результатов 5 - Безопасный кулачок 16+: Бит 12,13 в списке результатов 5 - Безопасный кулачок 17+: Бит 16,17 в списке результатов 5 - Безопасный кулачок 18+: Бит 20,21 в списке результатов 5 - Безопасный кулачок 19+: Бит 0, 1 в списке результатов 6 - Безопасный кулачок 20+: Бит 4, 5 в списке результатов 6 - Безопасный кулачок 21+: Бит 8, 9 в списке результатов 6 - Безопасный кулачок 22+: Бит 12,13 в списке результатов 6 - Безопасный кулачок 23+: Бит 16,17 в списке результатов 6 - Безопасный кулачок 24+: Бит 20,21 в списке результатов 6 - Безопасный кулачок 25+: Бит 0, 1 в списке результатов 7 - Безопасный кулачок 26+: Бит 4, 5 в списке результатов 7 - Безопасный кулачок 27+: Бит 8, 9 в списке результатов 7

- Безопасный кулачок 28+: Бит 12,13 в списке результатов 7
  - Безопасный кулачок 29+: Бит 16,17 в списке результатов 7
  - Безопасный кулачок 30+: Бит 20,21 в списке результатов 7
- Состояние контроля (%3, %4):
- OFF = Контроль в этом канале контроля не активен
  - ОК = Контроль в этом канале контроля активен, граничное значение не достигнуто
  - L+ = Контроль в этом канале контроля активен, превышено верхнее граничное значение
  - L- = Контроль в этом канале контроля активен, превышено нижнее граничное значение

- Реакции:** Индикация ошибки.  
Если был активен безопасный контроль, то был автоматически запущен и STOP B. Тогда необходимо выключить/включить СЧПУ (Power On)
- Помощь:** Проверить, совпадают ли безопасные фактические значения в обоих каналах контроля. Для дальнейшей диагностики для рl можно использовать машинные данные привода 1393, 1394 или для sl параметры привода r9711[0,1] (список результатов диагностики 2 [NCK, привод]) или r9735[0,1] / r9736[0,1] / r9737[0,1] / r9738[0,1] / r9739[0,1] (список результатов диагностики 3/4/5/6/7 [NCK, привод]).  
Кроме этого, диагностика возможна через сигналы Servo-Trace "Список результатов 2/3/4/5/6/7 NCK" и "Список результатов 2/3/4/5/6/7 привод".
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

## 27105 **Ось %1, Различие в функции Безопасная уставка Минус %2, NCK: %3 Привод: %4**

- Параметр:** %1 = Номер оси  
%2 = Номер уставки  
%3 = Состояние контроля Безопасная уставка Минус  
%4 = Состояние контроля Безопасная уставка Минус

- Объяснение:** При перекрестном сравнении списка результатов 2 (функция "Безопасные кулачки") или список результатов 3/4/5/6/7 (функция "Безопасная дорожка кулачка" (только sl)) между каналами контроля NCK и привода было установлено различие в состояниях контроля "Безопасный кулачок минус".

Для функции "Безопасные кулачки" действует:

- Безопасный кулачок 1-: Бит 2, 3 в списке результатов 2
- Безопасный кулачок 2-: Бит 6, 7 в списке результатов 2
- Безопасный кулачок 3-: Бит 10,11 в списке результатов 2
- Безопасный кулачок 4-: Бит 14,15 в списке результатов 2

Для функции "Безопасная дорожка кулачка" (только sl) действует: (каждый из списков результатов 3-7 содержит 6 результатов кулачков)

- Безопасный кулачок 1-: Бит 2, 3 в списке результатов 3
- Безопасный кулачок 2-: Бит 6, 7 в списке результатов 3
- Безопасный кулачок 3-: Бит 10,11 в списке результатов 3
- Безопасный кулачок 4-: Бит 14,15 в списке результатов 3
- Безопасный кулачок 5-: Бит 18,19 в списке результатов 3
- Безопасный кулачок 6-: Бит 22,23 в списке результатов 3
- Безопасный кулачок 7-: Бит 2, 3 в списке результатов 4
- Безопасный кулачок 8-: Бит 6, 7 в списке результатов 4
- Безопасный кулачок 9-: Бит 10,11 в списке результатов 4
- Безопасный кулачок 10-: Бит 14,15 в списке результатов 4
- Безопасный кулачок 11-: Бит 18,19 в списке результатов 4
- Безопасный кулачок 12-: Бит 22,23 в списке результатов 4
- Безопасный кулачок 13-: Бит 2, 3 в списке результатов 5
- Безопасный кулачок 14-: Бит 6, 7 в списке результатов 5
- Безопасный кулачок 15-: Бит 10,11 в списке результатов 5
- Безопасный кулачок 16-: Бит 14,15 в списке результатов 5
- Безопасный кулачок 17-: Бит 18,19 в списке результатов 5
- Безопасный кулачок 18-: Бит 22,23 в списке результатов 5
- Безопасный кулачок 19-: Бит 2, 3 в списке результатов 6
- Безопасный кулачок 20-: Бит 6, 7 в списке результатов 6
- Безопасный кулачок 21-: Бит 10,11 в списке результатов 6
- Безопасный кулачок 22-: Бит 14,15 в списке результатов 6
- Безопасный кулачок 23-: Бит 18,19 в списке результатов 6
- Безопасный кулачок 24-: Бит 22,23 в списке результатов 6
- Безопасный кулачок 25-: Бит 2, 3 в списке результатов 7

- Безопасный кулачок 26-: Бит 6, 7 в списке результатов 7
  - Безопасный кулачок 27-: Бит 10,11 в списке результатов 7
  - Безопасный кулачок 28-: Бит 14,15 в списке результатов 7
  - Безопасный кулачок 29-: Бит 18,19 в списке результатов 7
  - Безопасный кулачок 30-: Бит 22,23 в списке результатов 7
- Состояние контроля (%3, %4):
- OFF = Контроль в этом канале контроля не активен
  - OK = Контроль в этом канале контроля активен, граничное значение не достигнуто
  - L+ = Контроль в этом канале контроля активен, превышено верхнее граничное значение
  - L- = Контроль в этом канале контроля активен, превышено нижнее граничное значение

- Реакции:** Индикация ошибки.  
Если был активен безопасный контроль, то был автоматически запущен и STOP B. Тогда необходимо выключить/включить СЧПУ (Power On)
- Помощь:** Проверить, совпадают ли безопасные фактические значения в обоих каналах контроля. Для дальнейшей диагностики для р1 можно использовать машинные данные привода 1393, 1394 или для sl параметры привода r9711[0,1] (список результатов диагностика 2 [NCK, привод]) или r9735[0,1] / r9736[0,1] / r9737[0,1] / r9738[0,1] / r9739[0,1] (список результатов диагностики 3/4/5/6/7 [NCK, привод]). Кроме этого, диагностика возможна через сигналы Servo-Trace "Список результатов 2/3/4/5/6/7 NCK" и "Список результатов 2/3/4/5/6/7 привод".
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 27106 **Ось %1 Различие в функции Безопасная скорость px, NCK: %2 Привод: %3**

- Параметр:** %1 = Номер оси  
%2 = Состояние контроля Безопасная скорость px  
%3 = Состояние контроля Безопасная скорость px
- Объяснение:** При перекрестном сравнении списка результатов 2 между каналами контроля NCK и привода было установлено различие в состояниях контроля "Безопасная скорость px".
- Безопасная скорость px+: Бит 16, 17 в списке результатов 2
  - Безопасная скорость px-: Бит 18, 19 в списке результатов 2
- Состояние контроля (%2, %3):
- OFF = Контроль в этом канале контроля не активен
  - OK = Контроль в этом канале контроля активен, граничное значение не достигнуто
  - L+ = Контроль в этом канале контроля активен, превышено верхнее граничное значение
  - L- = Контроль в этом канале контроля активен, превышено нижнее граничное значение
- Реакции:** Индикация ошибки.  
Если был активен безопасный контроль, то был автоматически запущен и STOP B. Тогда необходимо выключить/включить СЧПУ (Power On)
- Помощь:** Проверить, совпадают ли безопасные фактические значения в обоих каналах контроля. Для дальнейшей диагностики можно использовать машинные данные привода 1393, 1394 и сигналы Servo-Trace "Список результатов 2 NCK" и "Список результатов 2 Привод".
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 27107 **Ось %1, Различие в функции Контроль уставок по модулю, NCK: %2 Привод: %3**

- Параметр:** %1 = Номер оси  
%2 = Состояние контроля Безопасная область уставок по модулю  
%3 = Состояние контроля Безопасная область уставок по модулю
- Объяснение:** При перекрестном сравнении списка результатов 2 между каналами контроля NCK и привода было установлено различие в состояниях контроля "Диапазон модуло кулачков".
- Безопасный диапазон модуло кулачков: Бит 20, 21 в списке результатов 2
- Состояние контроля (%2, %3):
- OFF = Контроль в этом канале контроля не активен
  - OK = Контроль в этом канале контроля активен, граничное значение не достигнуто
  - L+ = Контроль в этом канале контроля активен, превышено верхнее граничное значение
  - L- = Контроль в этом канале контроля активен, превышено нижнее граничное значение

<b>Реакции:</b>	Индикация ошибки. Если был активен безопасный контроль, то был автоматически запущен и STOP B. Тогда необходимо выключить/включить СЧПУ (Power On)
<b>Помощь:</b>	Проверить, совпадают ли безопасные фактические значения в обоих каналах контроля. Для дальнейшей диагностики можно использовать машинные данные привода 1393, 1394 и сигналы Servo-Trase "Список результатов 2 NCK" и "Список результатов 2 Привод".
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
<b>27110</b>	<b>Ось %1 ошибка при передаче данных индекс%2.</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер оси %2 = Индекс в перекрестном сравнении данных
<b>Объяснение:</b>	Неполадки коммуникации между NCK и приводом приводят к тому, что трехкратное последовательное перекрестное сравнение данных с указанным индексом не может быть выполнено.
<b>Реакции:</b>	Индикация ошибки. Дополнительно запускается Стоп F, который может привести к реакции ошибки 27001 с идентификатором ошибки 0, 27023 и 27024. Ошибка 27001 с идентификатором ошибки 0 может быть предотвращена через уменьшение ошибки (\$MA_SAFE_ALARM_SUPPRESS_LEVEL больше или равному 1).
<b>Помощь:</b>	Проверка соблюдения руководств по ЭМС Заменить аппаратное обеспечение
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
<b>27111</b>	<b>Ось %1 Помехи при оценке безопасных фактических значений датчика.</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер оси
<b>Объяснение:</b>	Дополнительно определенное безопасное фактическое значение не совпадает с фактическим значением с точным разрешением того же датчика
<b>Реакции:</b>	Индикация ошибки. Дополнительно запускается Стоп F, который может привести к реакции ошибки 27001 с идентификатором ошибки 0, 27023 и 27024. Ошибка 27001 с идентификатором ошибки 0 может быть предотвращена через уменьшение ошибки (\$MA_SAFE_ALARM_SUPPRESS_LEVEL больше или равному 1).
<b>Помощь:</b>	Проверка соблюдения руководств по ЭМС Заменить аппаратное обеспечение
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
<b>27112</b>	<b>Ось %1 Ошибка CRC безопасного фактического значения.</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер оси
<b>Объяснение:</b>	При проверке согласованности данных безопасного фактического значения (CRC) была обнаружена ошибка.
<b>Реакции:</b>	Индикация ошибки. Дополнительно запускается Стоп F, который может привести к реакции ошибки 27001 с идентификатором ошибки 0, 27023 и 27024. Ошибка 27001 с идентификатором ошибки 0 может быть предотвращена через уменьшение ошибки (\$MA_SAFE_ALARM_SUPPRESS_LEVEL больше или равному 1).
<b>Помощь:</b>	Возможные причины длительного наличия ошибки: - Канал контроля NCK для безопасного контроля движения не выполняет коммуникации с каналом контроля согласованного привода, а с таковым другой оси. Проверить правильность согласования привода через HW-Konfig, \$MA_SAFE_CTRL_OUT_MODULE_NR, \$MN_SAFE_DRIVE_LOGIC_ADDRESS, и p0978. - Неполадки коммуникации между NCK и приводом. Проверить соблюдение правил ЭМС. Заменить аппаратное обеспечение.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

- 27113                    Ось %1 Аппаратная ошибка датчика безопасного фактического значения.**
- Параметр:**            %1 = Номер оси
- Объяснение:**        Система обработки датчика сигнализирует аппаратную ошибку. Причинами могут быть загрязнение оптической системы обработки датчика или проблемы при передаче сигнала.
- Реакции:**            Индикация ошибки.  
Дополнительно запускается Стоп F, который может привести к реакции ошибки 27001 с идентификатором ошибки 0, 27023 и 27024.  
Ошибка 27001 с идентификатором ошибки 0 может быть предотвращена через уменьшение ошибки (\$MA\_SAFE\_ALARM\_SUPPRESS\_LEVEL больше или равному 1).
- Помощь:**            Проверка соблюдения руководств по ЭМС  
Заменить аппаратное обеспечение датчика
- Продолжение программы:**    С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 27124                    Запущен Стоп А мин. для 1 оси**
- Объяснение:**        Это сообщение только дает указание на то, что мин. в 1 оси был вызван Стоп А и поэтому для подтверждения сообщения необходим Power On.  
Это сообщение появляется, если в MD \$MN\_SAFE\_ALARM\_SUPPRESS\_LEVEL было включено определение приоритета аварийного сообщения.
- Реакции:**            Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
Запуск "Стирания импульсов" для соответствующей оси.
- Помощь:**            Искать причину ошибки на основе последующих сообщений об ошибках.
- Продолжение программы:**    ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.
- 27140                    Ожидание модуля двигателя хотя бы одной оси.**
- Объяснение:**        Ошибка при запуске, пока модуль двигателя мин. одной оси еще не готов для SI  
Коммуникация с модулем двигателя при запуске еще не установлена, функции безопасности мин. одной оси еще не доступны.  
Через MD \$MN\_SAFE\_ALARM\_SUPPRESS\_LEVEL (MD<3) индикация ошибки может быть установлена таким образом, что для каждой оси по отдельности будет показано, установлена ли уже коммуникация.
- Реакции:**            Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:**            Ошибка остается при запуске, если привод не осуществляет коммуникации. Иначе ошибка появляется лишь на короткое время и снова удаляется автоматически  
Возможные причины для длительного наличия ошибки:  
- Безопасные контроли движения активированы только в \$MA\_SAFE\_FUNCTION\_ENABLE, но не в соответствующем параметре согласованного привода (p9501).  
- Ошибка согласования ось -> привод через MD \$MA\_SAFE\_CTRL\_OUT\_MODULE\_NR, MD \$MN\_SAFE\_DRIVE\_LOGIC\_ADDRESS или p0978.  
- Штекер PROFIBUS не вставлен.  
Проверить правильность параметра p9501 или согласование приводов через MD \$MA\_SAFE\_CTRL\_OUT\_MODULE\_NR, \$MN\_SAFE\_DRIVE\_LOGIC\_ADDRESS, p0978.
- Продолжение программы:**    Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.
- 27200                    PROFIsafe: время цикла %1 [мс] слишком велико**
- Параметр:**            %1 = Запараметрированное время цикла
- Объяснение:**        Коммуникационное время цикла PROFIsafe, которое получается из MD \$MN\_PROFISAFE\_IPO\_TIME\_RATIO и MD \$MN\_IPO\_CYCLE\_TIME, больше разрешенного предельного значения (25 мс).

## Ошибки NCK

**Реакции:** ГРР не готова.  
Канал не готов к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Исправить время цикла через MD \$MN\_PROFISAFE\_IPO\_TIME\_RATIO или уменьшение такта IPO.

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**27201 PROFIsafe: MD %1[%2]: Сегмент шины %3 ошибочен**

**Параметр:** %1 = Имя МД  
%2 = Индекс поля MD  
%3 = Запараметрированный сегмент шины

**Объяснение:** В названный параметр станка введен неверный сегмент шины. Значение должно быть равно 5.

**Реакции:** ГРР не готова.  
Канал не готов к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Исправить МД.

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**27202 PROFIsafe: MD %1[%2]: Адрес %3 ошибочен**

**Параметр:** %1 = Имя МД  
%2 = Индекс поля MD  
%3 = Запараметрированный адрес PROFIsafe

**Объяснение:** В названный параметр станка введен неверный адрес PROFIsafe. Значение должно быть больше 0.

**Реакции:** ГРР не готова.  
Канал не готов к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Исправить МД.

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**27203 PROFIsafe: MD %1[%2]: Согласование SPL ошибочно**

**Параметр:** %1 = Имя МД  
%2 = Индекс поля MD

**Объяснение:** В названном МД предпринято параметрирование для связи между интерфейсом SPL и модулем PROFIsafe ошибочно. Следующие причины:  
- Значение бита больше определения интерфейса SPL (знач. бита >64)  
- Число битов слишком велико для этого модуля PROFIsafe (верхнее значение бита - нижнее значение бита + 1 > 8)  
- Согласование SPL не запараметрировано (оба значения бита = 0)  
- Ошибочное согласование SPL (значение бита = 0)

**Реакции:** ГРР не готова.  
Канал не готов к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Исправить МД.

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.



**27204 PROFIsafe: двукратное распределение MD %1[%2] - MD %3[%4]**

<b>Параметр:</b>	%1 = Имя МД 1 %2 = Индекс поля MD к имени MD 1 %3 = Имя МД 2 %4 = Индекс поля MD к имени MD 2
<b>Объяснение:</b>	В названных MD было спараметрировано недопустимое двукратное распределение: \$A_INSE спараметрирован как на модулях DMP, так и на модулях PROFIsafe. Участвующие MD: - MD \$MN_SAFE_IN_HW_ASSIGN - MD \$MN_PROFISAFE_IN_ASSIGN \$A_INSE спараметрирован на нескольких модулях PROFIsafe. Участвующие MD: - MD \$MN_PROFISAFE_IN_ASSIGN
<b>Реакции:</b>	ГРР не готова. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
<b>Помощь:</b>	Исправить МД.
<b>Продолжение программы:</b>	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**27205 PROFIsafe: кол-во сигналов в MD %1[%2] <> MD %3[%4]**

<b>Параметр:</b>	%1 = Имя МД 1 %2 = Индекс поля MD к имени MD 1 %3 = Имя МД 2 %4 = Индекс поля MD к имени MD 2
<b>Объяснение:</b>	Спараметрированное количество используемых сигналов должно быть одинаковым в обоих машинных данных.
<b>Реакции:</b>	ГРР не готова. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
<b>Помощь:</b>	Исправить МД.
<b>Продолжение программы:</b>	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**27206 PROFIsafe: MD %1[%2] максимальное число F данных пользователя (%3 bits) превышено.**

<b>Параметр:</b>	%1 = Имя МД %2 = Индекс поля MD к имени MD %3 = макс. биты полезных данных F
<b>Объяснение:</b>	Спараметрированные в указанных машинных данных параметры лежат вне диапазона данных пользователя F модуля F. Указание При индикации машинных данных PROFISAFE_IN/OUT_ADDRESS спараметрированный в них адрес Sub-Slot превышает диапазон полезных данных F модуля F.
<b>Реакции:</b>	ГРР не готова. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
<b>Помощь:</b>	Исправить МД.
<b>Продолжение программы:</b>	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**27207 PROFIsafe: MD %1[%2] превышено макс. кол-во Sub-Slot: %3**

<b>Параметр:</b>	%1 = Имя MD %2 = Индекс поля MD к имени MD %3 = Макс. кол-во Sub-Slot
<b>Объяснение:</b>	Спараметрированный в указанных машинных данных Sub-Slot превышает макс. допустимое кол-во Sub-Slot на модуль PROFIsafe.
<b>Реакции:</b>	ГПП не готова. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
<b>Помощь:</b>	Уменьшить кол-во Sub-Slot через изменение распределения полезных данных F модуля PROFIsafe.
<b>Продолжение программы:</b>	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**27208 PROFIsafe: MD %1[%2]: макс. адрес sub-slot %3 превышен.**

<b>Параметр:</b>	%1 = Имя MD %2 = Индекс поля MD %3 = макс. адрес Sub-Slot
<b>Объяснение:</b>	В названные MD введен слишком большой адрес Sub-Slot. Введенное значение не должно превышать индцированного макс. адреса Sub-Slot.
<b>Реакции:</b>	ГПП не готова. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
<b>Помощь:</b>	Исправить MD.
<b>Продолжение программы:</b>	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**27220 PROFIsafe: Число F-модулей NCK (%1) <> числа F-модулей S7 (%2)**

<b>Параметр:</b>	%1 = Число запараметрированных F-модулей NCK %2 = Число запараметрированных F-модулей S7
<b>Объяснение:</b>	Число спараметрированных через машинные данные NCK \$MN_PROFISAFE_IN/OUT_ADDRESS модулей F: - больше числа PROFIBUS-Slave в конфигурации S7-PROFIBUS - меньше числа модулей F в конфигурации S7-PROFIBUS - больше числа модулей F в конфигурации S7-PROFIBUS Если параметр ошибки %2 = 0, то не было найдено ни одного из сконфигурированных в конфигурации S7-PROFIBUS модулей F. В большинстве случаев причиной этой ошибки является ошибка параметрирования адреса PROFIsafe-Master
<b>Реакции:</b>	ГПП не готова. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
<b>Помощь:</b>	Проверить параметрирование F в MD \$MN_PROFISAFE_IN/OUT_ADDRESS. Проверить конфигурацию F в проектировании S7-PROFIBUS. Проверить спараметрированный адрес PROFIsafe-Master в MD \$MN_PROFISAFE_MASTER_ADDRESS и проектировании S7-PROFIBUS.
<b>Продолжение программы:</b>	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**27221 PROFIsafe: MD %1[%2] F-модуля NCK неизвестны**

<b>Параметр:</b>	%1 = Имя MD %2 = Индекс поля MD
------------------	------------------------------------

**Объяснение:** F-модуль, запараметрированный в указанных МД, неизвестен в проектировании S7-PROFIBUS под этим адресом PROFIsafe.

**Реакции:** GPP не готова.  
Канал не готов к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Проверить адреса PROFIsafe в MD NCK и проектирования S7-PROFIBUS.

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

### 27222 PROFIsafe: F-модуль S7 Адрес PROFIsafe %1 неизвестен

**Параметр:** %1 = Адрес PROFIsafe

**Объяснение:** F-модуль с названным адресом PROFIsafe не запараметрирован в MD NCK как F-модуль.

**Реакции:** GPP не готова.  
Канал не готов к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Проверить проектирование S7-PROFIBUS. Опознать модуль в MD NCK.

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

### 27223 PROFIsafe: F-модуль NCK MD %1[%2] не является %3-модулем

**Параметр:** %1 = Имя МД  
%2 = Индекс поля MD  
%3 = Вид модуля

**Объяснение:** F-модуль, запараметрированный в указанных МД NCK, не зарегистрирован в проектировании S7-PROFIBUS как соответствующий модуль входа/ выхода.  
- %3 = INPUT: NCK-F-параметрирование ожидает INPUT-модуль  
- %3 = OUTPUT: NCK-F-параметрирование ожидает OUTPUT-модуль  
- %3 = IN/OUT: NCK-F-параметрирование ожидает INPUT-/OUTPUT-модуль

**Реакции:** GPP не готова.  
Канал не готов к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Проверить модули в проектировании S7-PROFIBUS.

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

### 27224 PROFIsafe: F-модуль MD %1[%2] - MD %3[%4]: двукратное распределение адреса PROFIsafe

**Параметр:** %1 = Имя МД 1  
%2 = Индекс поля MD 1  
%3 = Имя МД 2  
%4 = Индекс поля MD 2

**Объяснение:** Для F-модулей, запараметрированных в указанных МД, в MD NCK или в F-параметрах S7 указаны одинаковые адреса PROFIsafe. Из-за этого невозможна однозначная связь между F-мастером и F-слейвом.

**Реакции:** GPP не готова.  
Канал не готов к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Проверить и исправить F-параметрирование S7 и MD NCK.

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

### 27225 PROFIsafe: Слейв %1, ошибка конфигурации %2

**Параметр:** %1 = Адрес слейва PROFIBUS  
%2 = Ошибка конфигурации

**Объяснение:** Для названного слейва при анализе проектирования S7-PROFIBUS выявилась ошибка. Далее она специфицируется в аварийных параметрах %2.  
%2 = PRM-заголовок: PRM-телеграмма для этого слейва не может интерпретироваться однозначно.

**Реакции:** ГПП не готова.  
Канал не готов к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Проверить и исправить проектирование S7-PROFIBUS.

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

### 27240 PROFIsafe: DP-M не запущен, DP инфо: %1

**Параметр:** %1 = актуальная информация из интерфейса DP NCK-PLC

**Объяснение:** После периода времени, заданного через MD \$MN\_PLC\_RUNNINGUP\_TIMEOUT, в NCK отсутствует DP-конфигурация.

**Реакции:** ГПП не готова.  
Канал не готов к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** - увеличить MD \$MN\_PLC\_RUNNINGUP\_TIMEOUT  
- проверить рабочее состояние PLC  
- проверить версию ПО операционной системы PLC  
- стереть параметрирование F в NCK-MD

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

### 27241 PROFIsafe: версия DP-M различна, NCK: %1, PLC: %2

**Параметр:** %1 = Версия интерфейса DP со стороны NCK  
%2 = Версия интерфейса DP со стороны PLC

**Объяснение:** Компоненты NCK и PLC имеют различные варианты исполнения интерфейса DP.  
Инициализация F-связи невозможна.

**Реакции:** ГПП не готова.  
Канал не готов к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** - Проверить версии ПО операционной системы ПЛК и NCK.  
- Загрузить операционную систему ПЛК.  
- Удалить F-параметрирование NCK.

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

### 27242 PROFIsafe: F-модуль %1, %2 ошибочен

**Параметр:** %1 = Адрес PROFIsafe  
%2 = Ошибочный F-параметр

**Объяснение:** При анализе F-параметров была распознана ошибка.  
 %2 = CRC1: CRC над F-параметром ошибочен  
 %2 = F\_WD\_Timeout: время контроля, запрограммированное в Step 7, слишком мало для такта PROFIsafe, установленного через MD \$MN\_PROFISAFE\_IPO\_TIME\_RATIO.  
 %2 = CRC2\_Len: длина телеграммы CRC ошибочна.  
 %2 = F\_Data\_Len: ошибочна длина телеграммы, определенная для названного модуля.

**Реакции:** GPP не готова.  
 Канал не готов к работе.  
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
 Индикация ошибки.  
 NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** %2 = CRC1: сброс ПЛК, новая загрузка F-конфигурации S7  
 %2 = F\_WD\_Timeout: перепараметризовать такт PROFIsafe или время контроля F  
 %2 = CRC2\_Len: сброс ПЛК, новая загрузка F-конфигурации S7  
 %2 = F\_Data\_Len: сброс ПЛК, новая загрузка F-конфигурации S7

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

## 27250 PROFIsafe: проектирование в DP-M было изменено; код ошибки %1-%2

**Параметр:** %1 = Номер проекта NCK  
 %2 = Актуальный номер проекта NCK

**Объяснение:** DP-мастер показывает измененное проектирование S7-PROFIBUS. Безупречный режим работы больше не обеспечивается.

**Реакции:** GPP не готова.  
 Канал не готов к работе.  
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
 Индикация ошибки.  
 NC-Stop при ошибке.  
 Коммуникация со Slave F завершается.  
 Запуск STOP D/E (устанавливается через MD \$MN\_SPL\_STOP\_MODE) на всех осях с функциональностью Safety.

**Помощь:** Снова запустить PLC/NCK.

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

## 27251 PROFIsafe: F-модуль %1, %2 сообщает ошибку %3

**Параметр:** %1 = Адрес PROFIsafe  
 %2 = Сообщающий компонент (мастер/слейв)  
 %3 = Распознавание ошибки

**Объяснение:** В коммуникации PROFIsafe между F-Master и указанным модулем F возникла ошибка, обнаруженная индицируемым в параметре %2 компонентом (Master/Slave).  
 Код ошибки дает комментарий, о каком типе ошибки идет речь:  
 - %3 = TO: был превышен спараметрированный таймаут коммуникации  
 - %3 = CRC: была распознана ошибка CRC  
 - %3 = CN: была распознана ошибка во временной последовательности телеграмм F  
 - %3 = SF: ошибка F-Master, NCK/PLC больше не синхронны  
 - %3 = EA: ошибка коммуникации, Slave посылает пустые телеграммы

**Реакции:** GPP не готова.  
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
 Индикация ошибки.  
 NC-Stop при ошибке.  
 Запуск STOP D/E (устанавливается через MD \$MN\_SPL\_STOP\_MODE) на всех осях с функциональностью Safety.

**Помощь:** Проверить проводку DP. Заново запустить модули F-Slave. Заново запустить NCK/PLC.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**27252 PROFIsafe: слейв %1, ошибка знака активности****Параметр:** %1 = Адрес DP-слейва**Объяснение:** Названный DP-слейв больше не коммуницирует с мастером.**Реакции:** GPP не готова.

Блокировка старта ЧПУ в этом канале.

Устанавливаются сигналы интерфейсов.

Индикация ошибки.

NC-Stop при ошибке.

Запуск STOP D/E (устанавливается через MD \$MN\_SPL\_STOP\_MODE) на всех осях с функциональностью Safety.

**Помощь:** Проверить проводку DP. Заново запустить модули F-Slave. Заново запустить NCK/PLC.**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.**27253 PROFIsafe: ошибка связи компонентов F-мастера %1, ошибка %2****Параметр:** %1 = Ошибочный компонент (NCK/PLC)

%2 = Распознавание ошибки

**Объяснение:** F-мастер сообщает, что связь между NCK и PLC больше не может функционировать.

Код ошибки %1 дает подробный комментарий ошибки:

- %1 = NCK: прервана связь между соединением PROFIsafe и SPL.

- %1 = PLC: ПЛК больше не обрабатывает требование OB40.

- %1 = PLC-DPM: DP-мастер вышел из рабочего состояния OPERATE

Параметр %2 дает дальнейший комментарий о причине ошибки:

- %2 = 0: ошибка внутр. хода NCK (см. %1 = NCK).

- %2 = 1,2,4: PLC-обработка OB40 не закончена.

**Реакции:** GPP не готова.

Блокировка старта ЧПУ в этом канале.

Устанавливаются сигналы интерфейсов.

Индикация ошибки.

NC-Stop при ошибке.

Запуск STOP D/E (устанавливается через MD \$MN\_SPL\_STOP\_MODE) на всех осях с функциональностью Safety.

**Помощь:** Увеличить такт PROFIsafe через MD \$MN\_PROFISAFE\_IPO\_TIME\_RATIO.**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.**27254 PROFIsafe: F-модуль %1, ошибка в канале %2; %3<ALSI>****Параметр:** %1 = Адрес PROFIsafe

%2 = Тип канала, номер канала

%3 = Доп. информация Индекс массива системных переменных

**Объяснение:** Модуль F сообщает, что появилась ошибка в подключении названного канала.

Эта ошибка запускается только для модулей F ET200S.

Тип канала (входной или выходной канал, показывается через сокращение IN и OUT в %2).

С помощью параметра %3 для каждой из выведенных системных переменных на HMI можно сконфигурировать специальное сообщение об ошибке:

- %3 = 1...64: Ошибка в системных переменных \$A\_INSE[1...64]

- %3 = 65...128: Ошибка в системных переменных \$A\_OUTSE[1...64]

- %3 = -1: ошибка во входном или выходном канале, для которого отсутствует согласование SPL

**Реакции:** GPP не готова.

Блокировка старта ЧПУ в этом канале.

Устанавливаются сигналы интерфейсов.

Индикация ошибки.

NC-Stop при ошибке.

Запуск STOP D/E (устанавливается через MD \$MN\_SPL\_STOP\_MODE) на всех осях с функциональностью Safety.

**Помощь:** Проверить проводку DP. Проводка ОК: заменить модуль F.**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**27255 PROFIsafe: F-модуль %1, общая ошибка**

- Параметр:** %1 = Адрес PROFIsafe
- Объяснение:** Названный модуль PROFIsafe сообщает об ошибке. Подробная спецификация причины ошибки невозможна без дополнительных средств.  
Это сообщение появляется для всех видов PROFIsafe-слейвов.
- Реакции:** GPP не готова.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.  
Запуск STOP D/E (устанавливается через MD \$MN\_SPL\_STOP\_MODE) на всех осях с функциональностью Safety.
- Помощь:** Проверить электропроводку.
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**27256 PROFIsafe: актуальное время цикла %1[мс] > за**

- Параметр:** %1 = Актуальное время цикла связи PROFIsafe
- Объяснение:** Актуальное время цикла связи PROFIsafe больше значения, установленного через MD \$MN\_PROFISAFE\_IPO\_TIME\_RATIO. Запараметрированное время цикла связи PROFIsafe непрерывно превышает со стороны ПЛК.
- Реакции:** GPP не готова.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.  
Запуск STOP D/E (устанавливается через MD \$MN\_SPL\_STOP\_MODE) на всех осях с функциональностью Safety.
- Помощь:** Согласовать время цикла через MD \$MN\_PROFISAFE\_IPO\_TIME\_RATIO.  
Как минимум должно быть установлено индицированное в параметре %1 значение.  
Установленное время цикла оказывает обратное действие на использование рабочих циклов модуля PLC. Это также должно быть учтено при установке.
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**27299 PROFIsafe: Диагностика %1 %2 %3 %4**

- Параметр:** %1 = Распознавание ошибки %1  
%2 = Распознавание ошибки %2  
%3 = Распознавание ошибки %3  
%4 = Распознавание ошибки %4
- Объяснение:** Внутренняя ошибка при вводе в эксплуатацию NCK-PROFIsafe.
- Реакции:** Индикация ошибки.
- Помощь:** С текстом ошибки обратитесь на Siemens A&D MC, Hotline  
- Тел. 0180 / 5050 - 222 (Германия)  
- Факс 0180 / 5050 - 223  
- Тел. +49-180 / 5050 - 222 (заграница)  
- Факс +49-180 / 5050 - 223  
- email techsupport@ad.siemens.de
- Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

**27300 F\_DP: слишком большое время цикла %1 [мсек]**

- Параметр:** %1 = Запараметрированное время цикла

## Ошибки NCK

**Объяснение:** Время цикла коммуникации F\_DP, получаемое из MD \$MN\_SAFE\_SRDP\_IPO\_TIME\_RATIO и \$MN\_IPO\_CYCLE\_TIME, превышает разрешенное предельное значение в 250 мсек.

**Реакции:** GPP не готова.  
Канал не готов к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Исправить время цикла через MD \$MN\_SAFE\_SRDP\_IPO\_TIME\_RATIO и/или \$MN\_IPO\_CYCLE\_TIME

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**27301 F\_DP: MD %1[%2]: ошибка интерфейса SPL**

**Параметр:** %1 = Имя MD  
%2 = Индекс поля MD

**Объяснение:** Ошибка интерфейса SPL на показанных MD. Возможные причины:  
- битовые значения больше, чем определение интерфейса SPL (битовое значение > 64)  
- слишком большое кол-во битов (верхнее битовое значение - нижнее битовое значение > 16)  
- согласование SPL не спараметрировано (оба битовых значения равны нулю)  
- неправильное согласование SPL (битовое значение равно нулю)

**Реакции:** GPP не готова.  
Канал не готов к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Исправить MD.

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**27302 F\_DP: двойная загрузка MD %1[%2] - MD %3[%4]**

**Параметр:** %1 = Имя MD 1  
%2 = Индекс поля MD к имени MD 1  
%3 = Имя MD 2  
%4 = Индекс поля MD к имени MD 2

**Объяснение:** В названных MD была спараметрирована недопустимая двойная загрузка:  
- %1 и %3 = \$MN\_SAFE\_RDP\_ASSIGN:  
Входы SPL (\$A\_INSE) многократно заняты через коммуникацию F\_DP.  
- %1 и %3 = \$MN\_SAFE\_SDP\_FILTER:  
Полезные данные F\_F\_SENDDP многократно заняты субслотами  
- %1 и %3 = \$MN\_SAFE\_SDP\_LADDR, \$MN\_SAFE\_RDP\_LADDR:  
Логические базовые адреса многократно заняты через различные соединения SPL  
- %1 и %3 = \$MN\_SAFE\_SDP\_FILTER:  
Согласования системных переменных многократно заняты через различные соединения SPL  
- %1 и %3 = \$MN\_SAFE\_SDP\_ID, \$MN\_SAFE\_RDP\_ID:  
Параметр DP\_DP\_ID многократно занят через различные соединения SPL  
%2 и %4: индекс MD соединения SPL

**Реакции:** GPP не готова.  
Канал не готов к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Исправить MD.

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.



**27303 F\_DP: число сигналов в MD %1[%2] <> MD %3[%4]**

<b>Параметр:</b>	%1 = Имя MD 1 %2 = Индекс поля MD к имени MD 1 %3 = Имя MD 2 %4 = Индекс поля MD к имени MD 2
<b>Объяснение:</b>	В машинных данных \$MN_SAFE_SDP/RDP_ASSIGN, \$MN_SAFE_SDP/RDP_FILTER было спараметрировано различное число сигналов полезных данных F.
<b>Реакции:</b>	ГПП не готова. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
<b>Помощь:</b>	Исправить указанные MD.
<b>Продолжение программы:</b>	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**27305 F\_DP: параметр MD %1[%2] <> MD %3[%4]**

<b>Параметр:</b>	%1 = Имя MD 1 %2 = Индекс поля MD к имени MD 1 %3 = Имя MD 2 %4 = Индекс поля MD к имени MD 2
<b>Объяснение:</b>	Было спараметрировано соединение SPL с несколькими интерфейсами SPL (суб-слотами), в котором в параметрах коммуникации F_DP или согласовании системных переменных (%1 и %3) введены различные значения. Указание: интерфейсы SPL (суб-слоты) одного соединения SPL характеризуются одинаковыми значениями для: - параметра коммуникации F_DP - согласования системных переменных Значения для %1 и %3: \$MN_SAFE_SDP/RDP_LADDR или \$MN_SAFE_SDP/RDP_TIMEOUT или \$MN_SAFE_SDP/RDP_CONNECTION_NR \$MN_SAFE_SDP/RDP_ERR_REAC \$MN_SAFE_SDP/RDP_SUBS
<b>Реакции:</b>	ГПП не готова. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
<b>Помощь:</b>	Исправить MD.
<b>Продолжение программы:</b>	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**27306 F\_DP: макс. число активных соединений SPL (%1) для %2 превышено.**

<b>Параметр:</b>	%1 = Макс. число возможных соединений SPL %2 = F_SENDF/F_RECVDP
<b>Объяснение:</b>	В активных блоках данных параметрирования для %2 спараметрировано более допустимого числа соединений SPL %1, обозначенных различными идентификаторами (\$MN_SAFE_SDP/RDP_ID).
<b>Реакции:</b>	ГПП не готова. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
<b>Помощь:</b>	Исправить идентификаторы активных соединений SPL или деактивировать соединения SPL (\$MN_SAFE_SDP/RDP_ENABLE_MASK).

## Ошибки NCK

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

### 27350 F\_DP: %1-коммуникация, соединение %2 сигнализирует ошибку %3

**Параметр:** %1 = Тип коммуникации  
%2 = Имя или DP\_DP\_ID коммуникационной связи  
%3 = Идентификатор ошибки

**Объяснение:** Коммуникация F\_DP с внешним параметром коммуникации нарушена и запрограммированная реакция на ошибку это \$A\_FSDP\_/FRDP\_ERR\_REAC = 0 или 1.  
В %1 индицируется соответствующий компонент:  
%1 = F\_SENDDP  
%1 = F\_RECVDP  
В %2 индицируется имя или DP\_DP\_ID (идентификатор) коммуникационной связи F\_DP.  
В %3 индицируется определенная причина ошибки:  
%3 = SN: была обнаружена ошибка в последовательности телеграммы.  
%3 = CRC: была обнаружена ошибка CRC.  
%3 = TO: спараметрированный таймаут коммуникации был превышен.  
%3 = SF: уровень F\_DP NCK определяет ошибочное состояние уровня F\_DP PLC.  
%3 = LS: уровень F\_DP NCK определяет ошибочный стробовый импульс уровня F\_DP PLC.  
Все названные значения для %3, в зависимости от профиля ошибки, могут быть показаны и в комбинации.

**Реакции:** ГПП не готова.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.  
1. F\_SENDDP/F\_RECVDP: системная переменная \$A\_FSDP/FRDP\_ERROR = TRUE  
2. F\_SENDDP/F\_RECVDP: системная переменная \$A\_FSDP/FRDP\_DIAG <> 0  
3. F\_RECVDP: системная переменная \$A\_FRDP\_ACK\_REQ = TRUE  
4. F\_RECVDP: вывод заданных в системной переменной \$A\_FRDP\_SUBS эквивалентных значений  
5. При запрограммированной реакции на ошибку \$A\_FSDP\_/FRDP\_ERR\_REAC = 0 автоматически запускается ошибка и Stop D/E

**Помощь:** Проверить коммуникацию PROFIBUS и параметр коммуникации  
Указание: При квитировании пользователя через DB18.FRDP\_ACK\_REI квитируется только коммуникация F\_DP. Ошибка остается на индикации и должна быть квитирована отдельно через NC-RESET.  
Указание по %3 = LS: внутрисистемная ошибка, может быть устранена только через PowerOn.  
С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**Продолжение программы:**

### 27351 F\_DP: %1-коммуникация, соединение %2 сигнализирует ошибку %3

**Параметр:** %1 = Тип коммуникации  
%2 = Имя или DP\_DP\_ID коммуникационной связи  
%3 = Идентификатор ошибки

**Объяснение:** Коммуникация F\_DP с внешним параметром коммуникации нарушена и запрограммированная реакция на ошибку это \$A\_FSDP\_FRDP\_ERR\_REAC = 2 (ошибка, только индикация).  
 В %1 индицируется соответствующий компонент:  
 %1 = F\_SENDDP  
 %1 = F\_RECVDP  
 В %2 индицируется имя или DP\_DP\_ID (идентификатор) коммуникационной связи F\_DP.  
 В %3 индицируется определенная причина ошибки:  
 %3 = SN: была обнаружена ошибка в последовательности телеграммы.  
 %3 = CRC: была обнаружена ошибка CRC.  
 %3 = TO: спараметрированный таймаут коммуникации был превышен.  
 %3 = SF: уровень F\_DP NCK определяет ошибочное состояние уровня F\_DP PLC.  
 %3 = LS: уровень F\_DP NCK определяет ошибочный стробовый импульс уровня F\_DP PLC.  
 Все названные значения для %3, в зависимости от профиля ошибки, могут быть показаны и в комбинации.

**Реакции:** Индикация ошибки.  
 1. F\_SENDDP/F\_RECVDP: системная переменная \$A\_FSDP\_FRDP\_ERROR = TRUE  
 2. F\_SENDDP/F\_RECVDP: системная переменная \$A\_FSDP\_FRDP\_DIAG <> 0  
 3. F\_RECVDP: системная переменная \$A\_FRDP\_ACK\_REQ = TRUE  
 4. F\_RECVDP: вывод заданных в системной переменной \$A\_FRDP\_SUBS эквивалентных значений

**Помощь:** Проверить коммуникацию PROFIBUS и параметр коммуникации  
 Квитирование пользователя через DB18.FRDP\_ACK\_REI или NC-RESET  
 Указание по %3 = LS: внутрисистемная ошибка, может быть устранена только через PowerOn.

**Продолжение программы:** Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.

### 27352 F\_DP: ошибка коммуникации %1, ошибка %2

**Параметр:** %1 = Ошибочный компонент (NCK/PLC)  
 %2 = Идентификатор ошибки

**Объяснение:** Работоспособность коммуникации между NCK и PLC нарушена.  
 Код ошибки %1 дает более подробную информацию по причине ошибки:  
 - %1 = NCK: соединение между коммуникацией F\_DP интерфейсом SPL прервано.  
 - %1 = PLC: PLC более не обрабатывает запроса OB40.  
 Параметр %2 дает дополнительную информацию по причине ошибки:  
 - %2 = 0: ошибка внутреннего процесса NCK (см.%1=NCK).  
 - %2 <> 0: обработка PLC OB40 не завершена.

**Реакции:** GPP не готова.  
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
 Индикация ошибки.  
 NC-Stop при ошибке.  
 Запуск STOP D/E (устанавливается через MD \$MN\_SPL\_STOP\_MODE) на всех осях с функциональностью Safety.

**Помощь:** Проверить, не является ли установленный такт F\_DP слишком коротким.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 27353 F\_DP: актуальное время цикла %1 [мсек] > спараметрированное время цикла

**Параметр:** %1 = Актуальное время цикла коммуникации F\_DP

**Объяснение:** Актуальное время цикла коммуникации F\_DP больше, чем установленное через MD \$MN\_SAFE\_SRDP\_IPO\_TIME\_RATIO значение. Спараметрированное время цикла коммуникации постоянно превышает со стороны PLC.

**Реакции:** GPP не готова.  
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
 Индикация ошибки.  
 NC-Stop при ошибке.  
 Запуск STOP D/E (устанавливается через MD \$MN\_SPL\_STOP\_MODE) на всех осях с функциональностью Safety.

## Ошибки NCK

**Помощь:** Согласовать время цикла через MD \$MN\_SAFE\_SRDP\_IPO\_TIME\_RATIO  
Как минимум должно быть установлено показанное в параметре %1 значение.  
Установленное время цикла влияет на степень загруженности рабочего цикла модуля PLC. Это также должно быть учтено при остановке.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 27354 **F\_DP: %1-коммуникация, соединение %2 сигнализирует SFC%3-ошибка %4**

**Параметр:** %1 = Тип коммуникации  
%2 = Имя или DP\_DP\_ID коммуникационной связи  
%3 = Номер блока SFC  
%4 = Идентификатор ошибки

**Объяснение:** Коммуникация F\_DP с внешним параметром коммуникации нарушена. При попытке обращения через спараметрированный интерфейс PLC сигнализирует ошибку.

В %1 индицируется соответствующий компонент:

%1 = F\_SENDDP

%1 = F\_RECVDP

В %2 индицируется имя или DP\_DP\_ID (идентификатор) коммуникационной связи F\_DP.

В %3 индицируется блок PLC, определивший ошибку.

В %4 индицируется определенная причина ошибки.

Эта ошибка может быть скрыта через MD \$MN\_SAFE\_DIAGNOSIS\_MASK, Бит 2 = 1.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Проверить коммуникацию PROFIBUS и параметр коммуникации  
Проверить спараметрированный логический базовый адрес в \$MN\_SAFE\_SDP/RDP\_LADDR.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 27900 **PROFIBUS DP: SI ошибка на оси %1, код %2, значение %3, время %4.**

**Параметр:** %1 = Номер оси  
%2 = Код неполадки привода (r9747)  
%3 = Значение неполадки привода (r9749)  
%4 = Время простоя привода (r9748)

**Объяснение:** Ошибка привода Sinamics.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Код/значение ошибки см. в документации по приводу.

**Продолжение программы:** Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.

### 27901 **PROFIBUS DP: SI ошибка на оси %1, код %2, значение %3, время %4.**

**Параметр:** %1 = Номер оси  
%2 = Код неполадки привода (r9747)  
%3 = Значение неполадки привода (r9749)  
%4 = Время простоя привода (r9748)

**Объяснение:** Ошибка привода Sinamics.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Код/значение ошибки см. в документации по приводу.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**28000 Прервана связь NCU-Link со всеми NCU Link-группы**

- Объяснение:** Все NCU в NCU-Link-группе циклически обмениваются данными (признаками активности). В случае появления данного сообщения об ошибке вышеуказанные символы жизни не были получены ото всех NCU участвующих в NCU-группе. Такой сбой в LINK-связи может быть вызван различными причинами:
- Неисправны аппаратные средства.
  - Машинные данные, которые создают NCU-Link, не у всех NCU одинаковы.
  - Время IPO-такта не на всех NCU выбрано одинаковым.
- Реакции:** ЧПУ не готово к работе.  
Канал не готов к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.
- Помощь:** Проверить IPO-такт на всех NCU.  
Проверьте сначала остальные сообщения, относящиеся к NCU-Link.
- Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**28001 Прервана связь NCU-Link с NCU %1 Link-группы**

- Параметр:** %1 = NCU-номер
- Объяснение:** Все NCU в NCU-Link-группе циклически обмениваются данными (признаками активности). В случае появления данного сообщения об ошибке вышеуказанные символы жизни не были получены от другого NCU участвующего в NCU-группе. (см. параметр ошибки). Такой сбой в LINK-связи может быть вызван различными причинами:
- Неисправны аппаратные средства.
  - Машинные данные, которые создают NCU-Link, не у всех NCU одинаковы.
  - Время IPO-такта не на всех NCU выбрано одинаковым.
- Реакции:** ЧПУ не готово к работе.  
Канал не готов к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.
- Помощь:** - Проверить IPO-такт на всех NCU.  
- Проверьте сначала остальные сообщения, относящиеся к NCU-Link.
- Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**28002 Ошибка при действительной установке МД, машинные данные, относящиеся к NCU-группе были изменены в NCU %1**

- Параметр:** %1 = NCU-номер
- Объяснение:** Во время действительной установки машинных данных при NEWCONFIG или сбросе (RESET) с пульта управления, на одном из других NCU были изменены машинные данные, относящиеся к NCU-группе. Сообщение может возникнуть только при активной Link-связи.
- Реакции:** ЧПУ не готово к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.
- Помощь:** Необходимо повторить процесс сброса или, если NEWCONFIG был активирован в программе ЧПУ, программа должна быть прервана через Reset.
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**28004 NCU-Link: NCU %1 Link-группы отсутствует на шине**

**Параметр:** %1 = NCU-номер

**Объяснение:** Сообщение об ошибке NCU-Link-модуля. При запуске NCU-Link локальный NCU (на котором высвечивается сообщение) установил, что NCU с номером в параметре сообщения отсутствует на шине, хотя согласно МД он должен быть в сети.  
Такой сбой в LINK-связи может быть вызван различными причинами:  
- Неисправны аппаратные средства.  
- Машинные данные, которые создают NCU-Link, не у всех NCU одинаковы.  
- Время IPO-такта не на всех NCU выбрано одинаковым.

**Реакции:** ЧПУ не готово к работе.  
Канал не готов к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Проверить машинные данные проектирования и аппаратные средства Link-связи.

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**28005 NCU-Link: NCU %1 Link-группы работает не синхронно**

**Параметр:** %1 = NCU- номер

**Объяснение:** Сообщение об ошибке NCU-Link-модуля. При запуске NCU-Link локальный NCU (на котором высвечивается сообщение) установил, что NCU с номером в параметре сообщения работает не синхронно.

Такой сбой в LINK-связи может быть вызван различными причинами:  
- Машинные данные, которые создают NCU-Link, не у всех NCU одинаковы.  
- Время IPO-такта не на всех NCU выбрано одинаковым.

**Реакции:** ЧПУ не готово к работе.  
Канал не готов к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Проверить машинные данные проектирования.

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**28007 NCU-Link: Противоречивы данные проектирования NCU %1**

**Параметр:** %1 = NCU- номер

**Объяснение:** Сообщение об ошибке NCU-Link-модуля. При запуске NCU-Link локальный NCU (на котором высвечивается сообщение) установил, что между его проектированием и проектированием NCU, указанного в параметре сообщения имеются противоречия.  
Пример: Машинные данные LINK\_NUM\_OF\_MODULES задают число участников NCU-Link-группы. Если на разных NCU эти МД различны, то появляется сообщение об ошибке.

**Реакции:** ЧПУ не готово к работе.  
Канал не готов к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Проверить машинные данные проектирования.

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**28008 NCU-Link: Таймер установки NCU %1 противоречив**

<b>Параметр:</b>	%1 = NCU-номер
<b>Объяснение:</b>	Сообщение об ошибке NCU-Link-модуля. При запуске NCU-Link локальный NCU (на котором высвечивается сообщение) установил, что между его проектированием таймера и проектированием NCU, указанного в параметре сообщения имеются противоречия.
<b>Реакции:</b>	ЧПУ не готово к работе. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
<b>Помощь:</b>	Проверить машинные данные проектирования.
<b>Продолжение программы:</b>	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**28009 NCU-Link: противоречивые параметры шины NCU %1**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер NCU
<b>Объяснение:</b>	Сообщение об ошибке NCU-Link-модуля. При запуске NCU-Link локальный NCU (на котором высвечивается сообщение) установил, что между его проектированием сети и проектированием NCU, указанного в параметре сообщения имеются противоречия.
<b>Реакции:</b>	ЧПУ не готово к работе. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
<b>Помощь:</b>	Проверить машинные данные проектирования.
<b>Продолжение программы:</b>	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**28010 NCU-Link: NCU %1 телеграмму не получил**

<b>Параметр:</b>	%1 = NCU-номер
<b>Объяснение:</b>	Сообщение об ошибке NCU-Link-модуля. При работе NCU-Links сообщение (телеграмма), которое локальный NCU выдал на NCU, указанный в параметре сообщения, пропало. Возможно проблема в аппаратных средствах (спорадический сбой в кабеле).
<b>Реакции:</b>	ЧПУ не готово к работе. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
<b>Помощь:</b>	Только после нескольких повторов телеграммы она будет объявлена как пропавшая. Число повторов может быть задано через МД LINK_MAX_RETRY_CTR.
<b>Продолжение программы:</b>	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**28011 IPO-время недостаточно для NCU-Link. Link-время цикла: %1**

<b>Параметр:</b>	%1 = микросекунды
<b>Объяснение:</b>	Сообщение об ошибке NCU-Link-модуля. Все телеграммы должны быть переданы в течение одного IPO-такта. Это особенно важно для повторения телеграмм. Этого времени недостаточно! Параметр показывает, сколько микросекунд необходимо NCU-Link-модулю для отправки телеграммы.
<b>Реакции:</b>	ЧПУ не готово к работе. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Повысить IPO-такт, т.е. согласовать МД на всех NCU:  
IPO\_SYSCLOCK\_TIME\_RATIO  
SYSCLOCK\_CYCLE\_TIME

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

### 28012 NCU-Link: Пропало %1 тактов синхронизации

**Параметр:** %1 = число тактов

**Объяснение:** Сообщение об ошибке NCU-Link-модуля, которая возникла не в NCU 1. NCU синхронизируются путем собственного NCU-Link-такта управления. Несколько последовательных тактовых сигналов пропало. Параметр указывает, сколько выпало последовательных тактов.

**Реакции:** ЧПУ не готово к работе.  
Канал не готов к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Проверить аппаратные средства.

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

### 28020 Ncu-Link: Запроектировано слишком много Link-осей %1

**Параметр:** %1 = Число Link-связей осей

**Объяснение:** Емкость передачи NCU-Link не достаточна для этой конфигурации Link-осей. Конфигурация Link-осей определяется в следующих МД:  
- \$MN\_AXCONF\_LOGIC\_MACHAX\_TAB  
- \$MN\_AXCT\_AXCONF\_ASSIGN\_TAB1 ... и все остальные определения контейнеров.

**Реакции:** ЧПУ не готово к работе.  
Канал не готов к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Задайте меньше осей, которые должны быть связаны через Link или соберите оси в меньшее число контейнеров.

Изменяемые машинные данные:  
- \$MN\_AXCONF\_LOGIC\_MACHAX\_TAB  
- \$MN\_AXCT\_AXCONF\_ASSIGN\_TAB1 ... и все остальные определения контейнеров.

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

### 28030 Тяжелый сбой в NCU %1, оси находятся в режиме слежения

**Параметр:** %1 = NCU-номер

**Объяснение:** Вследствие тяжелого сбоя на одном из NCU все оси находятся в режиме слежения.

**Реакции:** ЧПУ не готово к работе.  
ГПП не готова, действует и для отдельных осей  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Квитировать ошибку на NCU.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку во всех каналах этой ГПП. Заново запустить программу обработки детали.

### 28031 Тяжелый сбой в NCU %1 еще не квитирован, оси все еще находятся в режиме слежения

**Параметр:** %1 = NCU-номер



<b>Объяснение:</b>	Тяжелый сбой на другом NCU пока еще не квитирован. Поэтому все оси все еще находятся в режиме слежения.
<b>Реакции:</b>	ЧПУ не готово к работе. ГПП не готова, действует и для отдельных осей Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
<b>Помощь:</b>	Квитировать ошибку на NCU.
<b>Продолжение программы:</b>	Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.

### **28032 На NCU %1 активирован аварийный останов, оси находятся в режиме слежения**

<b>Параметр:</b>	%1 = NCU-номер
<b>Объяснение:</b>	На одном из NCU структуры NCU активно требование аварийного останова на интерфейсе PLC-NCK. Поэтому все оси находятся в режиме слежения.
<b>Реакции:</b>	ЧПУ не готово к работе. ГПП не готова, действует и для отдельных осей Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
<b>Помощь:</b>	Устранить причину аварийного останова на NCU и квитировать аварийный останов через интерфейс PLC-NCK.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку во всех каналах этой ГПП. Заново запустить программу обработки детали.

### **28033 Аварийный останов на NCU %1, оси все еще в режиме слежения**

<b>Параметр:</b>	%1 = NCU-номер
<b>Объяснение:</b>	На одном из NCU структуры NCU активно требование аварийного останова на интерфейсе PLC-NCK. Поэтому все оси находятся в режиме слежения.
<b>Реакции:</b>	ЧПУ не готово к работе. ГПП не готова, действует и для отдельных осей Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
<b>Помощь:</b>	Устранить причину аварийного останова на NCU и квитировать аварийный останов через интерфейс PLC-NCK.
<b>Продолжение программы:</b>	Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.

### **29033 Канал %1 Смена оси %2 не возможна, движение оси в ПЛК еще не завершено**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Ось
<b>Объяснение:</b>	Ось ПЛК еще не установлена в своем конечном положении и не может быть передана назад в канал или установлена нейтрально. При использовании блока данных ПЛК FC18 не должна возникать ошибка.
<b>Реакции:</b>	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
<b>Помощь:</b>	Дождитесь пока ось достигнет конечного положения или завершите движение стиранием остаточного пути.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

- 61000 Канал %1 Кадр %2: Коррекция инструмента не активна**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Сообщение вызывается в следующих циклах: LONGHOLE, SLOT1, SLOT2, POCKET1 bis POCKET4, CYCLE71, CYCLE72, CYCLE90, CYCLE93 bis CYCLE96.
- Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** D-коррекция должна программироваться до вызова цикла.
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 61001 Канал %1 Кадр %2: Шаг резьбы определен неверно**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Сообщение вызывается в следующих циклах: CYCLE84, CYCLE840, CYCLE96, CYCLE97.
- Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Проверить параметры размера резьбы или данные шага (противоречат друг другу).
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 61002 Канал %1 Кадр %2: Тип обработки определен неверно**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Значение параметра VARI для обработки задано неверно. Сообщение вызывается в следующих циклах: SLOT1, SLOT2, POCKET1 bis POCKET4, CYCLE71, CYCLE72, CYCLE76, CYCLE77, CYCLE93, CYCLE95, CYCLE97, CYCLE98.
- Помощь:** Изменить параметр VARI.
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 61003 Канал %1 Кадр %2: Подача в цикле не запрограммирована**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Параметр для подачи задан неверно. Сообщение вызывается в следующих циклах: CYCLE71, CYCLE72.
- Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Изменить параметр подачи.
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 61004 Канал %1 Кадр %2: Конфигурация геометрических осей неверная**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Последовательность геометрических осей неверна. CYCLE328.
- Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** --
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

- 61005 Канал %1 Кадр %2: 3-я геометрическая ось отсутствует**  
**Параметр:** %1 = Номер канала  
 %2 = Номер кадра, метка  
**Объяснение:** При использовании на токарном станке без оси Y в плоскости G18. Сообщение вызывается в следующем цикле: CYCLE86.  
**Помощь:** Проверить параметр при вызове цикла.
- 61006 Канал %1 Кадр %2: Радиус инструмента слишком велик**  
**Параметр:** %1 = Номер канала  
 %2 = Номер кадра, метка  
**Объяснение:** Радиус инструмента для обработки слишком велик. Сообщение вызывается в следующих циклах: CYCLE930, CYCLE951, E\_CP\_CE, E\_CP\_CO, E\_CP\_DR, E\_PO\_CIR, E\_PO\_REC, F\_CP\_CE, F\_CP\_CO, F\_CP\_DR, F\_PO\_CIR, F\_PO\_REC.  
**Реакции:** Стоп интерпретатора  
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
 Индикация ошибки.  
**Помощь:** Выбрать инструмент поменьше.  
**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 61007 Канал %1 Кадр %2: Радиус инструмента слишком мал**  
**Параметр:** %1 = Номер канала  
 %2 = Номер кадра, метка  
**Объяснение:** Радиус инструмента для обработки слишком мал. Сообщение вызывается в следующих циклах: CYCLE92, E\_CP\_CO, E\_SL\_CIR, F\_CP\_CO, F\_PARTOF, F\_SL\_CIR.  
**Реакции:** Стоп интерпретатора  
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
 Индикация ошибки.  
**Помощь:** Выбрать инструмент побольше.  
**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 61008 Канал %1 Кадр %2: Инструмент не активен**  
**Параметр:** %1 = Номер канала  
 %2 = Номер кадра, метка  
**Объяснение:** Сообщение вызывается в следующих циклах: .  
**Помощь:** Выбрать инструмент.
- 61009 Канал %1 Кадр %2: Активный номер инструмента = 0**  
**Параметр:** %1 = Номер канала  
 %2 = Номер кадра, метка  
**Объяснение:** Перед вызовом цикла инструмент (T) не запрограммирован. Сообщение вызывается в следующих циклах: CYCLE71, CYCLE72.  
**Реакции:** Стоп интерпретатора  
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
 Индикация ошибки.  
**Помощь:** Запрограммировать инструмент (T).  
**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 61010 Канал %1 Кадр %2: Припуск на чистовую обработку слишком велик**  
**Параметр:** %1 = Номер канала  
 %2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Припуск чистовой обработки на дне больше общей глубины. Сообщение вызывается в следующем цикле: CYCLE72.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Уменьшить припуск чистовой обработки.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**61011 Канал %1 Кадр %2: Масштабирование не допустимо**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Активен коэффициент масштабирования, недопустимый для этого цикла. Сообщение вызывается в следующих циклах: CYCLE71, CYCLE72.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Изменить коэффициент масштабирования.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**61012 Канал %1 Кадр %2: Масштабирование в плоскости разное**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Сообщение вызывается в следующих циклах: CYCLE76, CYCLE77.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** --

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**61013 Канал %1 Кадр %2: Были изменены основные установки, программа невыполнима**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Основные настройки не подходят к созданной программе. Сообщение вызывается в следующих циклах: E\_CP\_CE, E\_CP\_CO, E\_CP\_DR, F\_CP\_CE, F\_CP\_CO, F\_CP\_DR.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Проверить основные настройки и при необходимости изменить.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**61014 Канал %1 Кадр %2: Плоскость отвода превышена**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Ошибка запускается следующими циклами: CYCLE72

**Помощь:** Проверить параметр RTP.

**61015 Канал %1 Кадр %2: Контур не определен**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Сообщение вызывается в следующих циклах: .  
**Реакции:** Стоп интерпретатора  
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
 Индикация ошибки.

**Помощь:**

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

#### **61016 Канал %1 Кадр %2: Системный фрейм для циклов отсутствует**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
 %2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Все циклы измерения могут запустить эту ошибку.

**Помощь:** MD 28082: установить MM\_SYSTEM\_FRAME\_MASK, бит 5=1.

#### **61017 Канал %1 кадр %2: функция %4 в NCK отсутствует**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
 %2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Сообщение вызывается в следующих циклах: .

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
 Индикация ошибки.

**Помощь:**

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

#### **61018 Канал %1 кадр %2: функция не может быть выполнена с NCK %4**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
 %2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Сообщение вызывается в следующих циклах: .

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
 Индикация ошибки.

**Помощь:**

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

#### **61019 Канал %1 кадр %2: параметр %4 определен неправильно**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
 %2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Сообщение вызывается в следующих циклах: CYCLE60, CYCLE83

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
 Индикация ошибки.

**Помощь:** Проверить значение параметра.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

#### **61020 Канал %1 кадр %2: обработка с активной TRANSMIT/TRACYL невозможна**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
 %2 = Номер кадра, метка

- Объяснение:** Сообщение вызывается в следующих циклах: .
- Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:**
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 61021 Канал %1 кадр %2: параметр %4 слишком большое значение**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Сообщение вызывается в следующих циклах: .
- Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:**
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 61022 Канал %1 кадр %2: параметр %4 слишком маленькое значение**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Сообщение вызывается в следующих циклах: .
- Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:**
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 61023 Канал %1 кадр %2: параметр %4 значение должно отличаться от нуля**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Сообщение вызывается в следующих циклах: .
- Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:**
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 61024 Канал %1 кадр %2: параметр %4 проверить значение**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Сообщение вызывается в следующих циклах: .
- Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:**
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

- 61025 Канал %1 кадр %2: проверить положение инструментального суппорта**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Сообщение вызывается в следующих циклах: .
- Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:**
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 61026 Канал %1 кадр %2: цикл с функцией ЧПУ %4 не может быть выполнен!**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Сообщение вызывается в следующих циклах: .
- Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:**
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 61099 Канал %1 кадр %2: внутренняя ошибка цикла (%4)**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Сообщение вызывается в следующих циклах: .
- Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:**
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 61101 Канал %1 кадр %2: исходная точка определена неправильно**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Сообщение вызывается в следующих циклах: CYCLE71, CYCLE72, CYCLE81 до CYCLE90, CYCLE840, SLOT1, SLOT2, POCKET1 до POCKET4, LONGHOLE.
- Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Либо, при инкрементальном указании глубины, необходимо выбрать различные значения для исходной точки (базовая плоскость) и плоскости отвода, либо для глубины необходимо задать абсолютное значение.
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 61102 Канал %1 Кадр %2: Направление шпинделя не запрограммировано**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Сообщение вызывается в следующих циклах: CYCLE86, CYCLE87, CYCLE88, CYCLE840, POCKET3, POCKET4.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Параметр SDIR (или SDR в CYCLE840) должен быть запрограммирован.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### **61103 Канал %1 Кадр %2: Число отверстий равно нулю**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Значение для числа отверстий не запрограммировано. Сообщение вызывается в следующих циклах: HOLES1, HOLES2.

**Помощь:** Проверить параметр NUM.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### **61104 Канал %1 Кадр %2: Нарушение контура паза**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Ошибочное параметрирование маски фрезерования в параметрах, определяющих форму и положение паза/продольного отверстия на окружности. Сообщение вызывается в следующих циклах: SLOT1, SLOT2, LONGHOLE.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** --

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### **61105 Канал %1 Кадр %2: Радиус фрезы слишком велик**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Диаметр используемой фрезы слишком велик для изготавливаемой фигуры. Сообщение вызывается в следующих циклах: SLOT1, SLOT2, POCKET1 bis POCKET4, LONGHOLE, CYCLE90.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Либо следует использовать инструмент с меньшим радиусом, либо изменить контур.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### **61106 Канал %1 Кадр %2: Число или расстояние элементов окружности**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Ошибочное параметрирование NUM или INDA, распределение элементов окружности в пределах полной окружности невозможно. Сообщение вызывается в следующих циклах: HOLES2, LONGHOLE, SLOT1, SLOT2.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Исправить параметрирование.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.



- 61107 Канал %1 Кадр %2: Первая глубина сверления определена неверно**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Первая глубина сверления противоречит общей глубине сверления. Сообщение вызывается в следующем цикле: CYCLE83.
- Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Изменить глубину сверления.
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 61108 Канал %1 кадр %2: недопустимые значения для параметров радиус и глубина врезания**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Параметры для радиуса (\_RAD1) и глубины врезания (\_DP1) для определения спиральной траектории для подачи на глубину были заданы неправильно. Ошибка запускается следующими циклами: POCKET3, POCKET4.
- Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Изменить параметр.
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 61109 Канал %1 кадр %2: параметр для направления фрезерования определен неправильно**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Значение параметра для направления фрезерования (\_CDIR) определено неверно. Сообщение вызывается в следующих циклах: POCKET3, POCKET4.
- Помощь:** Изменить направление фрезерования
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 61110 Канал %1 Кадр %2: Припуск на чистовую обработку на дне > подачи на глубину**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Припуск чистовой обработки на дне был задан больше, чем макс. подача на глубину. Сообщение вызывается в следующих циклах: POCKET3, POCKET4.
- Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Или уменьшить припуск чистовой обработки, или увеличить подачу на глубину.
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 61111 Канал %1 Кадр %2: Ширина подачи на глубину > диаметра инструмента**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Запрограммированная ширина подачи больше диаметра активного инструмента. Сообщение вызывается в следующих циклах: CYCLE71, POCKET3, POCKET4.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Следует уменьшить ширину подачи.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 61112 Канал %1 Кадр %2: Радиус инструмента отрицательный

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Радиус активного инструмента отрицателен, это недопустимо. Сообщение вызывается в следующих циклах: CYCLE72, CYCLE76, CYCLE77, CYCLE90.

**Помощь:** Изменить радиус инструмента.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 61113 Канал %1 кадр %2: параметр для радиуса угла слишком большой

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Параметр для углового радиуса (\_CRAD) был задан слишком большим. Сообщение вызывается в следующем цикле: POCKET3.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Уменьшить радиус угла

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 61114 Канал %1 Кадр %2: Направление обработки G41/G42 определено неверно

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Направление обработки коррекции радиуса фрезы G41/G42 было выбрано неверно. Сообщение вызывается в следующем цикле: CYCLE72.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Изменить направление обработки.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 61115 Канал %1 Кадр %2: Режим подвода/отвода (прямая/окружность/плоскость/пространство) определен неверно

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Режим подвода или отвода к контуру был определен неверно. Сообщение вызывается в следующем цикле: CYCLE72.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Проверить параметр \_AS1 или \_AS2.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**61116 Канал %1 Кадр %2: Траектория подвода или отвода = 0**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	Путь подвода или отвода задан нулем. Сообщение вызывается в следующем цикле: CYCLE72.
<b>Реакции:</b>	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Проверить параметр _LP1 или _LP2.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**61117 Канал %1 Кадр %2: Активный радиус инструмента <= 0**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	Радиус активного инструмента отрицателен или равен нулю. Сообщение вызывается в следующих циклах: CYCLE71, POCKET3, POCKET4.
<b>Реакции:</b>	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Изменить радиус.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**61118 Канал %1 Кадр %2: Длина или ширина = 0**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	Длина или ширина поверхности фрезерования равна нулю. Сообщение вызывается в следующем цикле: CYCLE71.
<b>Реакции:</b>	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Проверить параметр _LENG и _WID.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**61119 Канал %1 Кадр %2: Номинальный или основной диаметр запрограммированы неверно**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	Номинальный или внутренний диаметр был запрограммирован неверно. Сообщение вызывается в следующих циклах: CYCLE70, E_MI_TR, F_MI_TR.
<b>Реакции:</b>	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Проверить геометрию резьбы.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**61120 Канал %1 Кадр %2: Тип резьбы внутри / снаружи не определен**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
------------------	--

**Объяснение:** Тип резьбы (внутренняя/внешняя) не определен. Сообщение вызывается в следующем цикле: CYCLE70.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Необходимо ввести тип резьбы внутренняя/наружная.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### **61121 Канал %1 Кадр %2: Количество зубцов на каждую кромку неправильно**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Для числа зубцов на каждый резец не было введено значение. Сообщение вызывается в следующем цикле: CYCLE70.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Внести в список инструментов число зубцов/резцов для активного инструмента.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### **61122 Канал %1 Кадр %2: Безопасное расстояние в плоскости определено неверно**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Безопасное расстояние отрицательно или равно нулю. Это недопустимо.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Определить безопасное расстояние.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### **61123 Канал %1 Кадр %2: CYCLE72 не может быть моделирован**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Сообщение вызывается в следующем цикле: CYCLE72.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:**

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### **61124 Канал %1 Кадр %2: Ширина подачи на глубину не запрограммирована**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Сообщение вызывается в следующем цикле: CYCLE71.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

- Помощь:** При активной симуляции без инструмента всегда должно программироваться значение ширины подачи `_MIDA`.
- Продолжение программы:** С помощью клавиши `RESET` удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 61125**                    **Канал %1 кадр %2: параметр выбора технологии определен неправильно**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Сообщение вызывается в следующих циклах: `CYCLE84`, `CYCLE840`.
- Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Проверить параметр выбора технологии (`_TECHNO`).
- Продолжение программы:** С помощью клавиши `RESET` удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 61126**                    **Канал %1 Кадр %2: Длина резьбы слишком мала**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Сообщение вызывается в следующем цикле: `CYCLE840`.
- Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Запрограммировать меньшее число оборотов шпинделя или приподнять исходную точку (базовая плоскость).
- Продолжение программы:** С помощью клавиши `RESET` удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 61127**                    **Канал %1 Кадр %2: Передаточное отношение оси сверления резьбы определено неверно (станочные данные)**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Сообщение вызывается в следующих циклах: `CYCLE84`, `CYCLE840`.
- Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Проверить МД 31050 и 31060 в соответствующей ступени передачи оси сверления.
- Продолжение программы:** С помощью клавиши `RESET` удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 61128**                    **Канал %1 Кадр %2: Угол погружения = 0 при погружении с раскачиванием или по спирали**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Сообщение вызывается в следующем цикле: `SLOT1`.
- Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Проверить параметр `_STA2`.
- Продолжение программы:** С помощью клавиши `RESET` удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**61129 Канал %1 кадр %2: вертикальный подвод и отвод при фрезеровании контура разрешен только с G40**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Сообщение вызывается в следующем цикле: CYCLE72.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:**

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**61130 Канал %1 кадр %2: позиции параллельных осей не могут быть компенсированы. Не согласована опорная деталь.**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Сообщение вызывается в следующем цикле: CYCLE69.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:**

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**61131 Канал %1 кадр %2: параметр \_GEO неверен, \_GEO=%4**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Сообщение вызывается в следующем цикле: CYCLE69.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:**

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**61132 Канал %1 кадр %2: неверный параметр параллельной оси, проверьте значения для параметров параллельной оси ABS/INK**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Сообщение вызывается в следующем цикле: CYCLE69.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:**

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**61133 Канал %1 кадр %2: параметр 3 параллельной оси некорректен, проверьте имя оси или GUD \_SCW\_N[]**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

- Объяснение:** Сообщение вызывается в следующем цикле: CYCLE69.
- Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:**
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 61134 Канал %1 кадр %2: некорректный параметр круговой оси, проверьте значения параметров круговой оси ABS/INK**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Сообщение вызывается в следующем цикле: CYCLE69.
- Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:**
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 61135 Канал %1 кадр %2: некорректная последовательность параметров для подхода в заданную позицию: %4**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Сообщение вызывается в следующем цикле: CYCLE69.
- Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:**
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 61136 Канал %1 кадр %2: не согласована 3 геометрическая ось в GUD \_SCW\_N[]**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Сообщение вызывается в следующем цикле: CYCLE69.
- Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:**
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 61137 Канал %1 кадр %2: поворот и цикл параллельных осей являются взаимоисключающими, по причине ссылки детали \$P\_WPFRAME**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Сообщение вызывается в следующем цикле: CYCLE69.
- Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:**

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**61138 Канал %1 кадр %2: параметр %4 некорректно определен для контроля инструмента в циклах**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:**

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:**

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**61139 Канал %1 кадр %2: ошибка в функции контроля инструмента в циклах**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Сообщение вызывается в следующем цикле: CYCLE69.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:**

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**61150 Канал %1 кадр %2: выравнивание инструмента невозможно --> код ошибки: %4**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Ошибка разрешается следующим циклом: CYCLE800.

**Помощь:** Причины ошибки:  
1. Код ошибки = A -> разрешена только новая повернутая плоскость, см. параметр \_ST

**61151 Канал %1 кадр %2: подвод инструмента невозможен --> код ошибки: %4**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Ошибка разрешается следующим циклом: CYCLE800.

**Помощь:** Причины ошибки:  
1. Код ошибки = A -> разрешена только аддитивная повернутая плоскость, см. параметр \_ST

**61152 Канал %1 кадр %2: кинематика оси В (токарная технология) не установлена или установлена неправильно в IBN поворота --> код ошибки: %4**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Ошибка разрешается следующим циклом: CYCLE800.

**Помощь:** Причины ошибки:  
1. Код ошибки = A123 -> ось В в ShopTurn не является автоматической круговой осью (123 соответствует параметру \_TCBA)  
2. Код ошибки = B123 -> ось В при вводе в эксплуатацию поворота (кинематика) не активирована  
(123 соответствует \$TC\_CARR37[n], n ... номер блока данных поворота)



- 61153 Канал %1 кадр %2: режим поворота 'Прямая круговая ось' не возможен --> код ошибки: %4**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Ошибка разрешается следующим циклом: CYCLE800.
- Помощь:** Причины ошибки:  
1. Код ошибки = A -> нет активного инструмента или резца (D1..)
- 61154 Канал %1 кадр %2: конечная глубина запрограммирована неправильно**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Ошибка выводится следующим циклом: CYCLE899
- Помощь:** Возможен только абсолютный или инкрементальный ввод конечной глубины
- 61155 Канал %1 кадр %2: единица для подачи в плоскости запрограммирована неправильно**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Ошибка выводится следующим циклом: CYCLE899
- Помощь:** В качестве единицы для подачи в плоскости возможен только мм или % от диаметра инструмента
- 61156 Канал %1 кадр %2: вычисление глубины запрограммировано неправильно**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Ошибка выводится следующим циклом: CYCLE899
- Помощь:** Вычисление глубины возможно только с SDIS или без SDIS
- 61157 Канал %1 кадр %2: исходная точка запрограммирована неправильно**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Ошибка выводится следующим циклом: CYCLE899
- Помощь:** Проверить исходную точку в экранной форме, можно вводить только -X, по центру или +X
- 61158 Канал %1 кадр %2: плоскость обработки запрограммирована неправильно**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Ошибка выводится следующим циклом: CYCLE899
- Помощь:** Проверить плоскость обработки (G17, G18 или G19)
- 61159 Канал %1 кадр %2: плоскость обработки в цикле отличается от таковой в образце позиции**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Ошибка выводится следующим циклом: CYCLE899
- Помощь:** Согласовать плоскость обработки в цикле плоскости обработки в образце позиции
- 61160 Канал %1 кадр %2: имеется остаточный материал, уменьшить подачу в плоскости**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Ошибка выводится следующим циклом: CYCLE899
- Помощь:** Уменьшить подачу в плоскости или ширину паза или использовать фрезу с большим диаметром

- 61161 Канал %1 кадр %2: неправильные диаметр центрования или параметр инструмента диаметр угла профиля**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Ошибка выводится следующим циклом: CYCLE81
- Помощь:** - диаметр центрования с углом профиля активного инструмента невозможен  
- неправильный введенный диаметр, диаметр инструмента или угол профиля инструмента  
- диаметр инструмента должен быть введен только при центровании на диаметр
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 61162 Канал %1 кадр %2: неправильные параметры инструмента диаметр или угол профиля**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Ошибка выводится следующим циклом: CYCLE81
- Помощь:** - параметры инструмента диаметр или угол профиля должны быть больше нуля  
- угол профиля должен быть меньше 180°
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 61175 Канал %1 кадр %2: запрограммирован слишком маленький апертурный угол**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Слишком маленький апертурный угол текста (\_DF) в цикле гравирования. Т.е. гравлируемый текст не входит в указанный угол.
- Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Ввести большие апертурный угол.
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 61176 Канал %1 кадр %2: запрограммирована слишком маленькая длина текста**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Слишком маленькая длина текста (\_DF) в цикле гравирования. Т.е. гравлируемый текст длиннее, чем указанная длина текста.
- Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Ввести большую длину текста.
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 61177 Канал %1 кадр %2: полярная длина текста больше 360 градусов**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** В цикле гравировки полярная длина текста не должна превышать 360 градусов.
- Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Ввести меньшую длину текста.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 61178 Канал %1 кадр %2: отсутствует кодовая страница

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Указанная кодовая страница не поддерживается циклом.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Использовать кодовую страницу 1252.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 61179 Канал %1 кадр %2: символ не существует , Nr.: %4

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%4 = Номер символа

**Объяснение:** Введенный в текст гравировки символ не может быть фрезерован.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Ввести другой символ.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 61180 Канал %1 кадр %2: блоку данных поворота не присвоено имя

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Хотя существует несколько наборов данных поворота, не было дано однозначного имени. Сообщение вызывается в следующем цикле: CYCLE800.

**Помощь:** Присвоить блоку данных поворота однозначное имя. Проверить машинные данные 18088 \$MN\_MM\_NUM\_TOOL\_CARRIER.

### 61181 Канал %1 Кадр %2: Версия ПО NCK не достаточна (отсутствует функция TOOLCARRIER)

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Поворот с актуальной версией ПО NCK невозможен. Сообщение вызывается в следующем цикле: CYCLE800.

**Помощь:** Обновить ПО NCK, функциональность TOOLCARRIER от NCU 6.3xx.

### 61182 Канал %1 Кадр %2: Имя кадра данных поворота неизвестно

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Указанное имя блока данных поворота неизвестно. Ошибка запускается следующим циклом: CYCLE800.

**Помощь:** Проверить имя набора данных поворота.

### 61183 Канал %1 кадр %2: поворот CYCLE800: параметр режима свободного хода вне диапазона значений

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Значение параметра для режима свободного хода (\_FR) выходит за пределы допустимого диапазона. Ошибка запускается следующими циклами: CYCLE800.

**Помощь:** Ввод в эксплуатацию поворота CYCLE800 -> Свободный ход или проверить передаваемый параметр \_FR

- 61184 Канал %1 Кадр %2: С актуальными значениями угла ввода решение не возможно**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Плоскость, определенная через углы ввода, не может обрабатываться станком. Сообщение вызывается в следующем цикле: CYCLE800.
- Помощь:** -проверить введенные углы для поворота плоскости обработки.  
-кодировка параметра \_MODE неправильная, к примеру, вращение каждой осью YXY
- 61185 Канал %1 кадр %2: не согласованы или согласованы неправильные угловые диапазоны круговых осей**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Недействительный угловой диапазон круговых осей. Ошибка запускается следующими циклами: CYCLE800.  
Ввод в эксплуатацию поворота CYCL800, угловой диапазон круговых осей: слева мин. значение, справа макс. значение  
Пример: круговая ось модуло 360 градусов: угловой диапазон слева: 0 справа: 360
- Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Проверить ввод в эксплуатацию цикла поворота CYCLE800.
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 61186 Канал %1 Кадр %2: Векторы круговых осей не действуют --> Проверьте пусконаладку цикла CYCLE800**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Отсутствует или неправильная запись вектора круговой оси V1 или V2. Ошибка запускается следующим циклом: CYCLE800.
- Помощь:** Проверить ввод в эксплуатацию цикла поворота CYCLE800.  
Проверить векторы круговых осей V1 и V2.
- 61187 Канал %1 кадр %2: проверить ввод в эксплуатацию цикла поворота CYCLE800 --> код ошибки: %4**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Ошибка запускается следующим циклом: CYCLE800.
- Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Код ошибки: см. актуальные указания по версии ПО Циклы siemensd.txt
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 61188 Канал %1 кадр %2: не согласовано имя 1-ой круговой оси -> проверить ввод в эксплуатацию цикла поворота CYCLE800**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Для 1-й круговой оси не было указано имя оси. Сообщение вызывается в следующем цикле: CYCLE800.
- Помощь:** Проверить ввод в эксплуатацию цикла поворота CYCLE800.  
Нет записи для круговой оси 1 идентификатор.

**61189 Канал %1 кадр %2: недействительные положения круговых осей**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Ошибка запускается следующим циклом: CYCLE800.

**Помощь:** Поворот в JOG, прямой режим поворота, проверить позицию круговых осей или проверить ввод в эксплуатацию цикла поворота CYCLE800 круговые оси, угловой диапазон.

**61190 Канал %1 кадр %2: невозможно произвести отвод в направлении инструмента --> код ошибки: %4**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Ошибка запускается следующим циклом: CYCLE800

**Помощь:** Причины ошибки:

1. Код ошибки = A=0xxx -> Неправильный параметр CYCLE800\_FR или вариант свободного хода не установлен в вводе в эксплуатацию CYCLE800
2. Код ошибки = A=1xxx -> Ось инструмента (аппликата) отсутствует \$P\_AXN3
3. Код ошибки = A=2xxx -> макс. путь свободного хода неправильный, см. GUD\_TC\_P[8]
4. Код ошибки = A=3xxx -> инкрементальный путь свободного хода неправильный, см. GUD\_TC\_P[8]
5. Код ошибки = A=4xxx -> свободный ход в направлении инструмента, функция ЧПУ CALCP0SI сигнализирует ошибку  
Реферирование для оси инструмента (к примеру, при G17) не выполнено

6. Код ошибки = B -> параметр \_FR\*100

7. Код ошибки = CD = ввод в эксплуатацию CYCLE800: параметр \$P\_TCARR37[] (7-ая, 8-ая десятичная позиция)  
см. руководство по программированию Циклы CYCLE800: таблица кодировки режимов свободного хода

**61191 Канал %1 кадр %2: 5-ти осевая трансформация не установлена**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Ошибка запускается следующим циклом: CYCLE832.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** --

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**61192 Канал %1 кадр %2: вторая 5-ти осевая трансформация не установлена**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Ошибка запускается следующим циклом: CYCLE832.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** --

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**61193 Канал %1 кадр %2: опция компрессора не установлена**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

## Ошибки NCK

<b>Объяснение:</b>	Ошибка запускается следующим циклом: CYCLE832.
<b>Реакции:</b>	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	--
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
<b>61194</b>	<b>Канал %1 кадр%2: опция сплайн-интерполяции не установлена</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	Ошибка запускается следующим циклом: CYCLE832.
<b>Реакции:</b>	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	--
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
<b>61196</b>	<b>Канал %1 кадр %2: нет поворота в JOG --&gt; 5-ти осевая трансформация и TCARR активированы одновременно</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	5-осевая трансформация и TOOLCARRIER активированы одновременно. Ошибка разрешается следующим циклом: CYCLE800
<b>Помощь:</b>	5-осевая трансформация и TOOLCARRIER активированы одновременно.
<b>61197</b>	<b>Канал %1 кадр %2: нет поворота в JOG --&gt; активное WO G%4 и базовые фреймы содержат вращения</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	Ошибка запускается следующим циклом: CYCLE800.
<b>Реакции:</b>	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	--
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
<b>61198</b>	<b>Канал %1 кадр %2: нет поворота в JOG --&gt; несколько активных базовых фреймов(G500) содержат вращения</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	Ошибка запускается следующим циклом: CYCLE800.
<b>Реакции:</b>	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	--
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
<b>61199</b>	<b>Канал %1 кадр %2: подвод инструмента и смена блока данных поворота (TOOLCARRIER) запрещены</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Ошибка запускается следующим циклом: CYCLE800.  
**Реакции:** Стоп интерпретатора  
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
 Индикация ошибки.

**Помощь:** --

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### **61200 Канал %1 Кадр %2: Слишком много элементов в блоке обработки**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
 %2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Блок обработки содержит слишком много элементов.  
 Ошибка разрешается следующим циклом: CYCLE76, CYCLE77, E\_CALL, E\_DR, E\_DR\_BGF, E\_DR\_BOR, E\_DR\_O1, E\_DR\_PEC, E\_DR\_REA, E\_DR\_SIN, E\_DR\_TAP, E\_MI\_TR, E\_PI\_CIR, E\_PI\_REC, E\_PO\_CIR, E\_PO\_REC, E\_PS\_CIR, E\_PS\_FRA, E\_PS\_HIN, E\_PS\_MRX, E\_PS\_POL, E\_PS\_ROW, E\_PS\_SEQ, E\_PS\_XYA, E\_SL\_LON, F\_DR, F\_DR\_PEC, F\_DR\_REA, F\_DR\_SIN, F\_DR\_TAP, F\_MI\_TR, F\_PI\_CIR, F\_PI\_REC, F\_PO\_CIR, F\_PO\_REC, F\_PS\_CIR, F\_PS\_MRX, F\_PS\_ROW, F\_PS\_SEQ, F\_SL\_LON

**Помощь:** Проверить блок обработки, при необходимости удалить элементы.

### **61201 Канал %1 Кадр %2: Неверная последовательность в блоке обработки**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
 %2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Последовательность элементов в блоке обработки недействительна.  
 Сообщение вызывается в следующих циклах: E\_CP\_CE, E\_CP\_DR, E\_MANAGE, F\_CP\_CE, F\_CP\_DR, F\_MANAGE.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
 Индикация ошибки.

**Помощь:** Рассортировать последовательность в блоке обработки.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### **61202 Канал %1 Кадр %2: Технологический цикл отсутствует**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
 %2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** В блоке обработки не был запрограммирован технологический цикл.  
 Сообщение вызывается в следующих циклах: E\_MANAGE, F\_MANAGE.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
 Индикация ошибки.

**Помощь:** Запрограммировать кадр технологии.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### **61203 Канал %1 Кадр %2: Цикл позиционирования отсутствует**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
 %2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** В блоке обработки не был запрограммирован цикл позиции.  
 Сообщение вызывается в следующих циклах: E\_MANAGE, F\_MANAGE.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
 Индикация ошибки.

**Помощь:** Запрограммировать кадр позиции.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

#### 61204 Канал %1 Кадр %2: Технологический цикл неизвестен

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Указанный технологический цикл неизвестен в блоке обработки. Сообщение вызывается в следующих циклах: E\_MANAGE, F\_MANAGE.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Удалить и снова запрограммировать кадр технологии.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

#### 61205 Канал %1 Кадр %2: Цикл позиционирования неизвестен

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Указанный цикл позиции неизвестен в блоке обработки. Сообщение вызывается в следующих циклах: E\_MANAGE, F\_MANAGE.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Удалить и снова запрограммировать кадр позиции.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

#### 61210 Канал %1 Кадр %2: Элемент поиска кадра не найден

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Элемент, указанный для поиска кадра, не существует. Сообщение вызывается в следующих циклах: E\_MANAGE, E\_PS\_CIR, E\_PS\_MRX, E\_PS\_POL, E\_PS\_SEQ, E\_PS\_XYA, F\_MANAGE, F\_PS\_CIR, F\_PS\_MRX, F\_PS\_SEQ.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Повторить поиск кадра.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

#### 61211 Канал %1 Кадр %2: Отсутствует абсолютное отношение

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Были приведены инкрементальные данные, но абсолютная ссылка не известна. Ошибка разрешается следующим циклом: E\_MI\_CON, E\_MI\_PL, E\_PI\_CIR, E\_PI\_REC, E\_PO\_CIR, E\_PO\_REC, E\_PS\_CIR, E\_PS\_HIN, E\_PS\_MRX, E\_PS\_POL, E\_PS\_SEQ, E\_PS\_XYA, E\_SL\_CIR, E\_SL\_LON, F\_PS\_CIR, F\_PS\_MRX, F\_PS\_SEQ

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Перед использованием инкрементальных данных запрограммировать абсолютную позицию.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.



**61212 Канал %1 Кадр %2: Неверный тип инструмента**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	Тип инструмента не подходит для обработки. Сообщение вызывается в следующих циклах: CYCLE92, CYCLE951, E_DR, E_DR_O1, E_DR_PEC, E_DR_SIN, E_MI_TXT, F_DR, F_DR_PEC, F_DR_SIN, F_DRILL, F_DRILLC, F_DRILLD, F_DRM_DR, F_DRM_PE, F_DRM_SI, F_GROOV, F_MI_TXT, F_MT_LEN, F_PARTOF, F_ROU_Z, F_ROUGH, F_SP_EF, F_TAP, F_TR_CON, F_UCUT_T
<b>Реакции:</b>	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Выбрать новый тип инструмента.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**61213 Канал %1 Кадр %2: Радиус окружности слишком мал**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	Запрограммированный радиус окружности слишком мал. Ошибка разрешается следующим циклом: CYCLE77, E_CR_HEL, E_PI_CIR, E_PO_CIR, E_PO_REC, F_PI_CIR, F_PO_CIR, F_PO_REC
<b>Помощь:</b>	Исправить радиус окружности, центр или конечную точку.

**61214 Канал %1 Кадр %2: Шаг резьбы не запрограммирован**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	Не был введен шаг резьбы/спирали. Ошибка разрешается следующим циклом: E_CR_HEL, E_PO_CIR, E_PO_REC, F_PO_CIR, F_PO_REC.
<b>Реакции:</b>	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Запрограммировать шаг.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**61215 Канал %1 Кадр %2: Размер заготовки запрограммирован неверно**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	Проверить размер цапфы-заготовки. Цапфа-заготовка должна быть больше готовой цапфы. Ошибка разрешается следующим циклом: CYCLE76, CYCLE77, E_PI_CIR, E_PI_REC, E_PO_CIR, E_PO_REC, F_PI_CIR, F_PI_REC, F_PO_CIR, F_PO_REC
<b>Помощь:</b>	Проверить параметр _AP1 и _AP2.

**61216 Канал %1 Кадр %2: Подача/зубец возможны только с фрезерными инструментами**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	Подача и зубец возможна только с фрезерными инструментами. Сообщение вызывается в следующих циклах: E_TFS, F_TFS.
<b>Реакции:</b>	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Альтернативно установить другой вид подачи.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

- 61217 Канал %1 Кадр %2: Скорость резания запрограммирована при радиусе инструмента =0**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Чтобы обрабатывать со скоростью резания, должен быть указан радиус инструмента. Сообщение вызывается в следующих циклах: E\_DR\_SIN, E\_DR\_TAP, E\_TFS, F\_DR\_SIN, F\_DR\_TAP, F\_DRILLC, F\_DRM\_TA, F\_TAP, F\_TFS
- Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Ввести значение для скорости резания.
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 61218 Канал %1 Кадр %2: Подача/зубец запрограммированы, однако число зубьев равно нулю**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Для подачи на каждый зубец следует указать число зубцов. Сообщение вызывается в следующих циклах: E\_TFS, E\_DR\_BGF, F\_TFS.
- Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Ввести число зубцов фрезерного инструмента в меню «Список инструментов».
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 61219 Канал %1 Кадр %2: Радиус инструмента слишком велик**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Радиус инструмента слишком велик для обработки.
- Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Выбрать подходящий инструмент.
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 61220 Канал %1 Кадр %2: Радиус инструмента слишком мал**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Радиус инструмента слишком мал для обработки. Ошибка разрешается следующим циклом: CYCLE78.
- Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Выбрать подходящий инструмент.
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 61221 Канал %1 Кадр %2: Инструмент не активен**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Нет активного инструмента.  
**Реакции:** Стоп интерпретатора  
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
 Индикация ошибки.  
**Помощь:** Выбрать подходящий инструмент.  
**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### **61222 Канал %1 Кадр %2: Подача плоскости больше чем диаметр инструмента**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
 %2 = Номер кадра, метка  
**Объяснение:** Поперечная подача плоскостей не должна быть больше диаметра инструмента. Сообщение вызывается в следующих циклах: CYCLE79, E\_MI\_PL, E\_PO\_CIR, E\_PO\_REC, F\_PO\_CIR, F\_PO\_REC.  
**Реакции:** Стоп интерпретатора  
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
 Индикация ошибки.  
**Помощь:** Уменьшить поперечную подачу плоскостей.  
**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### **61223 Канал %1 Кадр %2: Траектория подвода слишком мала**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
 %2 = Номер кадра, метка  
**Объяснение:** Путь подвода не должен быть меньше нуля. Ошибка разрешается следующим циклом: E\_MI\_CON, F\_MI\_CON.  
**Реакции:** Стоп интерпретатора  
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
 Индикация ошибки.  
**Помощь:** Ввести большее значение для пути подвода.  
**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### **61224 Канал %1 Кадр %2: Путь отвода слишком мал**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
 %2 = Номер кадра, метка  
**Объяснение:** Путь отвода не должен быть меньше нуля. Ошибка разрешается следующим циклом: E\_MI\_CON, F\_MI\_CON.  
**Реакции:** Стоп интерпретатора  
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
 Индикация ошибки.  
**Помощь:** Ввести большее значение для пути отвода.  
**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### **61225 Канал %1 Кадр %2: Кадр данных раскачивания неизвестен**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
 %2 = Номер кадра, метка  
**Объяснение:** Была сделана попытка обратиться к неопределенному блоку данных поворота. Ошибка разрешается следующим циклом: E\_TCARR, F\_TCARR  
**Реакции:** Стоп интерпретатора  
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
 Индикация ошибки.  
**Помощь:** Выбрать другой набор данных поворота или определить новый.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 61226 Канал %1 Кадр %2: Качающаяся головка не может быть заменена

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Параметр «Смена блока данных поворота» стоит на «нет». Тем не менее была сделана попытка заменить качающуюся головку.  
Ошибка разрешается следующим циклом: E\_TCARR, F\_TCARR

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Параметр «Смена набора данных качания» установить в маске ввода в эксплуатацию на «автоматически» или «вручную».

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 61230 Канал %1 Кадр %2: Диаметр измерительного щупа инструмента слишком мал

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Измерительный щуп инструмента неправильно калиброван.  
Ошибка разрешается следующим циклом: E\_MT\_CAL, E\_MT\_RAD, E\_MT\_LEN

**Помощь:** 840D:  
Проверить в блоке данных GUD7 следующие переменные: E\_MESS\_MT\_DR[n] или E\_MESS\_MT\_DL[n] для измерительного щупа n+1  
840D sl:  
Проверить следующие машинные данные: 51778 \$MNS\_J\_MEA\_T\_PROBE\_DIAM\_LENGTH[n] или 51780 \$MNS\_J\_MEA\_T\_PROBE\_DIAM\_RAD[n] для измерительного щупа n+1

### 61231 Канал %1 кадр %2: Программа ShopMill %4 не может быть выполнена, т.к. не тестировалась ShopMill

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%4 = Имя программы

**Объяснение:** Прежде чем может быть выполнена программа ShopMill, она должна протестироваться ShopMill.  
Сообщение вызывается в следующем цикле: E\_HEAD.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Сначала необходимо симулировать программу в ShopMill или загрузить в режиме управления ShopMill "Maschine Auto".

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 61232 Канал %1 Кадр %2: Заменить инструмент в магазине не возможно

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** В качающуюся головку, в которую инструмент может быть установлен только вручную, следует устанавливать только ручной инструмент.  
Ошибка разрешается следующим циклом: E\_TD, E\_TFS, F\_TFS

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Заменить ручной инструмент в качающейся головке или установить параметр «Смена инструмента» в маске ввода в эксплуатацию «Круговые оси» на «автоматически».

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 61233 Канал %1 Кадр %2: Наклон резьбы определен неверно

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Угол наклона резьбы был указан слишком большим или слишком маленьким. Ошибка запускается разрешается циклом: E\_TR\_CON, F\_TR\_CON

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Проверить геометрию резьбы.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 61234 Канал %1 кадр %2: подпрограмма ShopMill %4, т.к. не тестировалась ShopMill

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%4 = Имя подпрограммы

**Объяснение:** Прежде чем может быть использована подпрограмма ShopMill, она должна протестироваться ShopMill.  
Сообщение вызывается в следующем цикле: E\_HEAD.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Сначала необходимо симулировать подпрограмму в ShopMill или загрузить в режиме управления ShopMill "Maschine Auto".

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 61235 Канал %1 кадр %2: программа ShopTurn %4 не может быть выполнена, т.к. не тестировалась ShopTurn

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%4 = Имя программы

**Объяснение:** Прежде чем может быть использована программа ShopTurn, она должна протестироваться ShopTurn.  
Ошибка разрешается следующим циклом: F\_HEAD

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Программа должна сначала симулироваться в ShopTurn или загружена в вид обслуживания "Maschine Auto" в ShopTurn.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 61236 Канал %1 кадр %2: подпрограмма ShopTurn %4, т.к. не тестировалась ShopTurn

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%4 = Имя подпрограммы

**Объяснение:** Прежде чем может быть использована подпрограмма ShopTurn, она должна протестироваться ShopTurn.  
Ошибка разрешается следующим циклом: F\_HEAD

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Подпрограмма должна сначала симулироваться в ShopTurn или перенесена в вид обслуживания "Maschine Auto" в ShopTurn.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### **61237 Канал %1 Кадр %2: Направление отвода неизвестно. Отвести инструмент вручную!**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Инструмент находится в области отвода и неизвестно, в каком направлении возможен отвод.  
Ошибка разрешается следующим циклом: F\_SP\_RP

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Выведите инструмент вручную из диапазона отвода, определенного в заголовке программы и снова запустите программу.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### **61238 Канал %1 Кадр %2: Направление обработки неизвестно!**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Неизвестно, в каком направлении должна быть выполнена следующая обработка.  
Ошибка разрешается следующим циклом: F\_SP\_RP

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Пожалуйста, обратитесь в компетентный департамент Siemens.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### **61239 Канал %1 Кадр %2: Точка замены инструмента находится в зоне отвода!**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Точка смены инструмента должна лежать так далеко от области отвода, чтобы при повороте револьвера ни один инструмент не попал в область отвода.  
Ошибка запускается следующим циклом: F\_SP\_RP

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Введите другую точку смены инструмента.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### **61240 Канал %1 Кадр %2: Неверный тип подачи**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Тип подачи невозможен для этой обработки.  
Ошибка запускается следующим циклом: F\_DRM\_DR, F\_DRM\_PE, F\_DRM\_RE, F\_DRM\_SI, F\_GROOV, F\_MIM\_TR, F\_ROUGH, F\_SP\_EF, F\_UCUT\_T

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Проверить вид подачи.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

#### **61241 Канал %1 Кадр %2: Плоскость отвода для этого направления обработки не определена**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Для выбранного направления обработки плоскость отвода не была определена.  
Ошибка разрешается следующим циклом: F\_SP\_RP, F\_SP\_RPT

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Определить отсутствующую плоскость отвода.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

#### **61242 Канал %1 Кадр %2: Неверное направление обработки**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Направление обработки было указано неправильно.  
Ошибка разрешается следующим циклом: F\_DR, F\_DR\_PEC, F\_DR\_REA, F\_DR\_SIN, F\_DR\_TAP, F\_DRILL, F\_DRILLC, F\_DRILLD, F\_DRM\_DR, F\_DRM\_PE, F\_DRM\_RE, F\_DRM\_SI, F\_DRM\_TA, F\_MI\_CON, F\_MI\_EDG, F\_MI\_TR, F\_MI\_TXT, F\_MIM\_TR, F\_PI\_CIR, F\_PI\_REC, F\_PO\_CIR, F\_PO\_REC, F\_SL\_CIR, F\_SL\_LON, F\_TAP

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Проверить запрограммированное направление обработки.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

#### **61243 Канал %1 Кадр %2: Коррекция точки замены инструмента, вершина инструмента в области отвода!**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Точка смены инструмента должна лежать так далеко от области отвода, чтобы при повороте револьвера ни один инструмент не попал в область отвода.  
Ошибка разрешается следующим циклом: F\_SP\_RP

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Введите другую точку смены инструмента.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

#### **61244 Канал %1 Кадр %2: Изменение шага резьбы приводит к неопределенной резьбе**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

<b>Объяснение:</b>	Из-за введенного изменения шага резьбы происходит изменение направления резьбы. Ошибка разрешается следующим циклом: CYCLE99
<b>Реакции:</b>	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Проверить изменение шага резьбы и геометрию резьбы.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
<b>61245</b>	<b>Канал %1 Кадр %2: Плоскость обработки не совпадает с условной плоскостью обработки</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	Плоскость обработки не совпадает с модальной плоскостью обработки.
<b>Реакции:</b>	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Проверить плоскость обработки.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
<b>61246</b>	<b>Канал %1 Кадр %2: Безопасное расстояние слишком мало</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	Безопасное расстояние слишком мало для обработки. Ошибка разрешается следующим циклом: CYCLE79
<b>Реакции:</b>	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Увеличить безопасное расстояние.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
<b>61247</b>	<b>Канал %1 Кадр %2: Радиус заготовки слишком мал</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	Радиус заготовки слишком мал для обработки. Ошибка разрешается следующим циклом: CYCLE79
<b>Реакции:</b>	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Увеличить радиус заготовки.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
<b>61248</b>	<b>Канал %1 Кадр %2: Подача на глубину слишком мала</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	Подача слишком мала для обработки. Ошибка разрешается следующим циклом: CYCLE79
<b>Реакции:</b>	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Увеличить подачу на глубину.



**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

#### **61249 Канал %1 Кадр %2: Количество краев слишком мало**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Количество кромок слишком мало.  
Ошибка разрешается следующим циклом: CYCLE79

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Увеличить число кромок.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

#### **61250 Канал %1 Кадр %2: Ширина ключа/длина края слишком малы**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Размер под ключ/длина кромок слишком мала.  
Ошибка разрешается следующим циклом: CYCLE79

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Увеличить раствор ключа/длину контура.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

#### **61251 Канал %1 Кадр %2: Ширина ключа/длина края слишком велики**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Размер под ключ/длина кромок слишком велики.  
Ошибка разрешается следующим циклом: CYCLE79

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Уменьшить раствор ключа/длину контура.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

#### **61252 Канал %1 Кадр %2: Фаска/радиус слишком велик(а)**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Фаска/радиус слишком велика.  
Ошибка разрешается следующим циклом: CYCLE79

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Уменьшить фаску/радиус.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

#### **61253 Канал %1 Кадр %2: Припуск на чистовую обработку не запрограммирован**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

## Ошибки NCK

**Объяснение:** Чистовой припуск не был введен.  
Ошибка разрешается следующим циклом: E\_PO\_CIR, E\_PO\_REC, E\_SL\_CIR, E\_SL\_LON, F\_PO\_CIR, F\_PO\_REC, F\_SL\_CIR, F\_SL\_LON

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Запрограммировать припуск чистовой обработки.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**61254 Канал %1 Кадр %2: Ошибка при движении до жесткого упора**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Ошибка при наезде на жесткий упор.  
Ошибка разрешается следующим циклом: F\_SUB\_SP

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Указать другую позицию Z1 при захвате встречного шпинделя.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**61255 Канал %1 Кадр %2: Ошибка при отрезке: Поломка инструмента?**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Отрез не может быть выполнен полностью. Речь может идти о поломке инструмента.  
Ошибка разрешается следующим циклом: F\_PARTOF, F\_SUB\_SP

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Проверить инструмент.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**61256 Канал %1 Кадр %2: Отражение при запуске программы не допустимо. Отмените смещение нулевой точки!**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** При запуске программы отражение запрещено.  
Ошибка разрешается следующим циклом: F\_HEAD

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Отключить смещение нулевой точки!

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**61257 Канал %1 кадр %2: неполный ввод в эксплуатацию встречного шпинделя**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Ввод в эксплуатацию встречного шпинделя является неполным.  
Ошибка разрешается следующим циклом: F\_SUB\_SP

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Проверить машинные данные индикации 9803, 9851, 9852, 9853 и 9854.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 61258 Канал %1 кадр %2: присвоить значения параметрам патрона встречного шпинделя в изображении шпинделя

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Параметрам для патрона встречного шпинделя в окне шпинделя не присвоены значения.  
Ошибка разрешается следующим циклом: F\_SUB\_SP

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Указать в экране "Смещение нулевых точек инструментов" > "Шпиндели" параметры "ZL1", "ZL2" и "ZL3".

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 61259 Канал %1 кадр %2: программа содержит новые шаги обработки из ShopMill %4

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%4 = Версия ShopMill

**Объяснение:** Программа была создана с помощью более новой версии ShopMill.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Стереть шаг обработки и при необходимости запрограммировать обработку по другому.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 61260 Канал %1 кадр %2: программа содержит новые шаги обработки из ShopTurn %4

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
%4 = Версия ShopTurn

**Объяснение:** Программа была создана с помощью более новой версии ShopMill.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Стереть шаг обработки и при необходимости запрограммировать обработку по другому.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 61261 Канал %1 кадр %2: слишком большое смещение центров

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Смещение центров при сверлении по центру больше допустимого.  
Ошибка разрешается следующим циклом: F\_DRILL, F\_DRILLD

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Ввести меньшее смещение центров (см. MD индикации 9862).

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### **61262 Канал %1 кадр %2: шаг резьбы с выбранным инструментом невозможен**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Шаг метчика не совпадает с запрограммированным шагом резьбы.  
Ошибка разрешается следующим циклом: F\_DR\_TAP, F\_DRM\_TA, F\_TAP

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Использовать метчик с запрограммированным шагом.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### **61263 Канал %1 кадр %2: связанные программные кадры ShopMill в подпрограмме на образце позиции запрещены**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Если подпрограмма вызывается из образца позиции, то сама подпрограмма не может содержать образца позиции.  
Ошибка разрешается следующим циклом: E\_MANAGE

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Запрограммировать обработку по другому.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### **61264 Канал %1 кадр %2: связанные программные кадры ShopTurn в подпрограмме на образце позиции запрещены**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Если подпрограмма вызывается из образца позиции, то сама подпрограмма не может содержать образца позиции.  
Ошибка разрешается следующим циклом: F\_MANAGE

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Запрограммировать обработку по другому.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### **61265 Канал %1 кадр %2: слишком много ограничений, использовать прямоугольный карман**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** При плоском фрезеровании может быть ограничено только 3 стороны.  
Ошибка разрешается следующим циклом: CYCLE61

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Использовать цикл кармана.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 61266 Канал %1 кадр %2: направление обработки запрещено

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** При плоском фрезеровании ограничения и направление обработки не совпадают.  
Ошибка разрешается следующим циклом: CYCLE61

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Выбрать другое направление обработки.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 61267 Канал %1 кадр %2: слишком большая подача в плоскости, образуются остаточные углы

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** При плоском фрезеровании подача в плоскости может составлять макс. 85%.  
Ошибка разрешается следующим циклом: CYCLE61

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Выбрать меньшую подачу в плоскости, так как иначе появляются остаточные углы.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 61268 Канал %1 кадр %2: недопустимое направление обработки, остаются прямые углы

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** При плоском фрезеровании направление обработки не совпадает с выбранными ограничениями.  
Ошибка разрешается следующим циклом: CYCLE61

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Направление обработки должно быть согласовано с ограничениями.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 61269 Канал %1 кадр %2: слишком маленький наружный диаметр инструмента

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

<b>Объяснение:</b>	Инструмент определен неправильно. Ошибка разрешается следующим циклом: CYCLE61
<b>Реакции:</b>	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Проверить угол и диаметр используемого инструмента.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

#### **61270 Канал %1 кадр %2: ширина фаски слишком маленькая**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	Ширина фаски была выбрана слишком маленькой. Ошибка разрешается следующим циклом: E_SP_CHA, F_SP_CHA
<b>Реакции:</b>	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Увеличить ширину фаски.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

#### **61271 Канал %1 кадр %2: ширина фаски > радиуса инструмента**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	Ширина фаски больше радиуса инструмента. Ошибка разрешается следующим циклом: E_SP_CHA, F_SP_CHA
<b>Реакции:</b>	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Использовать инструмент большего размера.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

#### **61272 Канал %1 кадр %2: слишком маленькая глубина врезания**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	Глубина врезания при снятии фаски слишком мала. Ошибка разрешается следующим циклом: E_SP_CHA, F_SP_CHA
<b>Реакции:</b>	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Увеличить глубину врезания.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

#### **61273 Канал %1 кадр %2: слишком большая глубина врезания**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	Глубина врезания при снятии фаски слишком велика. Ошибка разрешается следующим циклом: E_SP_CHA, F_SP_CHA
<b>Реакции:</b>	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Уменьшить глубину врезания.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 61274 Канал %1 кадр %2: недействительный угол инструмента

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Угол инструмента недействителен.  
Ошибка разрешается следующим циклом: E\_SP\_CHA, F\_SP\_CHA

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Проверить угол инструмента.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 61275 Канал %1 кадр %2: точка назначения нарушает программный конечный выключатель!

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Из-за поворота конечная точка лежит за программными конечными выключателями.  
Ошибка разрешается следующим циклом: E\_SP\_RP

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Выбрать другую плоскость отвода или выполнить подвод к удобной промежуточной точке.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 61276 Канал %1 кадр %2: для ограничений необходим наружный диаметр инструмента

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Для ограничений необходим наружный диаметр инструмента.  
Ошибка разрешается следующим циклом: CYCLE61

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Указать наружный диаметр инструмента.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 61277 Канал %1 кадр %2: диаметр инструмента больше ограничения

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Диаметр инструмента больше ограничения.  
Ошибка разрешается следующим циклом: CYCLE61

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** использовать инструмент меньшего размера.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

- 61278 Канал %1 кадр %2: при угле инструмента больше 90° оба диаметра инструмента должны быть идентичны**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** При угле инструмента больше 90° оба диаметра инструмента должны быть одинаковыми. Ошибка разрешается следующим циклом: CYCLE61
- Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Исправить угол инструмента или диаметр инструмента.
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 61279 Канал %1 кадр %2: при угле инструмента равном 90° оба диаметра инструмента должны быть идентичны**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** При угле инструмента равном 90° оба диаметра инструмента должны быть одинаковыми. Ошибка разрешается следующим циклом: CYCLE61
- Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Исправить угол инструмента или диаметр инструмента.
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 61280 Канал %1 кадр %2: отражение в WO %4 отсутствует**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Если программа начинается с обработки встречным шпинделем, то необходимо выбрать смещение нулевой точки с отражением.  
Ошибка разрешается следующим циклом: F\_SUB\_SP
- Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Выбрать отражение для используемого смещения нулевой точки.
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 61281 Канал %1 кадр %2: начальная точка обработки находится снаружи плоскости отвода**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Стартовая точка обработки лежит вне плоскостей отвода.  
Ошибка запускается разрешается циклом: F\_SP\_RP
- Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Согласовать плоскости отвода.
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.



**61282 Канал %1 кадр %2: конечная точка обработки находится снаружи плоскости отвода**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	Конечная точка обработки лежит вне плоскостей отвода. Ошибка разрешается следующим циклом: F_SP_RP
<b>Реакции:</b>	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Согласовать плоскости отвода.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**61283 Канал %1 кадр %2: прямой подход не возможен, так как требуется смена инструмента**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	После поиска кадра позиция должна быть достигнута через прямой подвод, но сначала необходима смена инструмента. Ошибка разрешается следующим циклом: F_TFS
<b>Реакции:</b>	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Сначала вручную выполнить смену инструмента, после перезапустить поиск кадра.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**61284 Канал %1 кадр %2: начальная точка не может быть достигнута без коллизий. Предварительно позиционируйте инструмент вручную.**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	Подвод к стартовой точке без столкновений невозможен. Ошибка разрешается следующим циклом: F_DRILL, F_DRILLC, F_DRILLD, F_DRM_DR, F_DRM_PE, F_DRM_RE, F_DRM_SI, F_DRM_TA, F_GROOV, F_MIM_TR, F_PARTOF, F_SP_EF, F_TAP, F_TR_CON, F_UCUT_T
<b>Реакции:</b>	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Предварительно позиционировать инструмент вручную.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**61285 Канал %1 кадр %2: парковочная позиция расположена ниже плоскости возврата XRA.**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	Позиция парковки лежит ниже плоскости отвода XRA. Ошибка разрешается следующим циклом: F_SP_RP
<b>Реакции:</b>	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Переместить позицию парковки выше плоскости отвода XRA.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**61286 Канал %1 кадр %2: обработка не возможна, проверьте угол инструмента!**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	Обработка с указанным инструментом невозможна. Ошибка разрешается следующим циклом: F_UCUT_T
<b>Реакции:</b>	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Использовать подходящий инструмент.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**61287 Канал %1 кадр %2: не активен мастер-шпиндель.**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	Нет активного шпинделя Master. Ошибка разрешается следующим циклом: F_TFS
<b>Реакции:</b>	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Активировать шпиндель Master (машинные данные 20090).
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**61300 Канал %1 кадр %2: измерительный щуп неисправен**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	
<b>Реакции:</b>	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**61301 Канал %1 кадр %2: нет контакта измерительного щупа**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	Измерительное расстояние было пройдено полностью, но контактный сигнал на измерительном входе сгенерирован не был. Ошибка может быть запущена следующими измерительными циклами: все измерительные циклы
<b>Помощь:</b>	-проверить вход измерения -проверить путь измерения -измерительный щуп неисправен

**61302 Канал %1 кадр %2: столкновение измерительного щупа**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
<b>Объяснение:</b>	Измерительный щуп при позиционировании натолкнулся на препятствие. Ошибка может быть запущена следующими измерительными циклами: все измерительные циклы.
<b>Помощь:</b>	- проверить диаметр цапфы (возможно слишком мал) - проверить измерительное расстояние (возможно слишком велико)

- 61303 Канал %1 Кадр %2: Область доверия превышена**  
**Параметр:** %1 = Номер канала  
 %2 = Номер кадра, метка  
**Объяснение:** Результат измерения значительно отклоняется от указанного значения.  
 Ошибка может разрешается следующими циклами измерения: все циклы измерения  
**Помощь:** - проверить заданное значение и параметр \_TSA
- 61304 Канал %1 Кадр %2: Припуск**  
**Параметр:** %1 = Номер канала  
 %2 = Номер кадра, метка  
**Объяснение:**  
**Реакции:** Стоп интерпретатора  
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
 Индикация ошибки.  
**Помощь:**  
**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 61305 Канал %1 Кадр %2: Заниженный размер**  
**Параметр:** %1 = Номер канала  
 %2 = Номер кадра, метка  
**Объяснение:**  
**Реакции:** Стоп интерпретатора  
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
 Индикация ошибки.  
**Помощь:**  
**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 61306 Канал %1 Кадр %2: Превышена допустимая разница размеров**  
**Параметр:** %1 = Номер канала  
 %2 = Номер кадра, метка  
**Объяснение:** Ошибка разрешается следующим циклом: CYCLE971, CYCLE972, CYCLE974, CYCLE977, CYCLE978, CYCLE979, CYCLE982, CYCLE994.  
**Помощь:** - проверить заданное значение и параметр \_TDIF
- 61307 Канал %1 Кадр %2: Неверный вариант измерения**  
**Параметр:** %1 = Номер канала  
 %2 = Номер кадра, метка  
**Объяснение:** Ошибка может запускаться следующими циклами измерения: все циклы измерения  
**Помощь:** - Параметр \_MVAR имеет недопустимое значение.
- 61308 Канал %1 кадр %2: проверить измерительное расстояние**  
**Параметр:** %1 = Номер канала  
 %2 = Номер кадра, метка  
**Объяснение:** Ошибка может запускаться следующими циклами измерения: все циклы измерения  
**Помощь:** Для измерения создается путь перемещения, размер которого задается через параметр \_FA (для 840D) или DFA (для 840D sl), который описывает макс. путь перед и после ожидаемой позиции контакта (кромка детали) и должен иметь значение больше 0.  
 Для 840D:  
 - проверить параметр \_FA  
 Для 840D sl:  
 - проверить параметр DFA
- 61309 Канал %1 Кадр %2: Проверьте тип измерительного щупа**  
**Параметр:** %1 = Номер канала  
 %2 = Номер кадра, метка

- Объяснение:** Тип измерительного щупа: щуп 3D не активен.  
Эта ошибка создается всеми циклами, кроме CYCLE972, CYCLE982.
- Помощь:** Der Messtaster muss in der Werkzeugverwaltung vom Typ "3D-Taster" sein.  
Тип инструмента измерительного щупа детали в памяти ТО недопустим.  
Для CYCLE971: в \_TP[x,8] введен недопустимый тип измерительного щупа инструмента, или для типа инструмента "Резец"  
проверить допустимую рабочую плоскость G17...G19.
- 61310 Канал %1 Кадр %2: Коэффициент масштабирования активен**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Коэффициент масштабирования = масштабирование активно.  
Ошибка может разрешается следующими циклами измерения: все циклы измерения
- Помощь:** Отключить активный коэффициент масштабирования в программе. С активным коэффициентом масштабирования измерения невозможны.
- 61311 Канал %1 Кадр %2: Ни один номер D не активен**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Не выбрана коррекция инструмента для измерительного щупа (при измерении детали) или коррекция инструмента для активного инструмента (при измерении инструмента).  
Ошибка может быть запущена следующими измерительными циклами: все измерительные циклы
- Помощь:** Выбрать номер резца D для инструмента.
- 61312 Канал %1 Кадр %2: Проверьте номер цикла измерения**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Ошибка может запускаться следующими циклами измерения: все циклы измерения
- Помощь:** Вызванный цикл измерения недопустим..
- 61313 Канал %1 Кадр %2: Проверьте номер измерительного щупа**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Ошибка может запускаться следующими циклами измерения: все циклы измерения
- Помощь:** Проверить параметр \_PRNUM в связи со следующими полями данных или машинными данными  
Для 840D:  
- Создать поле данных \_WP[], \_TP[] или \_TPW[] для дополнительных измерительных щупов инструмента или деталей  
и соответственно согласовать \_CVAL[0]/\_CVAL[1].  
Для 840D sl:  
-Проверить следующие машинные данные: 51600 \$MNS\_MEA\_CAL\_WP\_NUM, 51602 \$MNS\_MEA\_CAL\_TP\_NUM или 51603 \$MNS\_MEA\_CAL\_TPW\_NUM
- 61314 Канал %1 Кадр %2: Проверьте выбранный тип инструмента**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Ошибка запускается: CYCLE971, CYCLE972, CYCLE982
- Помощь:** Тип инструмента недопустим для измерения инструмента/калибровать измерительный щуп инструмента.
- 61315 Канал %1 Кадр %2: Проверьте положение резца**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Ошибка запускается: CYCLE972, CYCLE973, CYCLE974, CYCLE982, CYCLE994.
- Помощь:** Проверить положение резца инструмента (измерительного щупа) в памяти ТО.
- 61316 Канал %1 Кадр %2: Центр и радиус не могут быть определены**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

- Объяснение:** Окружность не может быть вычислена из измеренных точек, т.к. все измеренные точки лежат на одной прямой.  
Сообщение вызывается в следующем цикле: CYCLE979
- Помощь:** Изменить программу.
- 61317 Канал %1 кадр %2: проверить число точек вычисления окружности**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Ошибка параметрирования; необходимо 3 или 4 точки для вычисления центра. Ошибка запускается: CYCLE979.
- Помощь:** Изменить параметрирование CYCLE116
- 61318 Канал %1 кадр %2: проверить оценочный коэффициент**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Ошибка запускается: CYCLE974, CYCLE977, CYCLE978, CYCLE979, CYCLE994, CYCLE998.
- Помощь:** Проверить параметр (\_K)
- 61319 Канал %1 Кадр %2: Проверьте параметр вызова CYCLE114**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Внутренняя ошибка циклов измерения. Ошибка запускается: CYCLE974, CYCLE977, CYCLE978, CYCLE979, CYCLE994, CYCLE998.
- Помощь:** Проверить параметр вызова CYCLE114
- 61320 Канал %1 Кадр %2: Проверьте номер инструмента**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Ошибка может запускаться следующими циклами измерения: все циклы измерения
- Помощь:** Для 840D:  
- проверить параметр \_TNUM, \_TNAME.  
Для 840D sl:  
- проверить параметр T.  
При активном управлении инструментом параметр T=0 (\_TNUM=0), а параметру \_TNAME не присвоено значение или указанное имя инструмента неизвестно управлению инструментом.
- 61321 Канал %1 Кадр %2: Проверьте номер памяти ZO**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Ошибка запускается: CYCLE974, CYCLE977, CYCLE978, CYCLE979, CYCLE994, CYCLE998
- Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Для 840D:  
- проверить параметр \_KNUM  
Для 840D sl:  
- проверить номер, введенный для коррекции смещения нулевой точки
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 61322 Канал %1 кадр %2: проверить 4-ую позицию \_KNUM**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Названное место \_KNUM содержит недействительные значения. Также проверить \_MVAR!  
Ошибка запускается: CYCLE974, CYCLE977, CYCLE978, CYCLE979, CYCLE994, CYCLE998, CYCLE114
- Помощь:** Проверить параметры для цели коррекции инструмента (\_KNUM) или варианта измерения (\_MVAR)

- 61323 Канал %1 кадр %2: проверить 5-ую позицию \_KNUM**  
**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
**Объяснение:** Названное место \_KNUM содержит недействительные значения. Также проверить \_MVAR!  
Ошибка запускается: CYCLE974, CYCLE977, CYCLE978, CYCLE979, CYCLE994, CYCLE998, CYCLE114  
**Помощь:** Проверить параметры для цели коррекции инструмента (\_KNUM) или варианта измерения (\_MVAR)
- 61324 Канал %1 Кадр %2: Проверьте 6-ую цифру \_KNUM**  
**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
**Объяснение:** Названное место \_KNUM содержит недействительные значения. Также проверить \_MVAR!  
Ошибка запускается: CYCLE974, CYCLE977, CYCLE978, CYCLE979, CYCLE994, CYCLE998, CYCLE114  
**Помощь:** Проверить параметры для цели коррекции инструмента (\_KNUM) или варианта измерения (\_MVAR)
- 61325 Канал %1 Кадр %2: Проверьте измерительную ось/ось смещения**  
**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
**Объяснение:** Ошибка запускается: все измерительные циклы кроме CYCLE979  
**Помощь:** Для 840D:  
Проверить параметры для измерительной оси \_MA  
Для 840D sl:  
Проверить параметры для измерительной оси (X,Y,Z)
- 61326 Канал %1 Кадр %2: Проверьте направление измерения**  
**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
**Объяснение:** Ошибка запускается: CYCLE973, CYCLE976.  
**Помощь:** Параметр для направления измерения (\_MD) имеет неправильное значение.
- 61327 Канал %1 Кадр %2: Необходим сброс программы**  
**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
**Объяснение:** Необходим NC-Reset.  
Ошибка запускается через: все циклы измерения кроме CYCLE973, CYCLE976  
**Помощь:** Выполнить NC-Reset.
- 61328 Канал %1 Кадр %2: Проверьте номер D**  
**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
**Объяснение:** Номер D в параметре \_KNUM равен 0.  
Ошибка может быть запущена всеми циклами измерения.  
**Помощь:** Проверить параметр для цели коррекции инструмента (\_KNUM)
- 61329 Канал %1 Кадр %2: Проверьте круговую ось**  
**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
**Объяснение:** Ошибка запускается: CYCLE998  
**Помощь:** Указанному в параметре круговой оси (\_RA) номеру оси не присвоено имя или ось не сконфигурирована как круговая ось.  
Проверить MD 20080 или MD 30300.
- 61330 Канал %1 Кадр %2: Вращение координат активно**  
**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
**Объяснение:** В повернутой системе координат измерения невозможны. Ошибка запускается: CYCLE972, CYCLE973, CYCLE974, CYCLE994.

- Помощь:** Проверить условия для измерения.
- 61331 Канал %1 Кадр %2: Угол слишком велик, поменяйте измерительную ось**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Параметр стартового угла (`_STA`) слишком велик для указанной измерительной оси. Ошибка запускается: CYCLE998
- Помощь:** Выбрать другую ось измерения.
- 61332 Канал %1 Кадр %2: Изменить позицию вершины инструмента**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Острие инструмента ниже поверхности измерительного щупа (к примеру, в случае регулировочного кольца или куба). Ошибка запускается: CYCLE971, CYLCE972, CYCLE982, E\_MT\_CAL, E\_MT\_LEN, E\_MT\_RAD.
- Помощь:** Переместить инструмент выше поверхности измерительного щупа.
- 61333 Канал %1 Кадр %2: Проверьте номер эталона калибровки**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Ошибка запускается: CYCLE973
- Помощь:** Параметр `_CALNUM` слишком велик, уменьшить его до допустимого значения  
Для 840D:  
- увеличить макс. значение `_CVAL[2]` в GUD6  
Для 840D sl:  
- проверить следующие машинные данные: 51601 \$MNS\_MEA\_CAL\_EDGE\_NUM
- 61334 Канал %1 Кадр %2: Проверьте защитную зону**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Ошибка запускается: CYCLE977
- Помощь:** Проверить параметры для защищенной зоны  
Для 840D: `_SZA` или `_SZO`  
Для 840D sl: XS, YS или ZS
- 61336 Канал %1 Кадр %2: Геометрические оси отсутствуют**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Геометрические оси не сконфигурированы. Ошибка может разрешаться следующими циклами измерения: все циклы измерения
- Помощь:** Изменить машинные данные в MD 20060.
- 61337 Канал %1 Кадр %2: Проверьте вход измерения**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:**
- Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:**
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 61338 Канал %1 Кадр %2: Скорость позиционирования равна нулю**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Ошибка может запускаться следующими циклами измерения: все циклы измерения

- Помощь:** В некоторых вариантах измерения, к примеру, измерение цапфы, наряду с обычными измерительными расстояниями, создаются и промежуточные пути, которые проходятся с определенной подачей.  
Значения для подачи стоят:  
- у 840D: в параметрах `_SPEED[1]` и `_SPEED[2]` в GUD6.  
- у 840D sl: в установочных данных 55631 `$SCS_MEA_FEED_PLANE_VALUE` и 55632 `$SCS_MEA_FEED_FEEDAX_VALUE`
- 61339 Канал %1 Кадр %2: Коэффициент коррекции скорости быстрого хода = 0**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Ошибка может запускаться следующими циклами измерения: все циклы измерения
- Помощь:** Для 840D: проверить параметр `_SPEED[0]` в GUD6  
Для 840D sl: проверить установочные данные 55630 `$SCS_MEA_FEED_RAPID_IN_PERCENT`
- 61340 Канал %1 Кадр %2: Неверный номер аварийного сигнала**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Ошибка может запускаться следующими циклами измерения: все циклы измерения
- Помощь:** Внутренняя ошибка циклов измерения.
- 61341 Канал %1 кадр %2: Щуп не откалиброван в активной плоскости**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Ошибка запускается следующими циклами: `CYCLE974`, `CYCLE977`, `CYCLE978`, `CYCLE979`
- Помощь:** Калибровать измерительный щуп перед вызовом цикла.
- 61342 Канал %1 кадр %2: обновить версию ПО NCU**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Ошибка может запускаться следующими циклами измерения: все циклы измерения
- Помощь:** До версии ПО измерительных циклов 6.2: `_SI[1]` в GUD6 не имеет значения или имеет значение  $< 3$   
От версии ПО измерительных циклов 6.3: обновить версию ПО NCU.
- 61343 Канал %1 кадр %2: инструмент для имени инструмента отсутствует**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Ошибка может запускаться следующими циклами измерения: все циклы измерения
- Помощь:** Проверить имя инструмента.
- 61344 Канал %1 Кадр %2: Активно несколько инструментов**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Ошибка может запускаться следующими циклами измерения: все циклы измерения
- Помощь:** Удалить инструмент из другого шпинделя.
- 61345 Канал %1 кадр %2: номер D инструмента коррекции, слишком большое количество позиций**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Ошибка может запускаться следующими циклами измерения: все циклы измерения
- Помощь:** Уменьшить номер D в `_KNUM`, проверить ПО или MD плоского номера D.
- 61346 Канал %1 кадр %2: интервал между начальной точкой и точкой измерения  $\leq 0$**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка



- Объяснение:** Ошибка запускается следующими циклами: CYCLE961.
- Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** 840D:  
- Параметрам \_SETV[0] или \_SETV[1] не присвоены значения или они меньше 0.  
840D sl:  
- Параметрам X1 или Y1 не присвоены значения или они меньше 0.
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 61347 Канал %1 Кадр %2: Угол между 1-ым и 2-ым краем равен 0**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Ошибка запускается следующими циклами: CYCLE961.
- Помощь:** Параметр следующего угла (\_INCA) равен 0.
- 61348 Канал %1 Кадр %2: Угол к базовому краю равен 0**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:**
- Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:**
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 61349 Канал %1 Кадр %2: Расстояние от щупа до позиции измерения при измерении радиуса инструмента =0**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Ошибка запускается следующими циклами: CYCLE971
- Помощь:** Расстояние между верхней и нижней кромкой измерительного щупа инструмента равно 0; релевантно для измерения радиуса.  
Для 840D: проверить параметр \_TP[x,9]  
Для 840D sl: проверить установочные данные 54634 \$SNS\_MEA\_TP\_CAL\_MEASURE\_DEPTH
- 61350 Канал %1 кадр %2: подача, число оборотов для измерения инструмента с вращающимся шпинделем не запрограммировано**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Ошибка запускается следующими циклами: CYCLE971.  
Подача измерения и/или число оборотов шпинделя при измерении инструмента с вращающимся шпинделем не указана в переменной GUD\_MFS[2].
- Помощь:** Проверить параметр \_MFS[0].
- 61351 Канал %1 Кадр %2: Длина или радиус инструмента =0**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Ошибка запускается следующими циклами: CYCLE971  
Длина или радиус для активного инструмента ноль.
- Помощь:** Проверить длину и радиус активного инструмента в памяти данных коррекции
- 61352 Канал %1 Кадр %2: Путь для файла протокола не допустим**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

- Объяснение:** Ошибка запускается следующими циклами: CYCLE106  
Ошибочное указание пути для файла протокола.
- Помощь:** Проверить параметр \_PROTNAME[1].
- 61353 Канал %1 Кадр %2: Путь для файла протокола не найден**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Ошибка запускается следующими циклами: CYCLE106  
Указанная директория не существует или путь указан неправильно.
- Помощь:** Проверить параметр \_PROTNAME[1].
- 61354 Канал %1 Кадр %2: Файл протокола не найден**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Ошибка запускается следующими циклами: CYCLE106  
Имя для файла протокола не было указано.
- Помощь:** Проверить параметр \_PROTNAME[1].
- 61355 Канал %1 Кадр %2: Неверный тип файла протокола**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Ошибка запускается следующими циклами: CYCLE106  
Неправильное расширение файла для файла протокола.
- Помощь:** Проверить параметр \_PROTNAME[1].
- 61356 Канал %1 Кадр %2: Файл протокола используется**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Ошибка запускается следующими циклами: CYCLE106  
Файл протокола уже используется программой ЧПУ.
- Помощь:** Проверить параметр \_PROTNAME[1].
- 61357 Канал %1 Кадр %2: Нет свободных ресурсов**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Ошибка запускается следующими циклами: CYCLE106  
Недостаточно памяти ЧПУ.
- Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Стереть файлы.
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 61358 Канал %1 Кадр %2: Ошибка при протоколировании**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Ошибка запускается следующими циклами: CYCLE106  
Внутренняя ошибка
- Помощь:** Позвонить в горячую линию!
- 61359 Канал %1 Кадр %2: - Для продолжения нажмите СБРОС**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Ошибка запускается следующими циклами: CYCLE106  
Внутренняя ошибка
- Помощь:** Позвонить в горячую линию!

- 61360 Канал %1 Кадр %2: Задание протокола не определено - продолжить, нажав клавишу СБРОС**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Ошибка разрешается следующим циклом: CYCLE106  
Цикл CYCLE106 был вызван с неправильным параметром.
- Помощь:** Проверить вызов цикла CYCLE106, а именно параметры вызова
- 61361 Канал %1 Кадр %2: Переменная не может быть запротоколирована**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Ошибка запускается следующими циклами: CYCLE105  
Указанное в \_PROTVAL[] значение не может быть запротоколировано.
- Помощь:** Проверить параметр \_PROTVAL[].
- 61362 Канал %1 Кадр %2: CYCLE118: Число значений слишком велико**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Ошибка запускается следующими циклами: CYCLE118  
4-ый параметр для CYCLE118 больше 10.
- Помощь:** Уменьшить 4-ый параметр (PAR4) CYCLE118
- 61363 Канал %1 Кадр %2: Превышено макс. количество строк значений для протокола**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Макс. кол-во строк значений превышено.  
Ошибка разрешается следующим циклом: CYCLE105
- Помощь:** Уменьшить кол-во строк значений.  
Проверить параметр \_PROTFORM[4]
- 61364 Канал %1 Кадр %2: Проверьте расстояние от точки измерения 1 до точки измерения 2**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Ошибка запускается следующими циклами: CYCLE998
- Помощь:** Проверить параметр инкрементальной глубины подачи (\_ID)
- 61365 Канал %1 Кадр %2: Проверить круговую подачу**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Ошибка запускается следующими циклами: CYCLE979
- Помощь:** Для 840D:  
- проверить параметр \_RF  
Для 840D sl:  
- проверить параметр FP
- 61366 Канал %1 кадр %2: направление вращения при измерении инструмента с вращающимся шпинделем не задано**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Ошибка запускается следующими циклами: CYCLE971
- Помощь:** Для 840D:  
- проверить параметр \_CM[5] в GUD6, допустимыми значениями являются 3 (соответствует M3) или 4 (соответствует M4)  
Для 840D sl:  
- проверить установочные данные 54674 \$SNS\_MEA\_CM\_SPIND\_ROT\_DIR, допустимыми значениями являются 3 (соответствует M3) или 4 (соответствует M4)

- 61367 Канал %1 Кадр %2: Параметры \_SETV[0...3] или \_SETV[4...7] идентичны**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Ошибка запускается следующими циклами: CYCLE961.
- Помощь:** Задать различные позиции для соответствующих точек \_SETV[0...7].
- 61368 Канал %1 Кадр %2: Прямые через параметр \_SETV[0...3] или \_SETV[4...7] не дают точку пересечения**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Ошибка запускается следующими циклами: CYCLE961.
- Помощь:** Задать различные позиции для соответствующих точек \_SETV[0...7].
- 61369 Канал %1 кадр %2: Позиция угла не может быть определена односнано, проверьте параметр \_SETV[0...7]**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Ошибка запускается следующими циклами: CYCLE961.
- Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Определить P1 и P2 или P3 и P4 таким образом, чтобы точка пересечения проходящих через эти точки прямых лежала бы вне образованных через P1 и P2 или P3 и P4 сегментов.
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 61370 Канал %1 кадр %2: \_PROTVAL[0] - \_PROTVAL[5] не имеют записей**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Ошибка запускается следующими циклами: CYCLE105.
- Помощь:** Присвоить значения \_PROTVAL[0...5].
- 61371 Канал %1 Кадр %2: Произведение из ширины графы и количества граф превышает 200 символов на строку**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Ошибка запускается следующими циклами: CYCLE105.
- Помощь:** Уменьшить ширину граф(\_PROTFORM[4]) или кол-во граф(\_PROTVAL[2...5]).
- 61372 Канал %1 Кадр %2: Для выбранного варианта измерения необходим шпиндель SPOS**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Ошибка может запускаться следующими циклами измерения: все циклы измерения
- Помощь:** Изменить вариант измерения или проверить оснащение станка.
- 61373 Канал %1 Кадр %2: Для моношупа необходим шпиндель SPOS**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Ошибка может запускаться следующими циклами измерения: все циклы измерения
- Помощь:** Проверить оснащение станка
- 61401 Канал %1 кадр %2: нет контакта измерительного шупа, ограничение перемещения программным конечным положением**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

- Объяснение:** Ошибка запускается следующими циклами: CYCLE961, CYCLE971, CYCLE976, CYCLE977, CYCLE978, CYCLE998
- Помощь:** Позиция со стороны заданного значения не может быть достигнута из-за превышения программного конечного положения.  
- проверить заданное значение
- 61402 Канал %1 кадр %2: столкновение измерительного щупа, ограничение перемещения программным конечным положением**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Ошибка запускается следующими циклами: CYCLE977
- Помощь:** Для вариантов измерения шток/вал позиционный путь в плоскости был ограничен программным конечным положением. При последующей подаче в оси подачи произошел контакт измерительного щупа.  
Проверить запрограммированную позицию на предмет программного конечного положения.
- 61403 Канал %1 кадр %2: коррекция смещения нулевой точки не выполнена**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Ошибка может запускаться следующими циклами измерения: все циклы измерения
- Помощь:** Позвонить на горячую линию SIEMENS
- 61404 Канал %1 кадр %2: коррекция инструмента не выполнена**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Ошибка может запускаться следующими циклами измерения: все циклы измерения
- Помощь:** Проверить зависящие данные инструмента.
- 61405 Канал %1 кадр %2: нет инструментального окружения**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Ошибка может запускаться следующими циклами измерения: все циклы измерения
- Помощь:** Исправить имя инструментального окружения (\_TENV) или создать такое окружение
- 61406 Канал %1 кадр %2: проверить номер DL-NUMMER**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Ошибка может запускаться следующими циклами измерения: все циклы измерения
- Помощь:** Для 840D: проверить параметр \_DLNUM  
Для 840D sl: проверить параметр DL  
Проверить номер суммарной и отладочной коррекции
- 61407 Канал %1 кадр %2: проверить 7-ую позицию и выше из \_KNUM**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Ошибка может запускаться следующими циклами измерения: все циклы измерения
- Помощь:** Проверить параметр \_KNUM  
- Проверить номер суммарной и отладочной коррекции
- 61408 Канал %1 кадр %2: суммарные коррекции отсутствуют**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Ошибка может запускаться следующими циклами измерения: все циклы измерения
- Помощь:** Установить MD 18080, бит 8=1
- 61409 Канал %1 кадр %2: отладочные коррекции отсутствуют**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Ошибка может запускаться следующими циклами измерения: все циклы измерения

Помощь: Установить MD 18112, бит 4=1

**61410 Канал %1 кадр %2: обращение к отсутствующему элементу инструмента или свойству**

Параметр: %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Ошибка может запускаться следующими циклами измерения: все циклы измерения

Помощь: Для корректируемой величины необходима опция или увеличение значений MD.

**61411 Канал %1 кадр %2: проверить распределение точек измерения на плоскости**

Параметр: %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Ошибка запускается следующими циклами: CYCLE997, CYCLE119

Помощь: Проверить заданные, фактические значения

**61412 Канал %1 кадр %2: отсутствует базовый фрейм канала**

Параметр: %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Ошибка запускается следующими циклами: CYCLE997, CYCLE119

Помощь: Установить MD 28081>0, \$P\_CHBFRMASK>0

**61413 Канал %1 кадр %2: проверить заданное значение диаметра шара, \_SETVAL<=0**

Параметр: %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Ошибка запускается следующими циклами: CYCLE997

Помощь: Проверить заданное значение диаметра сферы

**61414 Канал %1 кадр %2: искажения треугольника превышают лимит**

Параметр: %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Ошибка запускается следующими циклами: CYCLE997, CYCLE119

Помощь: Проверить заданные, фактические значения

**61415 Канал %1 кадр %2: проверить измерительный щуп/плоскость обработки**

Параметр: %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Ошибка запускается следующими циклами: CYCLE971

Помощь: Использовать допустимый для плоскости обработки измерительный щуп:  
- для 840D: переменные \_TP[x,8] или \_TPW[x,8] в GUD6  
- для 840D sl: установочные данные 54633 \$SNS\_MEA\_TP\_TYPE bzw. 54648 \$SNS\_MEA\_TPW\_TYPE  
проверить или изменить плоскость обработки.

**61416 Канал %1 кадр %2: согласовать размер поля %4!**

Параметр: %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Ошибка может запускаться следующими циклами измерения: все циклы измерения

- Помощь:** Для 840D:  
Скорректировать строку `_CVAL` с числом имеющихся полей данных измерительного щупа или калибровочных блоков, т.е.  
- согласовать размер поля `_TP[ ]/_CVAL[0]!` или  
- согласовать размер поля `_WP[ ]/_CVAL[1]!` или  
- согласовать размер поля `_KP[ ]/_CVAL[2]!` или  
- согласовать размер поля `_TWP[ ]/_CVAL[3]!`  
Для 840D sl:  
Проверить машинные данные для числа полей данных измерительного щупа или калибровочного блока, т.е.  
- измерительный щуп детали `51600$MNS_MEA_CAL_WP_NUM` или  
- калибровочный блок `51601$MNS_MEA_CAL_EDGE_NUM` или  
- измерительный щуп инструмента в MCS `51602$MNS_MEA_CAL_TP_NUM` или  
- измерительный щуп детали в WCS `51603$MNS_MEA_CAL_TPW_NUM`
- 61417 Канал %1 кадр %2: столкновение измерительного щупа с держателем референтного паза.**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Ошибка может быть устранена с помощью следующего измерительного цикла: CYCLE973
- Помощь:** Принять безколлизийную конечную позицию процесса измерения задействованных осей
- 61418 Канал %1 кадр %2: файл протокола слишком мал, проверьте MD11420: LEN\_PROTOCOL\_FILE.**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Ошибка может быть устранена при помощи следующего измерительного цикла: CYCLE106
- Помощь:** Проверить MD11420: LEN\_PROTOCOL\_FILE.
- 61419 Канал %1 кадр %2: проверить калибровку измерительного щупа L1 относительно центра сферы/окружности сферы**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Ошибка может быть устранена при помощи следующих измерительных циклов: CYCLE974, CYCLE994, CYCLE977, CYCLE978, CYCLE979, CYCLE997, CYCLE998
- Помощь:** Необходима калибровка измерительного щупа детали в соответствии с его использованием в измерительных циклах.
- 61420 Канал %1 кадр %2: Проверьте калибровку многонаправленного/моноподнаправленного щупа.**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Ошибка может быть устранена при помощи следующих измерительных циклов: CYCLE974, CYCLE994, CYCLE977, CYCLE978, CYCLE979, CYCLE997, CYCLE998
- Помощь:** Необходима калибровка измерительного щупа детали в соответствии с его типом и использованием.
- 61421 Канал %1 кадр %2: версия ПО измерительных циклов или NCK недостаточна или установлена неправильно --> код ошибки: %4**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Ошибка может быть устранена с помощью следующего измерительного цикла: CYCLE996
- Помощь:** Причины ошибки:  
1. Код ошибки = A -> `_OVR[ ]` - слишком маленькое поле параметров. Проверить определение GUD.  
`DEF CHAN REAL _OVR[72]` (до MZ06.03.xx.xx =32)

**61422 Канал %1 кадр %2: параметр \_MVAR неправильный --> код ошибки: %4**

Параметр: %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Ошибка может быть устранена с помощью следующего измерительного цикла: CYCLE996

Помощь: Причины ошибки:  
1. Код ошибки = A -> \_MVAR = 9x идентификатор CYCLE996 измерение кинематики  
2. Код ошибки = B -> параметр для нормирования (\_MVAR) неправильный  
3. Код ошибки = C -> активен вариант измерения "только вычисление", но круговая ось 1 или 2 не измерена

(см. также параметр \_OVR[40])

**61423 Канал %1 кадр %2: параметр \_TNUM не согласован или не создан**

Параметр: %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Ошибка может быть устранена с помощью следующего измерительного цикла: CYCLE996

Помощь: Причины ошибки:  
1. Параметр CYCLE996 \_TNUM неправильный или равен нулю  
2. Блок данных поворота не создан -> MD18088 = 0

**61424 Канал %1 кадр %2: параметр \_SETVAL для диаметра калибровочной сферы неправильный**

Параметр: %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Ошибка может быть устранена с помощью следующего измерительного цикла: CYCLE996

Помощь: Проверить параметр \_SETVAL!

**61425 Канал %1 кадр %2: параметр для измерительной оси круговой оси 1 или 2 неправильный --> код ошибки: %4**

Параметр: %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Ошибка может быть устранена с помощью следующего измерительного цикла: CYCLE996

Помощь: Причины ошибки:  
1. Код ошибки = A -> неправильный номер круговой оси (1 или 2)  
2. Код ошибки = B -> имя круговой оси 1 не согласовано  
3. Код ошибки = C -> вектор круговой оси 1 равен нулю  
4. Код ошибки = D -> имя круговой оси 2 не согласовано  
5. Код ошибки = E -> вектор круговой оси 2 равен нулю

**61426 Канал %1 кадр %2: сумма активных смещений отлична от нуля --> код ошибки: %4**

Параметр: %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Ошибка может быть устранена с помощью следующего измерительного цикла: CYCLE996

Помощь: Причины ошибки:  
Контроль обзора активных смещений (\$P\_ACTFRAME)  
1. Код ошибки = A -> сумма линейных смещений геометрических осей <> 0  
2. Код ошибки = B -> сумма точных смещений геометрических осей <> 0  
3. Код ошибки = C -> сумма круговых долей геометрических осей <> 0  
4. Код ошибки = D -> сумма линейных смещений круговой оси 1 <> 0  
5. Код ошибки = E -> сумма линейных смещений круговой оси 2 <> 0

**61427 Канал %1 кадр %2: данные инструмента активного измерительного щупа детали неправильные или не активны --> код ошибки: %4**

Параметр: %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Ошибка может быть устранена с помощью следующего измерительного цикла: CYCLE996

Помощь: Причины ошибки:  
1. Код ошибки = A -> измерительный щуп детали (или резец инструмента) не активен  
2. Код ошибки = B -> длина L1 измерительного щупа детали = 0



- 61428 Канал %1 кадр %2: ошибка при создании файла протокола --> код ошибки: %4**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Ошибка может быть устранена с помощью следующего измерительного цикла: CYCLE996
- Помощь:** Причины ошибки:  
1. Код ошибки = A -> Число файлов протокола в актуальной директории > 99  
2. Код ошибки = B -> Слишком длинные файлы протокола. Переименовать или удалить файл протокола,  
проверить MD11420 \$MN\_LEN\_PROTOCOL\_FILE!
- 61429 Канал %1 кадр %2: измерительная ось (круговая ось 1 или 2) не в первичной установке или переключена --> код ошибки: %4**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Ошибка может быть устранена с помощью следующего измерительного цикла: CYCLE996
- Помощь:** Причины ошибки:  
1. Код ошибки = A -> круговая ось 1 при 1-ом измерении не в первичной установке  
2. Код ошибки = B -> круговая ось 2 при 1-ом измерении не в первичной установке  
3. Код ошибки = C -> круговая ось 2 при 2-ом или 3-ем измерении переключена относительно 1-ого измерения, см. параметр \_OVR[63 до 65]  
4. Код ошибки = D -> круговая ось 1 при 2-ом или 3-ем измерении переключена относительно 1-ого измерения, см. параметр \_OVR[60 до 62]
- 61430 Канал %1 кадр %2: вычисление векторов кинематики не выполнено -> код ошибки: %4**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Ошибка может быть устранена с помощью следующего измерительного цикла: CYCLE996
- Помощь:** Причины ошибки:  
1. Код ошибки = A -> Достоверность входных точек PM1, PM2, PM3 не выполнена, результирующие длины стороны должны быть отличны от нуля  
(Внимание: и в случае длин стороны, отличных от нуля, существует опасность невозможности создания треугольника => проверить PM1...3!)  
2. Код ошибки = B -> Замкнутый угол на PM1 между векторами PM1PM2 und PM1PM3 отличен от 0.  
Исходные точки не образуют треугольника.  
3. Код ошибки = C -> Замкнутый угол на PM2 между векторами PM2PM2 und PM2PM3 отличен от 0.  
Исходные точки не образуют треугольника.  
4. Код ошибки = D -> Замкнутый угол на PM1 между векторами PM3PM2 und PM3PM3 отличен от 0.  
Исходные точки не образуют треугольника.  
5. Код ошибки = E -> Нормирование опорной точки: определено недействительное имя оси для вычисления  
6. Код ошибки = F -> Нормирование опорной точки: определена недействительная плоскость для вычисления
- 61440 Канал %1 кадр %2: положение резца не может быть определено**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Ошибка может быть запущена следующим измерительным циклом: CYCLE982
- Помощь:** В качестве типа инструмента необходимо использовать токарный инструмент с положением резца 1 и 8.  
Проверить введенное положение резца относительно первичной установки инструментального суппорта.
- 61441 Канал %1 кадр %2: положение резца не в плоскости обработки**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Ошибка может быть запущена следующим измерительным циклом: CYCLE982

**Помощь:** Положение резца токарного инструмента (режущей пластины) более не находится в плоскости обработки (плоскости интерполяции), к примеру, из-за ориентируемого инструментального суппорта. Исправить позицию инструментального суппорта!

**61442 Канал %1 кадр %2: инструментальный суппорт расположен не параллельно геометрическим осям**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Ошибка может быть запущена следующим измерительным циклом: CYCLE982

**Помощь:** Из-за ошибочного позиционирования ориентируемого инструментального суппорта, длины инструмента L1,2,3 расположены не параллельно геометрическим осям. Оптимизировать оси инструментального суппорта!

**61443 Канал %1 кадр %2: угол повторного включения \_INCA=0 или больше/меньше +/-90° или +/-120°**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Ошибка может быть вызвана следующим измерительным циклом: CYCLE979

**Помощь:** Проверить значение в параметре Угол повторного включения \_INCA!  
При выбранном 3-точечном измерении \_INCA не может быть больше/меньше +/-120°, а при 4-точечном измерении \_INCA не может быть больше/меньше +/-90°!  
Угол повторного включения \_INCA всегда должен быть спараметрирован отличным от "нуля".

**61444 Канал %1 кадр %2: актуальная скорость измерения отличается от скорости калибровки**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Ошибка может быть вызвана следующими измерительными циклами: CYCLE974, CYCLE994, CYCLE977, CYCLE978, CYCLE979, CYCLE997, CYCLE998  
E\_MS\_CAN, E\_MS\_HOL, E\_MS\_POC, E\_MS\_PIN, E\_MS\_SPI

**Помощь:** 1. Повторить калибровку на основе желаемой скорости измерения!  
2. Согласовать актуальную скорость измерения со скоростью калибровки!  
Указание: в каждом блоке данных калибровки зафиксирована и соответствующая скорость калибровки!

**61501 Канал %1 кадр %2: симуляция активна**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Ошибка может возникать в следующих шлифовальных циклах: все шлифовальные циклы

**Помощь:** Сбросить симуляцию

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**61502 Канал %1 Кадр %2: Коррекция инструмента не активна**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Ошибка может возникать в следующих шлифовальных циклах: все шлифовальные циклы

**Помощь:** Запрограммировать номер инструмента

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**61503 Канал %1 кадр %2: коррекция резцов слева или справа**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Ошибка может быть вызвана следующими шлифовальными циклами: CYCLE410, CYCLE411, CYCLE412, CYCLE413, CYCLE414, CYCLE415, CYCLE416, CYCLE420

**Помощь:** Необходимо запрограммировать значение коррекции инструмента

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

- 61504 Канал %1 кадр %2: неправильный \_KNG для отладки**  
Параметр: %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
Объяснение: Ошибка может быть вызвана следующими шлифовальными циклами: функция отладки  
Помощь:  
Продолжение программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 61505 Канал %1 кадр %2: путь свободного хода < 1 мм**  
Параметр: %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
Объяснение: Ошибка может быть вызвана следующими шлифовальными циклами: CYCLE420  
Помощь: Увеличить свободный ход  
Продолжение программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 61506 Канал %1 кадр %2: ход подачи < 1 мм**  
Параметр: %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
Объяснение: Ошибка может быть вызвана следующими шлифовальными циклами: CYCLE420  
Помощь: Увеличить ход подачи  
Продолжение программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 61507 Канал %1 кадр %2: безопасное расстояние < 1 мм**  
Параметр: %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
Объяснение: Ошибка может быть вызвана следующими шлифовальными циклами: функция отладки  
Помощь:  
Продолжение программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 61508 Канал %1 кадр %2: неправильное значение по умолчанию для положения поводка**  
Параметр: %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
Объяснение: Ошибка может быть вызвана следующими шлифовальными циклами: функция отладки  
Помощь:  
Продолжение программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 61509 Канал %1 кадр %2: неправильное значение по умолчанию для позиции правящего инструмента**  
Параметр: %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
Объяснение: Ошибка может быть вызвана следующими шлифовальными циклами: функция отладки  
Помощь:  
Продолжение программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 61510 Канал %1 кадр %2: активна подача пробного хода**  
Параметр: %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
Объяснение: Ошибка может быть вызвана следующими шлифовальными циклами: CYCLE410, CYCLE411, CYCLE413, CYCLE415, CYCLE420  
Помощь: Отключить подачу пробного хода  
Продолжение программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

- 61511 Канал %1 кадр %2: неправильные положение поводка или реж. кромки инструмента D1/D2**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Ошибка может быть вызвана следующими шлифовальными циклами: функция отладки
- Помощь:**
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 61512 Канал %1 кадр %2: неправильная продольная позиция**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Ошибка может быть вызвана следующими шлифовальными циклами: функция отладки
- Помощь:**
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 61513 Канал %1 кадр %2: правящий инструмент слева и наклонный круг**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Ошибка может быть вызвана следующими шлифовальными циклами: функция отладки
- Помощь:**
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 61514 Канал %1 кадр %2: нет типа круга**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Ошибка может быть вызвана следующими шлифовальными циклами: функция отладки
- Помощь:**
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 61515 Канал %1 кадр %2: свободный ход <= значение правки**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Ошибка может быть вызвана следующими шлифовальными циклами: CYCLE416
- Помощь:** Изменить свободный ход
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 61517 Канал %1 кадр %2: нет угла наклонного шлифовального круга**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Ошибка может быть вызвана следующими шлифовальными циклами: CYCLE416
- Помощь:** Ввести угол в \$TC\_TPG8
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 61518 Канал %1 кадр %2: высота буртика круга должна быть > радиуса круга**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Ошибка может быть вызвана следующими шлифовальными циклами: CYCLE432
- Помощь:** Изменить высоту поводка или радиус круга
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

- 61519 Канал %1 кадр %2: неправильный режим обработки**  
Параметр: %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
Объяснение: Ошибка может быть вызвана следующими шлифовальными циклами: CYCLE410, CYCLE411, CYCLE412, CYCLE413, CYCLE415  
Помощь: Присвоить параметру B\_ART значение 1 до 3  
Продолжение программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 61520 Канал %1 кадр %2: дополнительные коррекции не установлены**  
Параметр: %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
Объяснение: Ошибка может быть вызвана следующими шлифовальными циклами: CYCLE413, CYCLE420, CYCLE433  
Помощь: Установить MD18094 MM\_NUM\_CC\_TDA\_PARAM=10  
Продолжение программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 61521 Канал %1 кадр %2: актуальная ширина круга слишком велика**  
Параметр: %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
Объяснение: Ошибка может быть вызвана следующими шлифовальными циклами: CYCLE411, CYCLE415  
Помощь: Уменьшить ширину круга  
Продолжение программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 61522 Канал %1 кадр %2: перекрытие >= актуальная ширина круга**  
Параметр: %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
Объяснение: Ошибка может быть вызвана следующими шлифовальными циклами: CYCLE411  
Помощь: Уменьшить перекрытие  
Продолжение программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 61523 Канал %1 кадр %2: отсутствует нулевой сигнал измерительной цанги**  
Параметр: %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
Объяснение: Ошибка может быть вызвана следующими шлифовальными циклами: CYCLE410, CYCLE411, CYCLE413  
Помощь: Проверить сигнал измерительной цанги  
Продолжение программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 61524 Канал %1 кадр %2: неправильный наклонный угол**  
Параметр: %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
Объяснение: Ошибка может быть вызвана следующими шлифовальными циклами: CYCLE413  
Помощь: Угол врезания с угловой подачей должен быть >-90° и <90°  
Продолжение программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 61525 Канал %1 кадр %2: неправильный тип круга**  
Параметр: %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
Объяснение: Ошибка может быть вызвана следующими шлифовальными циклами: CYCLE413  
Помощь: Изменить тип круга \$TC\_TPC1  
Продолжение программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

- 61526 Канал %1 кадр %2: радиус детали =0**  
Параметр: %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
Объяснение: Ошибка может быть вызвана следующими шлифовальными циклами: CYCLE414  
Помощь: Ввести радиус детали >0  
Продолжение программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 61527 Канал %1 кадр %2: радиус круга >= радиуса детали**  
Параметр: %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
Объяснение: Ошибка может быть вызвана следующими шлифовальными циклами: CYCLE414  
Помощь: Изменить радиус круга или радиус детали  
Продолжение программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 61529 Канал %1 кадр %2: запрограммировано ДЮЙМОВОЕ указание размеров**  
Параметр: %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
Объяснение: Ошибка может быть вызвана следующими шлифовальными циклами: CYCLE410, CYCLE411, CYCLE412, CYCLE413, CYCLE414, CYCLE415, CYCLE420  
Помощь: Базовая система MD \$MN\_SCALING\_SYSTEM\_IS\_METRIC не совпадает с запрограммированной командой G (группа G 13).  
Продолжение программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 61530 Канал %1 кадр %2: неправильное значение по умолчанию продольной позиции**  
Параметр: %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
Объяснение: Ошибка может быть вызвана следующими шлифовальными циклами: CYCLE420  
Помощь: Проверка параметров продольной позиции  
Продолжение программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 61531 Канал %1 кадр %2: продольная позиция в Z не зарегистрирована**  
Параметр: %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
Объяснение: Ошибка может быть вызвана следующими шлифовальными циклами: CYCLE420  
Помощь: Увеличить параметр хода подачи.  
Продолжение программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 61532 Канал %1 кадр %2: неправильное значение для \_LAGE**  
Параметр: %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
Объяснение: Ошибка может быть вызвана следующими шлифовальными циклами: CYCLE414  
Помощь: Исправить значение параметра для \_LAGE.  
Продолжение программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 61533 Канал %1 кадр %2: длина L1 не введена в D...**  
Параметр: %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
Объяснение: Ошибка может быть вызвана следующими шлифовальными циклами: CYCLE416, CYCLE420  
Помощь: Ввести длину L1 в коорекцию инструмента D шлифовального круга.  
Продолжение программы: С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

- 61540**                    **Канал %1 кадр %2: неправильный номер D / активно поле D правящего инструмента**
- Параметр:**            %1 = Номер канала  
                              %2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:**        Ошибка может быть вызвана следующими шлифовальными циклами: CYCLE401, CYCLE402, CYCLE403, CYCLE443
- Помощь:**             Запрограммировать номер D инструмента, который < \_GC\_DNUM
- Продолжение программы:**    С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 61541**                    **Канал %1 кадр %2: введен неправильный тип круга**
- Параметр:**            %1 = Номер канала  
                              %2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:**        Ошибка может быть вызвана следующими шлифовальными циклами: CYCLE432, CYCLE434, CYCLE435, CYCLE436, CYCLE438, CYCLE439, CYCLE444, CYCLE447
- Помощь:**             Выбрать действительный тип круга в управлении инструментом
- Продолжение программы:**    С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 61542**                    **Канал %1 кадр %2: при выборе системы координат правящего инструмента была выбрана неправильная исходная точка**
- Параметр:**            %1 = Номер канала  
                              %2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:**        Ошибка может быть вызвана следующими шлифовальными циклами: CYCLE435, CYCLE441, CYCLE447
- Помощь:**             Запрограммировать номер D инструмента, который < \_GC\_DNUM
- Продолжение программы:**    С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 61543**                    **Канал %1 кадр %2: при выборе системы координат правящего инструмента был выбран неправильный правящий инструмент**
- Параметр:**            %1 = Номер канала  
                              %2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:**        Ошибка может быть вызвана следующими шлифовальными циклами: CYCLE402, CYCLE435, CYCLE442, CYCLE447
- Помощь:**             Выбрать номер правящего инструмента >0 и <4
- Продолжение программы:**    С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 61544**                    **Канал %1 кадр %2: износ диаметра круга**
- Параметр:**            %1 = Номер канала  
                              %2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:**        Ошибка может быть вызвана следующими шлифовальными циклами: CYCLE438
- Помощь:**             Необходим новый круг или проверить предельные значения в параметрах круга
- Продолжение программы:**    С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 61545**                    **Канал %1 кадр %2: износ ширины круга**
- Параметр:**            %1 = Номер канала  
                              %2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:**        Ошибка может быть вызвана следующими шлифовальными циклами: CYCLE438
- Помощь:**             Необходим новый круг или проверить предельные значения в параметрах круга
- Продолжение программы:**    С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 61546**                    **Канал %1 кадр %2: правящий инструмент %4, достигнута граница износа длины 1**
- Параметр:**            %1 = Номер канала  
                              %2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Ошибка может быть вызвана следующими шлифовальными циклами: CYCLE438  
**Помощь:** Необходим новый правящий инструмент или проверить предельные значения правящего инструмента  
**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**61547 Канал %1 кадр %2: правящий инструмент %4, достигнута граница износа длины 2**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Ошибка может быть вызвана следующими шлифовальными циклами: CYCLE438  
**Помощь:** Необходим новый правящий инструмент или проверить предельные значения правящего инструмента  
**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**61548 Канал %1 кадр %2: правящий инструмент %4, достигнута граница износа длины 3**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Ошибка может быть вызвана следующими шлифовальными циклами: CYCLE438  
**Помощь:** Необходим новый правящий инструмент или проверить предельные значения правящего инструмента  
**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**61549 Канал %1 кадр %2: был выбран неправильный тип правящего инструмента**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Ошибка может быть вызвана следующими шлифовальными циклами: CYCLE402, CYCLE421, CYCLE422, CYCLE423, CYCLE424  
**Помощь:** Проверить тип правящего инструмента при вводе  
**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**61555 Канал %1 кадр %2: диаметр круга ==0, расчет окружной скорости круга невозможен**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Ошибка может быть вызвана следующими шлифовальными циклами: CYCLE446  
**Помощь:** Проверить диаметр  
**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**61556 Канал %1 кадр %2: фаска и радиус левой кромки круга невозможны**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Ошибка может быть вызвана следующими шлифовальными циклами: CYCLE432  
**Помощь:** Проверить значения в параметрах круга  
**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**61557 Канал %1 кадр %2: фаска и радиус правой кромки круга невозможны**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Ошибка может быть вызвана следующими шлифовальными циклами: CYCLE432  
**Помощь:** Проверить значения в параметрах круга



**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**61558 Канал %1 кадр %2: фаска/радиус+высота плеча меньше, чем высота отвода левой кромки круга**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Ошибка может быть вызвана следующими шлифовальными циклами: CYCLE432

**Помощь:** Проверить значения в параметрах круга

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**61559 Канал %1 кадр %2: фаска/радиус+высота плеча меньше, чем высота отвода правой кромки круга**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Ошибка может быть вызвана следующими шлифовальными циклами: CYCLE432

**Помощь:** Проверить значения в параметрах круга

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**61560 Канал %1 кадр %2: подача в направлении Z на ход слишком велика или круг слишком узкий**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Ошибка может выводиться следующими шлифовальными циклами: CYCLE427, CYCLE428

**Помощь:** Уменьшить параметр Ход подачи или использовать иной инструмент

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**61561 Канал %1 кадр %2: подача левого края круга <=0**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Ошибка может быть вызвана следующими шлифовальными циклами: CYCLE432

**Помощь:** Проверить значения в параметрах круга

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**61562 Канал %1 кадр %2: подача правого края круга <=0**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Ошибка может быть вызвана следующими шлифовальными циклами: CYCLE432

**Помощь:** Проверить значения в параметрах круга

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**61563 Канал %1 кадр %2: подача на диаметре <=0**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Ошибка может быть вызвана следующими шлифовальными циклами: CYCLE432

**Помощь:** Проверить значения в параметрах круга

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**61564 Канал %1 кадр %2: подача врезания <=0**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Ошибка может выводиться следующими шлифовальными циклами: CYCLE434, CYCLE444

**Помощь:** Проверить значения в параметрах круга

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

#### **61565 Канал %1 кадр %2: подача правки <=0**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Ошибка может выводиться следующими шлифовальными циклами: CYCLE434, CYCLE444

**Помощь:** Проверить значения в параметрах круга

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

#### **61601 Канал %1 Кадр %2: Диаметр готовой детали слишком мал**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Был запрограммирован слишком маленький диаметр готовой детали. Ошибка разрешается следующим циклом: CYCLE94, CYCLE96.

**Помощь:** Проверить параметры SPD или DIATH

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

#### **61602 Канал %1 Кадр %2: Ширина инструмента определена неверно**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Прорезной резец больше, чем запрограммированная ширина выточки. Сообщение вызывается в следующем цикле: CYCLE93.

**Помощь:** Проверить инструмент или изменить программу.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

#### **61603 Канал %1 Кадр %2: Форма выточки определена неверно**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Радиусы/фаски на дне выточки не подходят к ее ширине. Поперечная выточка на элементе контура, проходящем параллельно продольной оси, невозможна. Сообщение вызывается в следующем цикле: CYCLE93.

**Помощь:** Проверить параметр VARI.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

#### **61604 Канал %1 Кадр %2: Активный инструмент нарушает запрограммированный контур**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Повреждение контура в элементах торцевого резания обусловлено углом свободного резания используемого инструмента. Сообщение вызывается в следующем цикле: CYCLE95.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Использовать другой инструмент или проверить подпрограмму контура.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

#### **61605 Канал %1 Кадр %2: Контур запрограммирован неверно**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Распознан недопустимый элемент торцевого резания. Сообщение вызывается в следующих циклах: CYCLE76, CYCLE77, CYCLE95.

**Помощь:** Проверить программу контура.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 61606 Канал %1 Кадр %2: Ошибка при подготовке контура

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** При подготовке контура была найдена ошибка, это сообщение всегда возникает в связи с аварийным сообщением NCK 10930...10934, 15800 или 15810. Сообщение вызывается в следующем цикле: CYCLE95.

**Помощь:** Проверить подпрограмму контура.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 61607 Канал %1 Кадр %2: Начальная точка запрограммирована неверно

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Стартовая точка, достигнутая до вызова цикла, лежит за пределами прямоугольника, описанного контурной подпрограммой. Сообщение вызывается в следующем цикле: CYCLE95.

**Помощь:** Проверить стартовую точку перед вызовом цикла

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 61608 Канал %1 Кадр %2: Запрограммировано неверное положение резца

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Сообщение вызывается в следующих циклах: CYCLE94, CYCLE96.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Должно быть запрограммировано положение резца 1...4, подходящее форме выточки.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 61609 Канал %1 Кадр %2: Форма определена неправильно

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Сообщение вызывается в следующих циклах: CYCLE94, CYCLE96, LONGHOLE, POCKET3, SLOT1.

**Помощь:** Проверить параметры для формы канавки или формы паза или кармана.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 61610 Канал %1 Кадр %2: Глубина подачи не запрограммирована

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Сообщение вызывается в следующих циклах: CYCLE76, CYCLE77, CYCLE96.

**Помощь:** Проверить параметр MID.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 61611 Канал %1 Кадр %2: Точка пересечения не найдена

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Точка пересечения с контуром не может быть вычислена. Ошибка разрешается следующим циклом: CYCLE95.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Проверить программирование контура или глубину подачи.  
**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 61612 Канал %1 Кадр %2: Калибрование резьбы не возможно

**Параметр:** %1 = Номер канала  
 %2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Сообщение вызывается в следующих циклах: CYCLE97, CYCLE98.

**Помощь:** Проверить условия для калибрования резьбы.

### 61613 Канал %1 Кадр %2: Положение произвольной выточки определено неверно

**Параметр:** %1 = Номер канала  
 %2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Сообщение вызывается в следующих циклах: CYCLE94, CYCLE96.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
 Индикация ошибки.

**Помощь:** Проверить значение в параметре \_VARI.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 61701 Канал %1 Кадр %2: Ошибка в описании контура готовой детали

**Параметр:** %1 = Номер канала  
 %2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Либо ни один из параметров \_NP1, \_NP2 и \_NP3 не обеспечен, либо ошибка в программировании контура готовой детали.  
 Ошибка разрешается следующим циклом: CYCLE950

**Помощь:** -проверить параметры \_NP1, \_NP2 и \_NP3  
 -проверить программирование контура готовой детали

### 61702 Канал %1 Кадр %2: Ошибка в описании контура заготовки

**Параметр:** %1 = Номер канала  
 %2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Либо ни один из параметров \_NP5, \_NP6 и \_NP7 не обеспечен, либо ошибка в программировании контура заготовки.  
 Ошибка разрешается следующим циклом: CYCLE950

**Помощь:** -проверить параметры \_NP5, \_NP6 und \_NP7  
 -проверить программирование контура заготовки

### 61703 Канал %1 Кадр %2: Внутренняя ошибка цикла при удалении файла

**Параметр:** %1 = Номер канала  
 %2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Ошибка запускается следующим циклом: CYCLE950, CYCLE73, CYCLE74, CYCLE75

**Помощь:** --

### 61704 Канал %1 Кадр %2: Внутренняя ошибка цикла при записи файла

**Параметр:** %1 = Номер канала  
 %2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Ошибка запускается следующим циклом: CYCLE950, CYCLE73, CYCLE74, CYCLE75

**Помощь:** --

### 61705 Канал %1 Кадр %2: Внутренняя ошибка цикла при считывании файла

**Параметр:** %1 = Номер канала  
 %2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Ошибка запускается следующим циклом: CYCLE950, CYCLE73, CYCLE74, CYCLE75

**Помощь:** --

- 61706 Канал %1 Кадр %2: Внутренняя ошибка цикла при формировании контрольной суммы**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Ошибка запускается следующим циклом: CYCLE950, CYCLE73, CYCLE74, CYCLE75
- Помощь:** --
- 61707 Канал %1 Кадр %2: Внутренняя ошибка цикла при ACTIVATE на HMI**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Ошибка запускается следующим циклом: CYCLE950, CYCLE73, CYCLE74, CYCLE75
- Помощь:** --
- 61708 Канал %1 Кадр %2: Внутренняя ошибка цикла при READYPROG на HMI**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Ошибка запускается следующим циклом: CYCLE950, CYCLE73, CYCLE74, CYCLE75
- Помощь:** --
- 61709 Канал %1 Кадр %2: Превышение времени при вычислении контура**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Ошибка запускается следующим циклом: CYCLE950
- Помощь:** --
- 61710 Канал %1 Кадр %2: Программа обработки резанием отсутствует**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:**
- Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** --
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 61711 Канал %1 Кадр %2: Имя программы обработки резанием отсутствует**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:**
- Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** --
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 61712 Канал %1 Кадр %2: Параметры инструмента для направления обработки не определены**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:**
- Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

Помощь:	--
Продолжение программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
<b>61720</b>	<b>Канал %1 кадр %2: некорректный ввод параметра.</b>
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Ошибка запускается следующим циклом: CYCLE950
Помощь:	--
<b>61721</b>	<b>Канал %1 Кадр %2: Невозможно определить ошибку в направлении контура</b>
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Ошибка запускается следующим циклом: CYCLE950
Помощь:	--
<b>61722</b>	<b>Канал %1 Кадр %2: Системная ошибка</b>
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Ошибка запускается следующим циклом: CYCLE950
Помощь:	--
<b>61723</b>	<b>Канал %1 Кадр %2: Обработка не возможна</b>
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Ошибка запускается следующим циклом: CYCLE950
Помощь:	Использовать инструмент с большим задним углом.
<b>61724</b>	<b>Канал %1 Кадр %2: Материал отсутствует</b>
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Ошибка запускается следующим циклом: CYCLE950
Помощь:	--
<b>61725</b>	<b>Канал %1 Кадр %2: Проблема с местом в памяти, поэтому ошибка при создании контура</b>
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Ошибка запускается следующим циклом: CYCLE950
Помощь:	--
<b>61726</b>	<b>Канал %1 Кадр %2: Внутренняя ошибка: Проблема с местом в памяти _FILECTRL_INTERNAL_ERROR</b>
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Ошибка запускается следующим циклом: CYCLE950
Помощь:	--
<b>61727</b>	<b>Канал %1 Кадр %2: Внутренняя ошибка: Проблема с местом в памяти _FILECTRL_EXTERNAL_ERROR</b>
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Ошибка запускается следующим циклом: CYCLE950
Помощь:	--

- 61728**                    **Канал %1 Кадр %2: Внутренняя ошибка: Проблема с местом в памяти  
\_ALLOC\_P\_INTERNAL\_ERROR**
- Параметр:            %1 = Номер канала  
                      %2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:        Ошибка запускается следующим циклом: CYCLE950
- Помощь:             --
- 61729**                    **Канал %1 Кадр %2: Внутренняя ошибка: Проблема с местом в памяти  
\_ALLOC\_P\_EXTERNAL\_ERROR**
- Параметр:            %1 = Номер канала  
                      %2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:        Ошибка запускается следующим циклом: CYCLE950
- Помощь:             --
- 61730**                    **Канал %1 Кадр %2: Внутренняя ошибка: Неверная память**
- Параметр:            %1 = Номер канала  
                      %2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:        Ошибка запускается следующим циклом: CYCLE950
- Помощь:             --
- 61731**                    **Канал %1 Кадр %2: Внутренняя ошибка: Исключение плавающей  
запятой**
- Параметр:            %1 = Номер канала  
                      %2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:        Ошибка запускается следующим циклом: CYCLE950
- Помощь:             --
- 61732**                    **Канал %1 Кадр %2: Внутренняя ошибка: Неверная команда**
- Параметр:            %1 = Номер канала  
                      %2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:        Ошибка запускается следующим циклом: CYCLE950
- Помощь:             --
- 61733**                    **Канал %1 Кадр %2: Внутренняя ошибка: Floating\_Point\_Error**
- Параметр:            %1 = Номер канала  
                      %2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:        Ошибка запускается следующим циклом: CYCLE950
- Помощь:             --
- 61734**                    **Канал %1 Кадр %2: Положение резца не совместимо с направлением  
резания**
- Параметр:            %1 = Номер канала  
                      %2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:        Ошибка запускается следующим циклом: CYCLE950
- Помощь:             --
- 61735**                    **Канал %1 Кадр %2: Готовая деталь лежит за пределами контура  
заготовки**
- Параметр:            %1 = Номер канала  
                      %2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:        Ошибка запускается следующим циклом: CYCLE950
- Помощь:             Проверить определение контура заготовки
- 61736**                    **Канал %1 Кадр %2: Рабочая длина инструмента < глубины обработки**
- Параметр:            %1 = Номер канала  
                      %2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:        Ошибка запускается следующим циклом: CYCLE950
- Помощь:             --

**61737 Канал %1 Кадр %2: Глубина резания при обработке > радиуса резца**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Ошибка запускается следующим циклом: CYCLE950

**Помощь:** --

**61738 Канал %1 Кадр %2: Глубина резания при обработке < радиуса резца**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Ошибка запускается следующим циклом: CYCLE950

**Помощь:** --

**61739 Канал %1 кадр %2: неправильное рабочее положение инструмента для этой обработки**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Ошибка запускается следующим циклом: CYCLE950

**Помощь:** --

**61740 Канал %1 кадр %2: заготовкой должен быть замкнутый контур**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Ошибка запускается следующим циклом: CYCLE950

**Помощь:** Проверить, замкнут ли контур заготовки, т.е. начальная точка=конечная точка.

**61741 Канал %1 Кадр %2: Отмена из-за нехватки памяти**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Ошибка запускается следующим циклом: CYCLE950

**Помощь:** --

**61742 Канал %1 Кадр %2: Столкновение вследствие подвода, коррекция не возможна**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Ошибка запускается следующим циклом: CYCLE950

**Помощь:** --

**61766 Канал %1 Кадр %2: Ошибка в программе обработки заготовки**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:**

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** --

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**61798 Канал %1 Кадр %2: Ошибка подтверждения ACTIVATE**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка



**Объяснение:**

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** --

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**61799 Канал %1 Кадр %2: Ошибка подтверждения READYPROG**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:**

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** --

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**61800 Канал %1 Кадр %2: Внешняя система ЧПУ отсутствует**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Машинные данные для внешнего языка MD18800: \$MN\_MM\_EXTERN\_LANGUAGE или опционный бит 19800 \$ON\_EXTERN\_LANGUAGE не установлены.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** --

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**61801 Канал %1 Кадр %2: Выбран неверный код G**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** В вызове программы CYCLE300<значение> было запрограммировано недопустимое для введенной системы ЧПУ числовое значение или в установочных данных циклов было введено неверное значение для системы кода G.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** --

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**61802 Канал %1 Кадр %2: Неверный тип оси**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Запрограммированная ось назначена шпинделю.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** --

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

- 61803 Канал %1 Кадр %2: Запрограммированная ось отсутствует**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Запрограммированная ось отсутствует в системе.  
Сообщение вызывается в следующих циклах: CYCLE83, CYCLE84, CYCLE840.
- Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Проверить параметр \_AXN.  
Проверить MD20050-20080.
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 61804 Канал %1 Кадр %2: Запрогр. позиция находится за пределами начала отсчета**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Запрограммированная промежуточная или актуальная позиция находится за базовой точкой.
- Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** --
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 61805 Канал %1 Кадр %2: Запрограммировано абсолютное и инкрементальное значение**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Запрограммированная промежуточная позиция запрограммирована как абсолютной, так и инкрементальной.
- Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** --
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 61806 Канал %1 Кадр %2: Неправильная привязка оси**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Последовательность распределения осей неверно.
- Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** --
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 61807 Канал %1 Кадр %2: Запрограммировано неверное направление шпинделя (активное)**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Ошибка разрешается следующим циклом: CYCLE840.  
Запрограммированное направление шпинделя противоречит направлению шпинделя, предусмотренному для цикла.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Проверить параметр SDR и SDAC.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### **61808 Канал %1 Кадр %2: Конечная глубина сверления или отдельная глубина сверления отсутствуют**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Общая глубина Z или отдельная глубина сверления Q отсутствует в G8 x кадр (первый вызов цикла).

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** --

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### **61809 Канал %1 Кадр %2: Позиция сверления не допустима**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** --

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** --

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### **61810 Канал %1 Кадр %2: Код G ISO не возможен**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** В кадре вызова было запрограммировано недопустимое имя оси ISO.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** --

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### **61811 Канал %1 Кадр %2: Имя оси ISO не допустимо**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** В кадре вызова было запрограммировано недопустимое числовое значение.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** --

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**61812 Канал %1 Кадр %2: Значение(-я) во внешнем вызове цикла задано(-ы) неправильно**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** В кадре вызова было запрограммировано недопустимое числовое значение.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** --

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**61813 Канал %1 Кадр %2: Значение GUD задано неправильно**

**Объяснение:** В установочных данных циклов было введено недопустимое числовое значение.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** --

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**61814 Канал %1 Кадр %2: Полярные координаты с циклом не возможны**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** --

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** --

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**61815 Канал %1 Кадр %2: G40 не активна**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра

**Объяснение:** Перед вызовом цикла функция G40 не была активна.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** --

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**61816 Канал %1 Кадр %2: Оси не находятся на начале отсчета**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** --

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** --

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

- 61817 Канал %1 Кадр %2: Координаты осей внутри защитной зоны**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** --
- Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** --
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 61818 Канал %1 Кадр %2: Предельные значения области оси равны**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** --
- Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** --
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 61900 Канал %1 Кадр %2: Контур отсутствует**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Сообщение вызывается в следующих циклах: CYCLE73, CYCLE74, CYCLE75
- Помощь:** --
- 61901 Канал %1 Кадр %2: Контур не замкнут**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Сообщение вызывается в следующих циклах: CYCLE73, CYCLE74, CYCLE75
- Помощь:** --
- 61902 Канал %1 Кадр %2: Больше нет памяти**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Сообщение вызывается в следующих циклах: CYCLE73, CYCLE74, CYCLE75
- Помощь:** --
- 61903 Канал %1 Кадр %2: Слишком много элементов контура**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Сообщение вызывается в следующих циклах: CYCLE73, CYCLE74, CYCLE75
- Помощь:** --
- 61904 Канал %1 Кадр %2: Слишком много точек пересечения**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Сообщение вызывается в следующих циклах: CYCLE73, CYCLE74, CYCLE75
- Помощь:** --
- 61905 Канал %1 Кадр %2: Радиус фрезы слишком мал**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Диаметр используемой фрезы слишком мал, в пазу остается материал. Ошибка разрешается следующим циклом: SLOT2, CYCLE73, CYCLE74, CYCLE75

Помощь:	Использовать инструмент с большим радиусом.
<b>61906</b>	<b>Канал %1 Кадр %2: Слишком много контуров</b>
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Сообщение вызывается в следующих циклах: CYCLE73, CYCLE74, CYCLE75
Помощь:	--
<b>61907</b>	<b>Канал %1 Кадр %2: Окружность без указания центра</b>
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Сообщение вызывается в следующих циклах: CYCLE73, CYCLE74, CYCLE75
Помощь:	--
<b>61908</b>	<b>Канал %1 Кадр %2: Данные начальной точки отсутствуют</b>
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Сообщение вызывается в следующих циклах: CYCLE73, CYCLE74, CYCLE75
Помощь:	--
<b>61909</b>	<b>Канал %1 Кадр %2: Радиус спирали слишком мал</b>
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Сообщение вызывается в следующих циклах: CYCLE73, CYCLE74, CYCLE75
Помощь:	--
<b>61910</b>	<b>Канал %1 Кадр %2: Спиральная линия нарушает контур</b>
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Сообщение вызывается в следующих циклах: CYCLE73, CYCLE74, CYCLE75
Помощь:	--
<b>61911</b>	<b>Канал %1 Кадр %2: Необходимо несколько точек врезания</b>
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Сообщение вызывается в следующих циклах: CYCLE73, CYCLE74, CYCLE75
Помощь:	--
<b>61912</b>	<b>Канал %1 Кадр %2: Траектории отсутствуют</b>
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	--
Реакции:	Стоп интерпретатора Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
Помощь:	--
Продолжение программы:	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
<b>61913</b>	<b>Канал %1 Кадр %2: Остаточный материал не создан</b>
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Сообщение вызывается в следующих циклах: CYCLE73, CYCLE74, CYCLE75
Помощь:	--
<b>61914</b>	<b>Канал %1 Кадр %2: Запрограммированная спиральная линия нарушает контур</b>
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка

Объяснение:	Сообщение вызывается в следующих циклах: CYCLE73, CYCLE74, CYCLE75
Помощь:	--
<b>61915</b>	<b>Канал %1 Кадр %2: Движение подвода/отвода нарушает контур</b>
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Сообщение вызывается в следующих циклах: CYCLE73, CYCLE74, CYCLE75
Помощь:	--
<b>61916</b>	<b>Канал %1 Кадр %2: Траектория рампы слишком мала</b>
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Сообщение вызывается в следующих циклах: CYCLE73, CYCLE74, CYCLE75
Помощь:	--
<b>61917</b>	<b>Канал %1 Кадр %2: При наложении менее 50% могут остаться углы</b>
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Сообщение вызывается в следующих циклах: CYCLE73, CYCLE74, CYCLE75
Помощь:	--
<b>61918</b>	<b>Канал %1 Кадр %2: Радиус фрезы для остаточного материала слишком велик</b>
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Сообщение вызывается в следующих циклах: CYCLE73, CYCLE74, CYCLE75
Помощь:	--
<b>61980</b>	<b>Канал %1 Кадр %2: Ошибка в контуре островка</b>
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Сообщение вызывается в следующих циклах: CYCLE73, CYCLE74, CYCLE75
Помощь:	--
<b>61981</b>	<b>Канал %1 Кадр %2: Ошибка в краевом контуре</b>
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Сообщение вызывается в следующих циклах: CYCLE73, CYCLE74, CYCLE75
Помощь:	--
<b>61982</b>	<b>Канал %1 Кадр %2: Ширина подачи на глубину в плоскости слишком велика</b>
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Сообщение вызывается в следующих циклах: CYCLE73, CYCLE74, CYCLE75
Помощь:	--
<b>61983</b>	<b>Канал %1 Кадр %2: Контур края кармана отсутствует</b>
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Сообщение вызывается в следующих циклах: CYCLE73, CYCLE74, CYCLE75
Помощь:	--
<b>61984</b>	<b>Канал %1 Кадр %2: Параметр инструмента _TN не определен</b>
Параметр:	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра, метка
Объяснение:	Сообщение вызывается в следующих циклах: CYCLE73, CYCLE74, CYCLE75
Помощь:	--

- 61985 Канал %1 Кадр %2: Имя программы для позиций сверления отсутствует**  
**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
**Объяснение:** Сообщение вызывается в следующих циклах: CYCLE73, CYCLE74, CYCLE75  
**Помощь:** --
- 61986 Канал %1 Кадр %2: Программа фрезерования кармана отсутствует**  
**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
**Объяснение:** Сообщение вызывается в следующих циклах: CYCLE73, CYCLE74, CYCLE75  
**Помощь:** --
- 61987 Канал %1 Кадр %2: Программа позиций сверления отсутствует**  
**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
**Объяснение:** Сообщение вызывается в следующих циклах: CYCLE73, CYCLE74, CYCLE75  
**Помощь:** --
- 61988 Канал %1 Кадр %2: Имя программы для фрезерования кармана отсутствует**  
**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
**Объяснение:** Сообщение вызывается в следующих циклах: CYCLE73, CYCLE74, CYCLE75  
**Помощь:** --
- 61989 Канал %1 Кадр %2: В качестве активного резца инструмента запрограммировано не значение D1**  
**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
**Объяснение:** Сообщение вызывается в следующих циклах: CYCLE73, CYCLE74, CYCLE75  
**Помощь:** --
- 62000 Канал %1 Кадр %2: Сменить новый инструмент**  
**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
**Объяснение:** Установить новый инструмент.  
**Помощь:** --  
**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
- 62100 Канал %1 Кадр %2: Ни один цикл сверления не активен**  
**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
**Объяснение:** До вызова цикла схем сверления не был модально вызван цикл сверления. Сообщение вызывается в следующих циклах: HOLES1, HOLES2.  
**Помощь:** Проверить, был ли перед вызовом цикла формирования отверстия модально вызван цикл сверления.  
**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
- 62101 Канал %1 Кадр %2: Неверное направление фрезерования - будет создано G3**  
**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
**Объяснение:** Запрограммировано попутное или встречное движение. Но шпиндель не поворачивается при вызове цикла.  
**Помощь:** Проверить значение в параметре CDIR.



**62102 Канал %1 Кадр %2: При чистовой обработке карман обработан не полностью**

Параметр: %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь:

Продолжение программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

**62103 Канал %1 Кадр %2: Припуск на чистовую обработку не запрограммирован**

Параметр: %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Припуск чистовой обработки не запрограммирован, хотя он необходим при этой обработке.

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: Запрограммировать припуск чистовой обработки.

Продолжение программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

**62104 Канал %1 Кадр %2: Номер цикла сверления определен неверно**

Параметр: %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь:

Продолжение программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

**62105 Канал %1 Кадр %2: Количество столбцов или строк равно нулю**

Параметр: %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Ошибка разрешается следующим циклом: CYCLE801.

Помощь: Проверить параметр \_NUM1 и \_NUM2.

**62106 Канал %1 кадр %2: некорректное значение состояния контроля в контроле инструмента**

Параметр: %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь:

Продолжение программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

**62107 Канал %1 кадр %2: параметр %4 некорректно определен для контроля инструмента в циклах**

Параметр: %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь:

Продолжение программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

**62108 Канал %1 кадр %2: ошибка в функции контроля инструмента в циклах**

Параметр: %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение:

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь:

Продолжение программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

**62180 Канал %1 Кадр %2: Установите круговые оси %4 [grd]**

Параметр: %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Ошибка разрешается следующим циклом: CYCLE800.  
Указание к 62180 и 62181

Пример для индикации устанавливаемого угла поворота для ручной круговой оси в CYCLE800:  
62181 "Круговая ось В: установить 32.5 [грд]"

Помощь: Устанавливаемый угол для ручных круговых осей

**62181 Канал %1 Кадр %2: Установите круговую ось %4 [grd]**

Параметр: %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Ошибка разрешается следующим циклом: CYCLE800.  
Указание к 62180 и 62181

Пример для индикации устанавливаемого угла поворота для ручной круговой оси в CYCLE800:  
62181 "Круговая ось В: установить 32.5 [грд]"

Помощь: Устанавливаемый угол для ручной круговой оси

**62182 Канал %1 кадр %2: установить поворотную головку: %4**

Параметр: %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Качающаяся головка не активна. Сообщение вызывается в следующих циклах: E\_TCARR,  
F\_TCARR.

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: Требование заменить качающуюся головку.

Продолжение программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

**62183 Канал %1 кадр %2: заменить поворотную головку: %4**

Параметр: %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Ошибка разрешается следующим циклом: CYCLE800.

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: --

Продолжение программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

**62184 Канал %1 кадр %2: поменять поворотную головку: %4**

Параметр: %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

Объяснение: Ошибка разрешается следующим циклом: CYCLE800.

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: --

Продолжение программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

**62185 Канал %1 кадр %2: согласовать угол с угловым растром: %4**

Параметр: %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

- Объяснение:** %4 дифф. угол для торцового зубчатого зацепления  
Ошибка разрешается следующим циклом: CYCLE800.
- Помощь:** Проверить ввод в эксплуатацию цикла поворота CYCLE800.
- 62186 Канал %1 кадр %2: поворот в JOG --> активное смещение нулевой точки G%4 и база (базовое отношение) содержат вращения**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Ошибка запускается следующим циклом: CYCLE800.  
Проверить активные смещения нулевой точки (вращения)  
Сообщение об ошибке может быть скрыто -> см. установочные данные 55410  
MILL\_SWIVEL\_ALARM\_MASK
- Помощь:** %4 Nr. активного смещения нулевой точки, см. указание к 62186 и 62187.
- 62187 Канал %1 кадр %2: поворот в JOG --> активная база, базовое отношение (G500) содержит вращения**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Активная база, базовое отношение (G500) содержит вращения.  
Ошибка запускается следующим циклом: CYCLE800.  
Указание к 62186 и 62187  
Проверить активные смещения нулевой точки (вращения)  
Сообщение об ошибке может быть скрыто -> см. установочные данные 55410  
MILL\_SWIVEL\_ALARM\_MASK
- Помощь:** См. указания к 62186 и 62187.
- 62200 Канал %1 Кадр %2: Запустить шпиндель**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Перед обработкой резьбы осуществлен останов, т.к. шпиндель остановлен.  
Ошибка разрешается следующим циклом: ASUP, E\_TR\_CON, F\_TR\_CON
- Помощь:** Перед обработкой резьбы запустить шпиндель инструмента.
- 62201 Канал %1 кадр %2: смещение по Z не влияет на плоскости отвода.**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Плоскости отвода относятся к деталям. Поэтому запрограммированные смещения не действуют на плоскости отвода.  
Ошибка разрешается следующим циклом: F\_SP\_RP
- Помощь:** Проверить, не возникнет ли из-за смещения столкновения.  
После нажать NC-Start.  
Ошибка может быть подавлена через машинные данные индикации 9898.
- 62202 Канал %1 кадр %2: ВНИМАНИЕ: инструмент перемещается непосредственно в зону обработки!**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** После поиска кадра позиция должна быть достигнута прямым подводом.  
Ошибка разрешается следующим циклом: F\_TFS
- Помощь:** Проверить, возможен ли подвод к желаемой позиции без столкновений.  
После нажать NC-Start
- 62300 Канал %1 Кадр %2: Проверьте номер памяти опытных значений**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** --
- Реакции:** Индикация ошибки.
- Помощь:** Проверить заданное значение
- Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

**62303 Канал %1 Кадр %2: Область доверия превышена**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Ошибка может запускаться следующими циклами измерения: все циклы измерения

**Помощь:** - проверить заданное значение и параметр \_TSA

**62304 Канал %1 Кадр %2: Припуск**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Ошибка запускается следующими циклами: CYCLE974, CYCLE977, CYCLE978, CYCLE979, CYCLE994

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Разница фактического/заданного значения больше верхней границы допуска (параметр \_TUL).

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

**62305 Канал %1 Кадр %2: Заниженный размер**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Ошибка разрешается следующим циклом: CYCLE974, CYCLE977, CYCLE978, CYCLE979, CYCLE994

**Помощь:** Разница фактического/заданного значения меньше нижней границы допуска (параметр \_TLL).

**62306 Канал %1 Кадр %2: Превышена допустимая разница размеров**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Ошибка разрешается следующим циклом: CYCLE971, CYCLE972, CYCLE974, CYCLE977, CYCLE978, CYCLE979, CYCLE982, CYCLE994

**Помощь:** Разница фактического/заданного значения больше, чем параметр допуска \_TDIF, данные инструмента не исправляются.

**62307 Канал %1 кадр %2: максимальное число символов в строке превышено.**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Ошибка запускается следующими циклами: CYCLE105  
Недостаточное кол-во знаков на строку.

**Помощь:** Увеличить значение в \_PROTFORM[1]

**62308 Канал %1 Кадр %2: Переменная ширина столбца не возможна**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Ошибка запускается следующими циклами: CYCLE105  
Переменная ширина графы не может быть создана, так как нет заголовка.  
Работа осуществляется с фиксированной шириной графы в 12 знаков.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Дополнить заголовок в \_PROTVAl[0].

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

**62309 Канал %1 Кадр %2: Не хватает ширины столбца**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Ошибка запускается следующими циклами: CYCLE105  
Протоколируемое значение больше, чем ширина графы.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Согласовать \_PROTFORM[5] или изменить заголовок при переменной ширине графы.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

- 62310 Канал %1 Кадр %2: Макс. количество символов на строку ограничивается 200 символами**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Ошибка разрешается следующим циклом: CYCLE105  
Макс. число знаков ограничивается до 200 знаков на строку.
- Помощь:** --
- 62311 Канал %1 Кадр %2: Макс. количество символов на строку \_PROTFORM[1] согласуется**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Ошибка запускается следующими циклами: CYCLE105  
Макс. кол-во знаков на строку \_PROTFORM[1] было согласовано.
- Реакции:** Индикация ошибки.
- Помощь:** --
- Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
- 62312 Канал %1 кадр %2: измерительный щуп не стоит вертикально на плоскости!**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:**
- Реакции:** Индикация ошибки.
- Помощь:** --
- Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
- 62313 Канал %1 кадр %2: число строк на странице \_PROTFORM[0] некорректно и будет настроено автоматически.**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Ошибка запускается следующими циклами: CYCLE106
- Помощь:** Проверьте \_PROTFORM[0] в программе.
- 62314 Канал %1 кадр %2: огранич. траектории перемещ. через прогр. конеч. положения, определ. коллизий актив-но, продолж. при помощи NC-START / отмена RESET**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Ошибка устраняется при помощи следующего цикла: CYCLE977
- Помощь:** Позиционировать деталь, которую необходимо измерить, на большее расстояние от программных конечных положений.
- 62315 Канал %1 кадр %2: переписать блок данных поворота TCARR = %4, да -> NC-Start, нет -> Reset**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Ошибка устраняется при помощи следующего цикла: CYCLE996
- Помощь:**
- 62316 Канал %1 кадр %2: переписать данные TRAORI, да -> NC-Start, нет -> Reset**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка
- Объяснение:** Ошибка устраняется при помощи следующего цикла: CYCLE996
- Помощь:**

- 62317 Канал %1 кадр %2: допуск линейного вектора %4 превышен**  
Параметр: %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
Объяснение: Ошибка устраняется при помощи следующего цикла: CYCLE996  
Помощь:
- 62318 Канал %1 кадр %2: допуск вектора круговой оси %4 превышен**  
Параметр: %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
Объяснение: Ошибка устраняется при помощи следующего цикла: CYCLE996  
Помощь:
- 62500 Канал %1 кадр %2: окружная скорость круга была ограничена**  
Параметр: %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
Объяснение: Ошибка может быть вызвана следующими шлифовальными циклами: CYCLE446  
Помощь: Проверить предельное значение для окружной скорости круга и при необходимости запрограммировать меньшее значение в программе ЧПУ  
Продолжение программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
- 62501 Канал %1 кадр %2: число оборотов было ограничено**  
Параметр: %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
Объяснение: Ошибка может быть вызвана следующими шлифовальными циклами: CYCLE446  
Помощь: Проверить предельное значение для числа оборотов и при необходимости запрограммировать меньшее значение в программе ЧПУ  
Продолжение программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
- 62502 Канал %1 кадр %2: правящий инструмент %4, окружная скорость круга была ограничена**  
Параметр: %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
Объяснение: Ошибка может быть вызвана следующими шлифовальными циклами: CYCLE421  
Помощь: Проверить предельное значение для окружной скорости круга и при необходимости запрограммировать меньшее значение в программе ЧПУ  
Продолжение программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
- 62503 Канал %1 кадр %2: правящий инструмент %4, число оборотов было ограничено**  
Параметр: %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
Объяснение: Ошибка может быть вызвана следующими шлифовальными циклами: CYCLE421  
Помощь: Проверить предельное значение для числа оборотов и при необходимости запрограммировать меньшее значение в программе ЧПУ  
Продолжение программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
- 62900 Канал %1 Кадр %2: Ошибочный исходный файл**  
Параметр: %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка  
Объяснение:  
Реакции: Индикация ошибки.  
Помощь: --  
Продолжение программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

**62901 Канал %1 Кадр %2: Исходный файл отсутствует**

Параметр: %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:**

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: --

Продолжение программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

**62902 Канал %1 Кадр %2: Еще не реализовано**

Параметр: %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:**

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: --

Продолжение программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

**62903 Канал %1 Кадр %2: Ошибочный контур**

Параметр: %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:**

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: --

Продолжение программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

**62904 Канал %1 Кадр %2: Несовместимая древовидная схема**

Параметр: %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:**

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: --

Продолжение программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

**62905 Канал %1 Кадр %2: Несовместимый массив данных**

Параметр: %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:**

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: --

Продолжение программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

**62906 Канал %1 Кадр %2: Ошибка при считывании файла ввода**

Параметр: %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:**

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: --

Продолжение программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

**62907 Канал %1 Кадр %2: Ошибка при записи в файл ЧПУ**

Параметр: %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:****Реакции:** Индикация ошибки.**Помощь:** --**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.**62908 Канал %1 Кадр %2: Контур с саморезанием****Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка**Объяснение:****Реакции:** Индикация ошибки.**Помощь:** --**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.**62909 Канал %1 Кадр %2: Внутренняя ошибка: selfkont\_teil****Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка**Объяснение:****Реакции:** Индикация ошибки.**Помощь:** --**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.**62910 Канал %1 Кадр %2: Ошибка при вычислении ориентации контура****Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка**Объяснение:****Реакции:** Индикация ошибки.**Помощь:** --**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.**62911 Канал %1 Кадр %2: Ошибка при перезаписи target****Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка**Объяснение:****Реакции:** Индикация ошибки.**Помощь:** --**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.**62912 Канал %1 Кадр %2: Ввод плоскости здесь не разрешен****Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка**Объяснение:****Реакции:** Индикация ошибки.**Помощь:** --**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.**62913 Канал %1 Кадр %2: Ввод данных в дюймах/метрах не допустим****Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка**Объяснение:****Реакции:** Индикация ошибки.**Помощь:** --



**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

**62914 Канал %1 Кадр %2: Двойной вызов кармана контура**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:**

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** --

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

**62915 Канал %1 Кадр %2: Вызов кармана контура отсутствует**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:**

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** --

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

**62916 Канал %1 Кадр %2: Контур не завершен**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:**

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** --

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

**62917 Канал %1 Кадр %2: Конец контура без начальных данных**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:**

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** --

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

**62918 Канал %1 Кадр %2: Ускоренный ход в пределах определения контура**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:**

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** --

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

**62919 Канал %1 Кадр %2: Отсутствует номинальный параметр радиуса**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:**

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** --

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

**62920 Канал %1 Кадр %2: Данные поверхности кармана отсутствуют**

Параметр: %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:**

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: --

Продолжение программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

**62921 Канал %1 Кадр %2: Данные глубины кармана отсутствуют**

Параметр: %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:**

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: --

Продолжение программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

**62922 Канал %1 Кадр %2: Данные программы вывода отсутствуют**

Параметр: %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:**

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: --

Продолжение программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

**62923 Канал %1 Кадр %2: Начальная точка не указана**

Параметр: %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:**

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: --

Продолжение программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

**62924 Канал %1 Кадр %2: Слишком много элементов в контуре**

Параметр: %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:**

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: --

Продолжение программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

**62925 Канал %1 Кадр %2: Ввод радиуса вместе с центром**

Параметр: %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:**

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: --

Продолжение программы: С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

**62926 Канал %1 Кадр %2: Ошибочные данные радиуса**

Параметр: %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:****Реакции:** Индикация ошибки.**Помощь:** --**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.**62927 Канал %1 Кадр %2: Ошибка внутри закругления****Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка**Объяснение:****Реакции:** Индикация ошибки.**Помощь:** --**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.**62928 Канал %1 Кадр %2: Ошибка внутри фаски****Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка**Объяснение:****Реакции:** Индикация ошибки.**Помощь:** --**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.**62929 Канал %1 Кадр %2: Карманы пересекаются****Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка**Объяснение:****Реакции:** Индикация ошибки.**Помощь:** --**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.**62930 Канал %1 Кадр %2: Замкнутый контур отсутствует****Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка**Объяснение:****Реакции:** Индикация ошибки.**Помощь:** --**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.**62931 Канал %1 Кадр %2: Ошибка файла остаточного материала****Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка**Объяснение:****Реакции:** Индикация ошибки.**Помощь:** --**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.**62932 Канал %1 Кадр %2: Ошибка при считывании файла RIF****Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка**Объяснение:****Реакции:** Индикация ошибки.**Помощь:** --

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

### 62933 Канал %1 Кадр %2: Демонстрационный режим DEMO

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:**

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** --

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

### 62934 Канал %1 Кадр %2: Расчет чистового контура неверный

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:**

**Помощь:** --

### 70001 Канал %1 DTRA: Yf больше, чем расстояние C1-Cy

**Параметр:** %1 = Номер канала

**Объяснение:** В режиме работы JOG перемещается ось Yf. Значение оси Yf больше, чем расстояние C1 - Cy

**Реакции:** ГПП не готова.  
Канал не готов к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Переместить ось Yf в противоположном направлении перемещения в JOG

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку во всех каналах этой ГПП. Заново запустить программу обработки детали.

### 70002 Канал %1 DTRA: кадр %2 Yf запрограммирована больше, чем расстояние C1-Cy

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра

**Объяснение:** В программе обработки детали в оси Yf запрограммирована позиция, превышающая расстояние C1 - Cy

**Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Локальная реакция на ошибку.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Исправить программу обработки деталей.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку во всех каналах этой ГПП. Заново запустить программу обработки детали.

### 70003 Канал %1 DTRA: Yf больше, чем эффективная длина рычага

**Параметр:** %1 = Номер канала

**Объяснение:** В режиме работы JOG перемещается ось Yf. Значение оси Yf больше, чем сумма длин рычагов и актуальной длины инструмента в направлении Z.

**Реакции:** ГПП не готова.  
Канал не готов к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Переместить ось Yf в противоположном направлении перемещения в JOG

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку во всех каналах этой ГПП. Заново запустить программу обработки детали.

- 70004 Канал %1 DTRA: кадр %2 Yf запрограммирована больше, чем эффективная длина рычага**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра
- Объяснение:** В программе обработки детали в оси Yf запрограммирована позиция, превышающая эффективные длины рычага
- Реакции:** Кадр коррекции с реорганизацией.  
Локальная реакция на ошибку.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Исправить программу обработки деталей.
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 70010 Канал %1 PACO: кадр %2 недостижимая точка при выборе**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра
- Объяснение:** Оси станка расположены при выборе трансформации таким образом, что шарнирные рычаги не доходят до платформы.  
Этого не должно быть, если станок правильно введен в эксплуатацию.  
Если при вводе в эксплуатацию шарниры еще не соединены с платформой, то эта ошибка показывает недопустимое положение осей станка.
- Реакции:** Стоп интерпретатора  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Исправить машинные данные или подвести к другой позиции выбора
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 70011 Канал %1 PACO: кадр %2 недостижимая точка**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра
- Объяснение:** Указанный кадр содержит позицию вне возможного рабочего пространства станка.
- Реакции:** Локальная реакция на ошибку.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Исправить программу обработки детали
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 70012 Канал %1 PACO: недостижимая точка**
- Параметр:** %1 = Номер канала
- Объяснение:** Циклическая обратная трансформация в интерполаторе или прямая трансформация, к примеру, после RESET, не удалась.  
Причиной могут быть значительные напряжения механики в актуальной точке.
- Реакции:** Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.
- Помощь:** Отключить трансформацию и снять напряжение механики
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 70013 Канал %1 PACO: кадр %2 ось %3 достигает угла %4 на платформе**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра  
%3 = Ось канала  
%4 = Предельный угол "+" или "-"

**Объяснение:** Указанный кадр содержит позицию, где предельные углы на платформе будут превышены, см. MD 62126 и 62127.

**Реакции:** Локальная реакция на ошибку.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Исправить кадр программы обработки детали

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

#### **70014 Канал %1 PACO: кадр %2 ось %3 достигает угла %4 на приводе**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра  
%3 = Ось канала  
%4 = Предельный угол "+" или "-"

**Объяснение:** Указанный кадр содержит позицию, где предельные углы на линейных направляющих будут превышены, см. MD 62128 и 62129.

**Реакции:** Локальная реакция на ошибку.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Исправить кадр программы обработки детали

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

#### **70015 Канал %1 PACO: ось %2 достигает угла %3 на платформе**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Ось канала  
%3 = Предельный угол "+" или "-"

**Объяснение:** Циклический контроль карданного угла на платформе определяет нарушение. Оси станка затормаживаются на их макс. ускорении. При этом происходит выход из заданного контура. %3 указывает соответствующее предельное значение.

- : выход за нижнюю границу MD 62126  
+ : превышение MD 62127

**Реакции:** Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Выбрать другое направление перемещения

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

#### **70016 Канал %1 PACO: ось %2 достигает угла %3 на приводе**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Ось канала  
%3 = Предельный угол "+" или "-"

**Объяснение:** Циклический контроль угла между рычагом и соответствующей линейной направляющей определяет нарушение. Оси станка затормаживаются на их макс. ускорении. При этом происходит выход из заданного контура. %3 указывает соответствующее предельное значение.

- : выход за нижнюю границу MD 62128  
+ : превышение MD 62129

**Реакции:** Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Выбрать другое направление перемещения

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

#### **70017 Канал %1 PACO: неправильная конфигурация MD, ошибка Nr: %2**

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер ошибки

**Объяснение:** В машинных данных трансформации OEM при запуске была определена следующая ошибка:  
 Ошибка Nr = 3  
 Ось канала не определена. В MD 20070 должна быть внесена минимум 1 ось канала.  
 Ошибка Nr = 6  
 Проблема памяти при установке машинных данных компилируемых циклов, необходимо исправить MD 18238 (от ПО 6)  
 Ошибка Nr = 10  
 Один из векторов направления в MD 62113-5 слишком короткий.  
 Ошибка Nr = 12  
 Одна длина рычага Li в MD 62120-2 равна нулю.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
 Индикация ошибки.

**Помощь:** Исправить машинные данные

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 70018 Канал %1 PACO: была выбрана трансформация с не реферированными осями

**Параметр:** %1 = Номер канала

**Объяснение:** Для обеспечения правильной работы трансформации, обе участвующие в трансформации линейные оси должны быть реферированы до включения трансформации. При первом движении перемещения после включения трансформации выводится эта ошибка.

**Реакции:** Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
 Индикация ошибки.  
 NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Реферировать оси станка, выключить и снова включить трансформацию

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 75000 Канал %1 CLC: неправильная конфигурация MD, ошибка Nr: %2

**Объяснение:** В машинных данных регулировки дистанции при запуске были определены следующие ошибки:  
 Ошибка Nr = -1: опорные точки одной из двух характеристик датчика не являются однообразно растущими или падающими.  
 Ошибка Nr = -2: одна из двух характеристик датчика содержит меньше 2-х действительных опорных точек.  
 Ошибка Nr = -3: одна из двух характеристик датчика содержит больше, чем 5 опорных точек с отрицательной скоростью или больше, чем 5 опорных точек с положительной скоростью.  
 Ошибка Nr = -4: установленный в MD \$MC\_CLC\_SENSOR\_TOUCHED\_INPUT цифровой вход для контроля датчика столкновения не активирован на СЧПУ ( 10350 \$MN\_FASTIO\_DIG\_NUM\_INPUTS )  
 Ошибка Nr = -5: специальной функции "Быстрый отвод в регуляторе положения" через MD \$MC\_CLC\_SENSOR\_TOUCHED\_INPUT не был сопоставлен быстрый вход.  
 Ошибка Nr = -6: выбранная в MD \$MC\_CLC\_AXNO для регулирования дистанции ось не активна в канале.  
 Ошибка Nr = -7: выбранная в MD \$MC\_CLC\_AXNO для регулирования дистанции 5-осевая трансформация ( 24100 \$MC\_TRAFO\_TYPE\_x ) не сконфигурирована в канале.  
 Ошибка Nr = -8: более одной из участвующих в регулировании дистанции осей являются ведущей осью структуры Gantry 37100 \$MA\_GANTRY\_AXIS\_TYPE  
 Ошибка Nr = -9: одна из участвующих в регулировании дистанции осей является ведомой осью структуры Gantry 37100 \$MA\_GANTRY\_AXIS\_TYPE  
 Ошибка Nr = -10: экспортные версии разрешают активацию осевого регулирования дистанции, только если сконфигурировано меньше, чем четыре оси, осуществляющих одновременную интерполяцию.  
 Ошибка Nr = -11: в MD \$MC\_CLC\_PROG\_ORI\_AX\_MASK для CLC(3) может быть сконфигурировано ни одной или точно три оси. Если сконфигурировано три оси, то они через \$MC\_AXCONF\_MACHAX\_USED должны быть сопоставлены каналу.

**Реакции:** GPP не готова.  
 Канал не готов к работе.  
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
 Индикация ошибки.

**Помощь:** Исправить соответствующие машинные данные

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

### 75005 Канал %1 CLC: Кадр %2 Общая ошибка программы

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра

**Объяснение:** Команда включения/выключения регулирования дистанции "CLC(..)" принимает только значения 3, 2, 1, 0 и -1 в качестве параметров вызова. Эта ошибка сигнализирует неправильные или отсутствующие параметры. Команда включения CLC(2) с контролем сигнала столкновения от датчика принимается только в том случае, если в MD \$MC\_CLC\_SENSOR\_TOUCHED\_INPUT сконфигурирован действительный цифровой вход для сигнала контроля.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Исправить программу обработки детали. При необходимости сконфигурировать через MD цифровой вход для контроля столкновений.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 75010 Канал %1 CLC: Кадр %2 Значение CLC\_LIM больше границы MD

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра

**Объяснение:** Одно из запрограммированных с CLC\_LIM( ..... ) ограничений для смещения позиции регулирования дистанции больше, чем разрешенное в соответствующих MD \$MC\_CLC\_SENSOR\_LOWER\_LIMIT[1] или \$MC\_CLC\_SENSOR\_UPPER\_LIMIT[1] значение.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Исправить программу обработки детали. Расширить ограничение в соответствующих машинных данных.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 75015 Канал %1 CLC: Кадр %2 CLC(0) при активной коррекции радиуса инструмента

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра

**Объяснение:** Регулировка дистанции 3D была отключена с CLC(0), в то время, как коррекция радиуса инструмента была активной (G41/G42). Так как CLC(0) стирает внутренний буфер кадров и берет актуальное пройденное смещение позиции регулирования дистанции как "скачок контура" в интерпретатор, КПИ в этот момент должна быть отключена.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Исправить программу обработки деталей: выключить активную G41/G42 до CLC(0) или не выключать регулирование расстояния, но только временно "заморозить" (CLC\_GAIN=0.0) или с помощью CLC(-1) механически вывести смещение позиции.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 75016 Канал %1 CLC: Кадр %2 ориентирование изменено при TRAFOOF

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра

**Объяснение:** 1. Регулирование расстояния 2D/3D было включено перед трансформацией. В качестве направления регулирования было использовано направление инструмента соответственно G17/G18/G19. Включение трансформации с положениями круговых осей, которые определяют другое ориентирование инструмента, обуславливает смещение ориентирования и поэтому отклоняется.



2. Трансформация была временно выключена при активном регулировании расстояния (TRAF00F). Ориентирование инструмента при повторном включении не должно отличаться от него же при выключении, т.е. круговые оси не должны перемещаться при отключенной трансформации.

- Реакции:** Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.
- Помощь:** Исправить программу обработки детали: включить регулировку дистанции только после того, как трансформация уже активна или учитывать требуемые условия для ориентации.
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 75018 Канал %1 CLC: кадр %2 в программируемом направлении, ID ошибки: %3

- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра  
%3 = ID ошибки
- Объяснение:** Запрограммированная с CLC(3) подфункция регулировки дистанции 3d "Регулирование в программируемом направлении" сигнализирует ошибку:  
ID ошибки:  
0:CLC(3) была запрограммирована без установки соответствующего бита опции, или без внесения экранной формы оси с тремя правильно сконфигурированными, симулированными осями в MD \$MC\_CLC\_PROG\_ORI\_AX\_MASK.  
1:Плоскость, в которой должно быть осуществлено изменение ориентации направления регулирования, не определена. Возможно, два последовательных запрограммированных направления являются встречнопараллельными.
- Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Исправить MD или программу обработки детали.
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку во всех каналах. Заново запустить программу обработки детали.

### 75019 Канал %1 CLC: ID ошибки: %2, угол %3

- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = ID ошибки  
%3 = Угол
- Объяснение:** Запрограммированная с CLC(3) подфункция регулировки дистанции 3D "Регулирование в программируемом направлении" сигнализирует ошибку:  
ID ошибки:  
1:Направление регулировки дистанции не определено. Вероятно, для 3 симулированных осей, задающих компоненты направления, запрограммировано [ 0,0,0 ].  
В параметре "Угол" выводится ноль.  
2:Макс. допустимый угол между ориентацией струйного инструмента и запрограммированным направлением регулирования был превышен.  
Допустимый угол устанавливается в машинных данных \$MC\_CLC\_PROG\_ORI\_MAX\_ANGLE.  
Угол, запускающий ошибку, выводится в 3-ем параметре ошибки.
- Реакции:** Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.
- Помощь:** Увеличить угол контроля или изменить программирование в программе обработки детали.
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 75020 Канал %1 CLC: Смещение позиции на нижней границе %2

- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Предельное значение

<b>Объяснение:</b>	Смещение позиции из-за наложенного движения достигло установленного через MD \$MC_CLC_SENSOR_LOWER_LIMIT или запрограммированного с CLC_LIM(.....) ограничения. В зависимости от установки в бите 0 MD \$MC_CLC_SPECIAL_FEATURE_MASK действует следующий критерий стирания: Бит 0 = 0: клавиша Cancel Бит 0 = 1: клавиша Reset
<b>Реакции:</b>	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
<b>Помощь:</b>	Проверить положение и форму заготовки. При необходимости границы запрограммировать шире.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

### 75021 Канал %1 CLC: Смещение позиции на верхней границе %2

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Предельное значение
<b>Объяснение:</b>	Смещение позиции из-за наложенного движения достигло установленного через MD \$MC_CLC_SENSOR_UPPER_LIMIT или запрограммированного с CLC_LIM(.....) ограничения. В зависимости от установки в бите 1 MD \$MC_CLC_SPECIAL_FEATURE_MASK действует следующий критерий стирания: Бит 1 = 0: клавиша Cancel Бит 1 = 1: клавиша Reset
<b>Реакции:</b>	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
<b>Помощь:</b>	Проверить положение и форму заготовки. При необходимости границы запрограммировать шире.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

### 75025 Канал %1 CLC: остановлен, т.к. затронута сенсорная головка

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала
<b>Объяснение:</b>	Контроль столкновений головки датчика сигнализирует "Контакт датчика". Запускается движение отвода к верхнему ограничению смещения позиции ( \$MC_CLC_SENSOR_UPPER_LIMIT ). Для этого используются макс. доступные в направлении регулирования резервы скорости и ускорения. Установка процентовки скорости подачи для этого движения отвода не действует. Одновременно останавливается движение по траектории.
<b>Реакции:</b>	Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
<b>Помощь:</b>	Программа обработки деталей должна быть продолжена нажатием кнопки Старт ЧПУ. После этого наложенное движение возвращается на расстояние регулирования.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

### 75050 Канал %1 MCSC: неверная конфигурация MD, № ошибки %2

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер ошибки
<b>Объяснение:</b>	Неправильная конфигурация в MD \$MA_CC_MASTER_AXIS Ошибка Nr. = 2: указанная в сообщении об ошибке ось или ось CC_Master это шпиндель. Ошибка Nr. = 4: соединение между круговой и линейной осью запрещено. Ошибка Nr. = 8: соединенные оси не могут переходить между каналами.
<b>Реакции:</b>	Стоп интерпретатора Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Проверить машинные данные.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

- 75051 Канал %1 MCSC: CC\_COPON CC\_COPOFF Ошибка Nr. %2**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер ошибки
- Объяснение:** Ошибка Nr. = 1: запрограммирован неправильный аргумент  
Ошибка Nr. = 10: в CC\_COPON (<идентификатор оси>) была запрограммирована ось, для которой не определено соединение.  
Ошибка Nr. = 20: запрограммировано слишком много аргументов.  
Ошибка Nr. = 100: внутренняя ошибка  
Ошибка-Nr. = 200: внутренняя ошибка
- Реакции:** Стоп интерпретатора  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Исправить программу обработки деталей.
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 75060 Канал %1 MCSC: окно допуска превышено ось %2**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Имя оси
- Объяснение:** Разница фактических значений позиции между указанной в сообщении об ошибке осью CC\_Slave и ее осью CC\_Master выходит за пределы спроектированного окна допуска.
- Реакции:** Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.
- Помощь:** Проверить запроектированное окно допуска.  
Сравнить динамику участвующих осей.  
Проверить механику осей.
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 75061 Канал %1 MCSC: изменение MD при активном соединении оси %2**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Имя оси
- Объяснение:** Машинные данные MD 63000 CC\_MASTER\_AXIS были изменены при активном соединении.
- Реакции:** Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.
- Помощь:** Установить MD на старое значение, выключить соединение и затем внести новое значение.
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 75062 Канал %1 MCSC: соединяемые оси не в состоянии покоя ось %2**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Имя оси
- Объяснение:** При включении соединения оси CC\_Master или CC\_Slave не были остановлены.
- Реакции:** Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.
- Помощь:** Задать для траекторных осей G601 или перед соединением запрограммировать остановку предварительной обработки (STOPRE) с CC\_COPON.
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 75070 Канал %1 MCSC: неправильные машинные данные для защиты от столкновения оси %2**
- Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Имя оси
- Объяснение:** Ошибочные машинные данные для защиты от столкновений.
- Реакции:** Стоп интерпретатора  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Исправить MD. Обе оси должны быть либо круговыми, либо линейными!

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 75071 Канал %1 MCSC: контроль столкновений ось %2

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Имя оси

**Объяснение:** Сработал контроль столкновений, т.к. система предварительного расчета торможения определила, что интервал между осями меньше сконфигурированного.

**Реакции:** Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Вывести оси из опасной зоны в ручном режиме.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 75090 Ось %1 остановлена внешней системой контроля процесса

**Параметр:** %1 = Номер оси

**Объяснение:** Внешняя система контроля процесса остановила ось, так как возможна или уже произошла поломка инструмента.

**Реакции:** ЧПУ переходит в режим слежения.  
Канал не готов к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** При необходимости заменить актуальный инструмент.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 75200 Канал %1 RCTR: неправильная конфигурация MD, ошибка в MD: %2

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Имя MD

**Объяснение:** В машинных данных трансформации манипуляции была определена следующая ошибка:  
TRAFO6\_IRORO: введенная в MD TRAFO6\_TIRORO\_RPY ориентация запрещена.  
TRAFO6\_TFLWP: введенная в MD TRAFO6\_TFLWP\_RPY ориентация запрещена.  
TRAFO6\_TX3P3: введенная в MD TRAFO6\_TX3P3\_RPY ориентация запрещена.  
TRAFO6\_MAIN\_LENGTH\_AB: введенное в MD TRAFO6\_MAIN\_LENGTH\_AB значение неправильное.

**Реакции:** Канал не готов к работе.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Исправить машинные данные

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

### 75210 Канал %1 RCTR: несвязное количество осей/соответствие осей

**Параметр:** %1 = Номер канала

**Объяснение:** При выборе трансформации определяется ошибочное соответствие осей:  
Внесенные в MD TRAFO\_AXES\_IN\_1 оси не совпадают с MD TRAFO6\_NUM\_AXES.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Исправить MD.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 75212 Канал %1 RCTR: неправильный TRAFO\_TYPE\_ : использовать 4100

**Параметр:** %1 = Номер канала

**Объяснение:** Внесенный в MD TRAFO\_TYPE\_x тип трансформации неправильный

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Необходимо использовать TRAFO\_TYPE 4100

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 75214 Канал %1 RCTR: изменение MD при активной трансформации запрещено

**Параметр:** %1 = Номер канала

**Объяснение:** Попытка изменения машинных данных активной трансформации через NEWCONF. Это недопустимо, т.к. изменение машинных данных непосредственно влияет на актуальную позицию оси, которая преобразуется в реальном времени из базовой кинематической системы в систему координат станка. Изменение данных трансформации при активной трансформации вызвало бы скачок позиций осей.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Перед применением машинных данных через NEWCONF, отключить трансформацию через TRAFOOF.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали. Измененные машинные данные активируются при RESET.

### 75250 Канал %1 RCTR: ошибочный параметр интерпретатора

**Параметр:** %1 = Номер канала

**Объяснение:** При интерпретации кадра определяются ошибочные параметры инструмента:

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Исправить параметр инструмента.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 75255 Канал %1 RCTR: недостижимая позиция интерпретатора

**Параметр:** %1 = Номер канала

**Объяснение:** При интерпретации кадра определяется позиция, подвод к которой невозможен:

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Исправить программу обработки деталей.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 75260 Канал %1 RCTR: кадр: %2, ошибочные параметры инструмента при подготовке кадра

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра

**Объяснение:** При подготовке кадра определяются ошибочные параметры инструмента:

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Локальная реакция на ошибку.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Исправить параметр инструмента.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 75265 Канал %1 RCTR: кадр: %2, недостижимая позиция при подготовке кадра

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Номер кадра

## Ошибки NCK

<b>Объяснение:</b>	При подготовке кадра определяется позиция, подвод к которой невозможен:
<b>Реакции:</b>	Стоп интерпретатора Локальная реакция на ошибку. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Исправить программу обработки деталей.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**75270 Канал %1 RCTR: ошибочные параметры инструмента при интерполяции**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала
<b>Объяснение:</b>	При интерполяции определяются ошибочные параметры инструмента:
<b>Реакции:</b>	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
<b>Помощь:</b>	Исправить параметр инструмента.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**75273 Канал %1 RCTR: трансформация нарушает программный конечный выключатель**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала
<b>Объяснение:</b>	При перемещении с активной трансформацией в режиме работы JOG определяется нарушение программного конечного выключателя оси.
<b>Реакции:</b>	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
<b>Помощь:</b>	Перемещение в JOG в противоположном направлении.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**75274 Канал %1 RCTR: превышение скорости вблизи от полюса, код ошибки %2**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Код ошибки
<b>Объяснение:</b>	При перемещении с активной трансформацией вблизи от полюса, прежде всего в режиме JOG, возможно превышение скорости участвующих осей станка. При возникновении превышения скорости или ускорения для выходной оси трансформации (MCS), запускается ошибка. Код ошибки: 0 : скачок позиции 1: превышение скорости 2: превышение ускорения
<b>Реакции:</b>	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
<b>Помощь:</b>	Уменьшить скорость. Избегать движения JOG вблизи от полюса.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**75275 Канал %1 RCTR: кадр %2, недостижимая позиция при интерполяции**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер кадра
<b>Объяснение:</b>	При интерполяции кадра определяется позиция, подвод к которой невозможен:
<b>Реакции:</b>	Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Исправить программу обработки деталей.  
**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 75500 Канал %1 HSLC: ошибка конфигурации ID=%2

**Параметр:** %1 = Номер канала

**Объяснение:** Функция CC\_FASTON или CC\_FASTON\_CONT не может быть выполнена, т.к. следующая конфигурация MD является неправильной:  
 ID=2: одновременно с функцией HSLC сконфигурирована системная функция NCK "Управляемый таймером вывод сигнала кулачка" (см. описание функций "Программные кулачки, путевые сигналы (N3)" ) с машинными данными MD 10480 \$MN\_SW\_CAM\_TIMER\_FASTOUT\_MASK > 0. Т.к. на NCU имеется только один аппаратный таймер, то может использоваться только одна из этих функций.  
 ID=4: для программирования CC\_FASTON или CC\_FASTON\_CONT необходима внутренняя память кадров:  
 Для этого при активации компилируемого цикла CCHSLC необходимо увеличить значения в следующих машинных данных:  
 MD 28090 \$MC\_MM\_NUM\_CC\_BLOCK\_ELEMENTS на 1 элемент  
 MD 28100 \$MC\_MM\_NUM\_CC\_BLOCK\_USER\_MEM на 2 [кБ]

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Изменить названные установки MD

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 75501 Канал %1 HSLC: CC\_FASTON\_CONT слишком высокая скорость

**Параметр:** %1 = Номер канала

**Объяснение:** Относящаяся к траектории система вывода контактных сигналов, включенная командой программы обработки детали CC\_FASTON\_CONT( PATH\_DISTANCE\_ON, PATH\_DISTANCE\_OFF ), при актуальной скорости более не может правильно выводить все контактные сигналы.  
 Причина:  
 Возможен вывод макс. одного контактного фронта на такт IPO ( см. \$MN\_IPO\_CYCLE\_TIME ).  
 Актуальная скорость движения по траектории так высока, что в пределах одного участка пути PATH\_DISTANCE\_ON или PATH\_DISTANCE\_OFF было выведено более одной смены фронта.  
 Пример:  
 Такт IPO = 2мсек ( такт управления положением = 1мсек )  
 PATH\_DISTANCE\_ON = 0.667  
 PATH\_DISTANCE\_OFF = 0.667  
 Макс. скорость движения по траектории, при которой не возникает потери контактного фронта: 20000 мм/мин  
 При возникновении ошибки 75501 функция пропускает вывод двух последовательных контактных фронтов. Это не влияет на позицию следующих контактных фронтов.  
 Внимание: останется ли после пропуска сигнала от предшествующего контактного сигнала высокий или низкий уровень, является чистой случайностью.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** - увеличить запрограммированные в команду CC\_FASTON\_CONT ходы контакта  
 - запрограммировать скорость движения по траектории или уменьшить через переключатель процентовки  
 - установить более короткий такт IPO ( только изготовитель станка )

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

### 75600 Канал %1 RESU: неправильная конфигурация MD. Ошибка Nr. %2

**Параметр:** %1 = Номер канала

%2 = Номер ошибки

**Объяснение:** В машинных данных функции "Повторный подвод" при запуске была определена следующая ошибка:

Ошибка Nr = 4 : необходимо увеличить машинные данные \$MC\_MM\_NUM\_CC\_BLOCK\_ELEMENTS или \$MC\_MM\_NUM\_CC\_BLOCK\_USER\_MEM.  
 Ошибка Nr = 5 : недостаточно памяти Heap для компилируемых циклов. Согласовать машинные данные \$MC\_RESU\_RING\_BUFFER\_SIZE, \$MC\_RESU\_SHARE\_OF\_CC\_HEAP\_MEM и \$MC\_MM\_NUM\_CC\_HEAP\_MEM.

Ошибка Nr = 6 : машинные данные \$MN\_ASUP\_START\_MASK и \$MN\_ASUP\_START\_PRIO\_LEVEL установлены неправильно.  
 Ошибка Nr = 11 : машинные данные \$MC\_AXCONF\_GEOAX\_NAME\_TAB[n], \$MN\_INTERMEDIATE\_POINT\_NAME\_TAB[n] и \$MN\_IPO\_PARAM\_NAME\_TAB[n] неправильно установлены для RESU.  
 Ошибка Nr = 13 : с битом 2 = 0 des MD \$MC\_RESU\_SPECIAL\_FEATURE\_MASK было специфицировано, что программа обратного движения cc\_resu.mpf должна быть сохраниена в памяти программ обработки детали DRAM. Но память программ обработки детали DRAM не была запрошена через MD \$MN\_MM\_DRAM\_FILE\_MEM\_SIZE. Помощь: либо установить MD \$MN\_MM\_DRAM\_FILE\_MEM\_SIZE на значение, отличное от нуля, либо установить бит 2 MD \$MC\_RESU\_SPECIAL\_FEATURE\_MASK равным единице.

**Реакции:** ГПП не готова.  
 Канал не готов к работе.  
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
 Индикация ошибки.  
 NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Исправить МД.  
**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

### 75601 Канал %1 RESU: кадр %2 недействительный параметр для CC\_PREPRE()

**Параметр:** %1 = Номер канала  
 %2 = Номер кадра, метка

**Объяснение:** Действительными параметрами при программировании CC\_STOPRE( <arg>) являются только значения <arg> = -1 0 или 1

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
 Индикация ошибки.

**Помощь:** Исправить программу обработки деталей.  
**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 75604 Канал %1 RESU: обратное движение невозможно, ошибка Nr. %2

**Параметр:** %1 = Номер канала  
 %2 = Номер ошибки

**Объяснение:** Обратное движение невозможно, т.к. была определена следующая ошибка:  
 Ошибка Nr. = 1 : актуальный кадр возврата для обратного движения это вероятно кадр из cc\_resu\_ini.spf или cc\_resu\_end.spf, который был запрограммирован с номером кадра. В подпрограммах cc\_resu\_ini.spf und cc\_resu\_end.spf не могут программироваться номера кадров, т.к. они имеют внутреннее значение.  
 Ошибка Nr. = 2 : создание cc\_resu.mpf невозможно, т.к. недостаточно DRAM.  
 Ошибка Nr. = 4 : выбранный кадр повторного подвода вероятно является кадром из cc\_resu\_ini.spf или cc\_resu\_end.spf, который был запрограммирован с номером кадра. В подпрограммах cc\_resu\_ini.spf und cc\_resu\_end.spf не могут программироваться номера кадров, т.к. они имеют внутреннее значение.

**Реакции:** Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
 Индикация ошибки.

**Помощь:** Ошибка Nr. = 1 или 4 : удалить все номера кадров из cc\_resu\_ini.spf и cc\_resu\_end.spf и их подпрограмм.  
 Ошибка Nr. = 2 : присвоить машинным данным \$MN\_MM\_DRAM\_FILE\_MEM\_SIZE большее значение.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 75605 Канал %1 RESU: внутренняя ошибка, ошибка Nr. %2

**Параметр:** %1 = Номер канала  
 %2 = Номер ошибки



**Объяснение:** Этим сообщением индицируются RESU-внутренние ошибочные состояния, которые вместе с переданным номером ошибки дают комментарий о ее причине.

**Реакции:** Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** При возникновении этой ошибки обратиться с номером ошибки на горячую линию SINUMERIK SIEMENS AG.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

### 75606 Канал %1 RESU: поддерживающий retrace контур был укорочен

**Параметр:** %1 = Номер канала

**Объяснение:** Буфер поиска кадра полон. Поэтому повторяющийся контур должен был быть укорочен.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Эта ошибка не влияет на актуальную обработку. При частом возникновении этой ошибки необходимо устранить ее причину: Согласовать машинные данные \$MC\_RESU\_RING\_BUFFER\_SIZE, \$MC\_RESU\_SHARE\_OF\_CC\_HEAP\_MEM и \$MC\_MM\_NUM\_CC\_HEAP\_MEM.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

### 75607 Канал %1 RESU: повторный подвод невозможен

**Параметр:** %1 = Номер канала

**Объяснение:** Поиск кадра, запущенный до цикла компиляции, закончен с ошибкой. Это может иметь следующие причины: система управления не находится в верном режиме работы, например, в JOG-AUTO вместо AUTO.

**Реакции:** Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Перевести систему управления в режим работы AUTO и еще раз запустить повторную посадку.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

### 75608 Канал %1 RESU: достигнута граница памяти ЧПУ, тип RAM %2

**Объяснение:** При записи в файл cc\_resu.mpf была достигнута граница памяти. Из-за этого сокращается возможная область для обратного движения.  
Тип RAM = 1: файл cc\_resu.mpf помещается в буферную память (SRAM). Поэтому буферная память заполнена. Если буферная память используется и возникает ошибка 75608 с типом RAM 1, то одновременно возникает системная ошибка 6500.  
Тип RAM = 2: при помещении файла cc\_resu.mpf в динамическую память (память программ обработки детали DRAM) была достигнута граница памяти.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Тип RAM = 1: увеличить размер буферной памяти (\$MN\_MM\_USER\_MEM\_BUFFERED) или доступное место в буферной памяти, к примеру, через выгрузку не используемых программ обработки детали. В качестве альтернативы можно уменьшить кольцевой буфер через MD \$MC\_RESU\_RING\_BUFFER\_SIZE.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

### 75609 Канал %1 RESU: ось POS не разрешена, тип оси %2, Nr. кадра %3

**Параметр:** %1 = Номер канала  
%2 = Тип оси  
%3 = Номер кадра

**Объяснение:** Геометрическая ось перемещается при активной CC\_PREPRE как позиционирующая ось. Такое программирование запрещено.

**Реакции:** Стоп интерпретатора  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

<b>Помощь:</b>	Для перемещения геометрической оси как оси позиционирования необходимо временно ( cCC_PREPRE(0) ) или полностью отключить RESU. Чтобы внутреннее состояние оси после перемещения в качестве оси позиционирования снова изменилось на геометрическую ось, может потребоваться запрограммировать один кадр без движения перемещения: к примеру: X=IC(0)
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
<b>75610 Канал %1 RESU: NC-Start в настоящее время невозможен</b>	
<b>Объяснение:</b>	Если RESU активна, то NC-START в определенных ситуациях запрещен. Если NC-START все же запускается, то выполнение блокируется и индицируется ошибка 75610. Это происходит в следующих ситуациях: - При требовании обратного хода: при создании и выборе программы обратного хода cc_resu.mpf NC-START заблокирован. - После запуска повторного подвода в состоянии NC-STOP: пока выполняется запущенный внутренне поиск кадра или запущенная после завершения Asup cc_resu_bs_asup.spf
<b>Реакции:</b>	Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Ожидать завершения соответствующего внутреннего процесса. После этого стереть ошибку с NC-START и продолжить обработку.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью NC-START или клавиши RESET удалить ошибку и продолжить программу.
<b>75651 Канал %1 PROT: неправильная конфигурация Nr. %2</b>	
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер ошибки
<b>Объяснение:</b>	Недействительная конфигурация защиты от столкновения осей PROT Значение показанного номера ошибки: 1:оси одной пары имеют разный тип ( линейная/круговая ось ) 2:выбранная пара осей содержит ось, которая не была активирована ни в одном канале 8:в согласование \$MN_CC_PROTECT_PAIRS[ n ] была внесена только одна ось 16:MD \$MN_CC_PROTECT_SAFE_DIR[ n ] или \$MN_CC_PROTECT_OFFSET[ n ] были изменены при активном контроле столкновений 32:актуальная разница позиций между контролируемыми осями меньше окна контроля \$MN_CC_PROTECT_WINDOW[ n ]
<b>Реакции:</b>	GPP не готова. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Еще отсутствует
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
<b>75653 Канал %1 PROT: защита от столкновений останавливает ось %2</b>	
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер канала %2 = Номер оси
<b>Объяснение:</b>	Функция защиты от столкновения осей PROT определила опасность столкновения и остановила критические оси.
<b>Реакции:</b>	Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
<b>Помощь:</b>	Свободный ход осей в Jog. При необходимости изменить программу обработки детали.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

## 2.2 Ошибки HMI

<b>100001</b>	<b>Функция %1 еще не реализована !</b>
Параметр:	%1 = --
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>100002</b>	<b>MS-DOS Тестовый вариант !</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>100003</b>	<b>Только тестовая версия !</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>100004</b>	<b>Функция %1 реализована не до конца !</b>
Параметр:	%1 = --
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>100006</b>	<b>Кадр сохранен</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>100007</b>	<b>Программа сохранена</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>100008</b>	<b>Сохранение не возможно</b>
Объяснение:	--
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	--
<b>100009</b>	<b>Ошибка при tk_getHandle</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>100010</b>	<b>Ошибка при коммуникации задач</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>100011</b>	<b>Неверная версия NCK</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>100012</b>	<b>Ошибка при проектировании: %1, %2</b>
Параметр:	%1 = -- %2 = --
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>100013</b>	<b>Выбранная программа уже открыта другим приложением</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--

<b>100014</b>	<b>Рабочая зона для этого уровня доступа не сконфигурирована</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>100015</b>	<b>Ошибка в '%1' :%nЛог.файл : %2</b>
Параметр:	%1 = -- %2 = --
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>100099</b>	<b>Дополнительное значение</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>100100</b>	<b>Достигнута длина записи %1</b>
Параметр:	%1 = --
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>100101</b>	<b>Нет динамической памяти</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>100102</b>	<b>Достигнута граница буфера для выбора</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>100103</b>	<b>Диапазон заблокирован для ввода</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>100104</b>	<b>Промежуточная память пустая</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>100105</b>	<b>Строка поиска '%1' не найдена</b>
Параметр:	%1 = --
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>100106</b>	<b>Ошибка при сохранении</b>
Объяснение:	Это сообщение появляется при редактировании файла (программа обработки детали), если процесс сохранения не мог быть выполнен правильно.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Если больше нет свободной памяти в NCK, то дальнейшее сохранение невозможно. Необходимо стереть содержания (файлы, программы). Если ошибка возникает, если после изменения сразу же запускается программа, то изменения не действуют. Программа должна быть сразу же остановлена. Повторить изменения и запустить программу с небольшой задержкой (около 1 сек.). Если ошибка возникает при изменении обрабатываемой программы, то необходим Reset программы.
<b>100107</b>	<b>Ошибка при открытии %1</b>
Параметр:	%1 = --
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>100108</b>	<b>Запись в данном состоянии запрещена</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--

<b>100109</b>	<b>Блок не выделен</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>100110</b>	<b>Доступ к чтению в этом состоянии не допустим</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>100111</b>	<b>Актуальные изменения еще не действуют</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>100112</b>	<b>Строка поиска '%1' найдена</b>
Параметр:	%1 = --
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>100113</b>	<b>Строка поиска '%1' заменяется на '%2'</b>
Параметр:	%1 = -- %2 = --
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>100114</b>	<b>Подождите, происходит сохранение программы (%1)!</b>
Параметр:	%1 = --
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>100115</b>	<b>Пожалуйста, подождите, файл сохраняется %1 !!!</b>
Параметр:	%1 = --
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>100116</b>	<b>Ждите, выбранная область копируется!</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>100117</b>	<b>Ждите, выбранная область стирается!</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>100118</b>	<b>Игнорирование пропуска кадров для этого файла!</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>100119</b>	<b>Ждите, скопированные данные вставляются!</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>100120</b>	<b>Значение слишком велико для поля %1</b>
Параметр:	%1 = --
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>100121</b>	<b>Значение слишком мало для поля %1</b>
Параметр:	%1 = --
Объяснение:	--
Помощь:	--

<b>100122</b>	<b>Право ввода отсутствует</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>100123</b>	<b>Недействующий знак%1</b>
Параметр:	%1 = --
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>100124</b>	<b>Верхний предел диапазона%пчисел превышен %1</b>
Параметр:	%1 = --
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>100125</b>	<b>Нижний предел диапазона%пчисел превышен %1</b>
Параметр:	%1 = --
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>100126</b>	<b>Деление на 0</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>100130</b>	<b>Подготовка рисунка заблокирована</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>100131</b>	<b>Вложение макросов &gt; 10! Макрос (%1) игнорируется</b>
Параметр:	%1 = --
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>100132</b>	<b>Режим калькулятора активен - см. справку</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>100133</b>	<b>Максимальная длина ввода достигнута</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>100134</b>	<b>Смена начального знака - Позиция курсора изменена!</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>100135</b>	<b>Значение для поля индикации слишком велико -&gt;Ввод игнорирован</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>100136</b>	<b>Значение для поля индикации слишком мало-&gt;Ввод игнорирован</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>100137</b>	<b>Размер с допуском не реализован: %1</b>
Параметр:	%1 = --
Объяснение:	--
Помощь:	--

<b>100140</b>	<b>Подождите, происходит считывание файла. (%1)</b>
Параметр:	%1 = --
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>100141</b>	<b>Подождите, происходит сохранение файла. (%1)</b>
Параметр:	%1 = --
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>100142</b>	<b>Ошибка при открытии файла</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>100143</b>	<b>Ошибка при считывании файла!</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>100144</b>	<b>Ошибка при сохранении файла!</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>100145</b>	<b>Файл сохранен без ошибок!</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>100146</b>	<b>Выделение блока активно, изменения невозможны!</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>100150</b>	<b>Каталог не может быть считан</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>100151</b>	<b>Пожалуйста, подождите, файл копируется %1</b>
Параметр:	%1 = --
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>100152</b>	<b>Ошибка при обработке с внешнего источника</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>100153</b>	<b>USB устройство более недоступно,%пвыполнение с внеш. источника более невозможно.</b>
Объяснение:	--
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	--
<b>100154</b>	<b>USB устройство более недоступно,%пвыполнение Extcall более невозможно.</b>
Объяснение:	--
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	--

**100155** USB уст-во более недоступно, редактирование%ппрервано.  
Последние изменения утеряны.

Объяснение: --

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: --

**100156** USB устройство более недоступно,%пкопирование прервано.

Объяснение: --

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: --

**100157** Устройство USB более не доступно!

Объяснение: --

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: --

**100160** Проверка блоков, ждите!

Объяснение: --

Помощь: --

**100161** Вычисляется количество строк, ждите!

Объяснение: --

Помощь: --

**100162** Осторожно, помеченная строка имеет защиту от записи!

Объяснение: --

Помощь: --

**100170** Файл бинарный, редактировать и просмотреть не возможно!

Объяснение: --

Помощь: --

**100200** Ошибка при чтении данных NCK: %1

Параметр: %1 = --

Объяснение: --

Помощь: --

**100201** Ошибка при записи данных NCK: %1

Параметр: %1 = --

Объяснение: --

Помощь: --

**100202** Группа каналов за пределами области (%1): %2

Параметр: %1 = --

%2 = --

Объяснение: --

Помощь: --

**100203** Клавиша переключения каналов не действует

Объяснение: --

Помощь: --

**100204** Канал в ЧПУ не существует или не активен

Объяснение: --

Помощь: --



- 100300**            **'%1' не найдено. Продолжите поиск без фильтра!**  
 Параметр:        %1 = --  
 Объяснение:    Понятие для поиска, введенное в табличную форму (напр., общие МД), не было найдено.  
 Помощь:         --
- 100301**            **Таблица не может быть создана полностью!**  
 Объяснение:    Из-за недостатка памяти табличная форма не может быть создана.  
 Помощь:         Системная ошибка, при необходимости нужна перезагрузка.
- 100302**            **Данные отсутствуют - или нет права доступа !**  
 Объяснение:    Табличная форма не может быть создана, т.к. в настоящий момент эти данные отсутствуют.  
 Пример: не определены локальные данные пользователя.  
 Помощь:         --
- 100303**            **Листание не возможно**  
 Объяснение:    В табличной форме нельзя листать, например, оси, приводы и каналы, т.к. оси, приводы и каналы больше не запроектированы.  
 Помощь:         --
- 100304**            **'%1' не найдено !**  
 Параметр:        %1 = --  
 Объяснение:    --  
 Помощь:         --
- 100350**            **Машинные данные индикации сохранены**  
 Объяснение:    - Посредством функциональной клавиши «Сохранить» в зоне управления вводом в эксплуатацию, маске Машинные данные-Индикация МД, были сохранены индикации МД.  
 - После нажатия функциональной клавиши «LCD светлее» или "LCD темнее" в основном окне ввода в эксплуатацию были сохранены индикации МД (при следующем запуске снова появляется эта настройка).  
 - С версии ПО 4.1: если в окнах МД были изменены опции индикации, то сохранение происходит в МД индикации, невидимых для пользователя.  
 Помощь:         --
- 100351**            **Ввод индикации MD не возможен**  
 Объяснение:    Запоминание индикации МД было отклонено NCK.  
 Помощь:         --
- 100360**            **Данные логических дисководов сохранены**  
 Объяснение:    --  
 Помощь:         --
- 100361**            **Ошибка при сохранении данных логических дисководов**  
 Объяснение:    --  
 Помощь:         --
- 100362**            **Подождите, происходит сохранение данных**  
 Объяснение:    --  
 Помощь:         --
- 100363**            **Пароль был изменен, сначала подтвердите, пожалуйста**  
 Объяснение:    --  
 Помощь:         --
- 100402**            **Пока нет права доступа %1 !**  
 Параметр:        %1 = --  
 Объяснение:    --  
 Помощь:         --

<b>100403</b>	<b>Право доступа отсутствует %1 !</b>
Параметр:	%1 = --
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>100405</b>	<b>Ошибка доступа к переменной: Неверный адрес переменной %1</b>
Параметр:	%1 = --
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>100406</b>	<b>Ошибка доступа к переменной: Неизвестный формат %1</b>
Параметр:	%1 = --
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>100407</b>	<b>Ошибка доступа к переменной: Неверный формат %1</b>
Параметр:	%1 = --
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>100410</b>	<b>Ошибка доступа к переменной: Переменная %1 отсутствует</b>
Параметр:	%1 = --
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>100411</b>	<b>Ошибка доступа к переменной: Значение &lt; миним. значения %1</b>
Параметр:	%1 = --
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>100412</b>	<b>Ошибка доступа к переменной: Значение &gt; макс. значения %1</b>
Параметр:	%1 = --
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>100413</b>	<b>Ошибка доступа к переменной: Значение не допустимо %1</b>
Параметр:	%1 = --
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>100414</b>	<b>Ошибка при загрузке записных книжек рабочей области</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>100415</b>	<b>Ошибка при сохранении записных книжек рабочей области</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>100500</b>	<b>COMIC: Синтаксическая ошибка в HMI()</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>100501</b>	<b>COMIC: Функция отсутствует HMI(.. %1 ..)</b>
Параметр:	%1 = --
Объяснение:	--
Помощь:	--

<b>100511</b>	<b>Подождите! Происходит вычисление прогр. обработки резанием %1</b>
Параметр:	%1 = --
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>100512</b>	<b>Подождите! Происходит копирование прогр. обработки резанием %1</b>
Параметр:	%1 = --
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>100513</b>	<b>DLL для обработки резанием отсутствует</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>100514</b>	<b>DLL для обработки резанием уже запущен</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>100550</b>	<b>Fehler TA: Синтаксическая ошибка в %1 в строке %2</b>
Параметр:	%1 = -- %2 = --
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>100555</b>	<b>Fehler TA: В %1 начальная точка не найдена</b>
Параметр:	%1 = --
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>100560</b>	<b>Автоматический тест запущен</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>100565</b>	<b>Автоматический тест завершен</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>100570</b>	<b>Fehler TA: %1 не найден</b>
Параметр:	%1 = --
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>100600</b>	<b>Ошибка при попытке считывания текстового файла %1</b>
Параметр:	%1 = --
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>100620</b>	<b>Ошибка при попытке открытия файла шрифтов %1</b>
Параметр:	%1 = --
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>100648</b>	<b>Выбранный язык был установлен неправильно</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>100649</b>	<b>Файл MMC0_TXV.INI не найден</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--

<b>100650</b>	<b>ЧПУ/PLC не найден! ЧПУ/PLC будет моделирован!</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>100651</b>	<b>Ошибка сетевого устройства!</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>100652</b>	<b>Ошибка сетевого устройства! (Сетевое соединения корректно?)</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>100653</b>	<b>Ошибка сетевого соединения! (Адрес DHCP/IP правильный?)</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>100850</b>	<b>Указание : Превышен лимит памяти PCU 20</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>100851</b>	<b>Ошибка ядра : Нет свободной памяти</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>100852</b>	<b>Внимание: снижение скорости, активная статистика памяти</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>100860</b>	<b>В имени можно использовать максимум 8 знаков !</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>100900</b>	<b>Выбор при нажатии клавиши ввода</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>100901</b>	<b>Данные не изменены</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>100910</b>	<b>Дистанционная диагностика: ошибка 00 -int4f_func(CREATE_SRV)-</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>100911</b>	<b>Дистанционная диагностика: ошибка 01 -int4f_func(ACCEPT)-</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>100912</b>	<b>Дистанционная диагностика: ошибка 02 -initTeleService()-</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>100913</b>	<b>Дистанционная диагностика: ошибка 03 -initTeleService()-</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>100914</b>	<b>Дистанционная диагностика: ошибка 04 -нет свободной памяти-</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--

<b>100915</b>	<b>Дистанционная диагностика: ошибка 05 -get_gosal_struk-</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>100916</b>	<b>Дистанционная диагностика: ошибка 06 -synchronizeRemote()-</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>100917</b>	<b>Дистанц. диагност.: ошибка 07 -socket(device/function %2):# %1</b>
Параметр:	%1 = -- %2 = --
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>100918</b>	<b>Дистанционная диагностика:ошибка 08 -socket(device %2)-timeout</b>
Параметр:	%1 = --
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>100921</b>	<b>Дистанционная диагностика: ожидание соединения на порт:%1</b>
Параметр:	%1 = --
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>100922</b>	<b>Дистанционная диагностика: нет соед. через Remote PC,Timeout</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>100923</b>	<b>Дистанционная диагностика: отмена соединения через Remote PC.</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>100924</b>	<b>Дистанционная диагностика: опция ПО не установлена</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>100925</b>	<b>Дистанционная диагностика: соединение с Remote было завершено</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>100930</b>	<b>Нет других релевантных установок, если нет пинг-сервера</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>100931</b>	<b>Установки были сохранены</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>100932</b>	<b>!ошибка(доступ к файлу): сохранение невозможно</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>100933</b>	<b>Timeout: семафор не разрешен</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>100934</b>	<b>Дистанционная диагностика: ошибка 10 -SendFileToRemote()- %1</b>
Параметр:	%1 = --
Объяснение:	--
Помощь:	--

<b>100935</b>	<b>Дистанционная диагностика: нет ответа с Remote PC (Timeout).</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>100936</b>	<b>Дист. диаг.: !порт для дист. диагн. на уст. по умолч.(5800)!</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>100937</b>	<b>Дистанционная диагностика: соединение с %1 установлено</b>
Параметр:	%1 = --
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>100938</b>	<b>Стереть соединение в меню IBN&gt;&gt;лог. диск&gt;&gt;соединение</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>101000</b>	<b>Связь с PLC отсутствует !</b>
Объяснение:	При запуске не может быть создана связь с ПЛК, например, неверная базовая программа ПЛК.
Помощь:	--
<b>101001</b>	<b>Список состояний системы PLC не может быть считан !</b>
Объяснение:	После создания связи системная таблица состояний не может быть считана.
Помощь:	Выключить-включить систему управления.
<b>101002</b>	<b>Пароль не действует !</b>
Объяснение:	Введенный пароль неверен.
Помощь:	Ввести действительный пароль.
<b>101003</b>	<b>Пароль для %1 установлен !</b>
Параметр:	%1 = степень защиты стемы, изготовителя, сервиса или пользователя.
Объяснение:	Пароль для стемы, изготовителя, сервиса или пользователя был успешно установлен.
Помощь:	--
<b>101004</b>	<b>Пароль для %1 изменен !</b>
Параметр:	%1 = степень защиты стемы, изготовителя, сервиса или пользователя
Объяснение:	Пароль для стемы, изготовителя, сервиса или пользователя был изменен.
Помощь:	--
<b>101005</b>	<b>Пароли не совпадают !</b>
Объяснение:	При изменении пароля первый введенный пароль не совпадает со вторым.
Помощь:	Ввести действительный пароль.
<b>101006</b>	<b>Пароль удален !</b>
Объяснение:	Пароль был удален функциональной клавишей «Удалить пароль».
Помощь:	Ввести пароль.
<b>101007</b>	<b>Пароль не установлен !</b>
Объяснение:	Для удаления пароля нужно более высокое разрешение на доступ (мин. пользователя).
Помощь:	Установить пароль с более высокой степенью защиты.
<b>101008</b>	<b>Актуальный уровень доступа: %1</b>
Параметр:	%1 = степень защиты стемы, изготовителя, сервиса или пользователя
Объяснение:	При выборе окна сообщения индицируется актуальная степнь защиты: стема, изготовитель, сервис или пользователь или положение кодового переключателя 3/2/1/0.
Помощь:	--

- 101013 Ошибка ввода - см. клавишу справки (i)**  
Объяснение: Статус ПЛК: При вводе значения в статусе ПЛК появилась системная ошибка. В окне помощи объявляется синтаксис ввода.  
Помощь: --
- 101014 Ошибка при чтении данных PLC!**  
Объяснение: --  
Помощь: --
- 101015 Ошибка при записи данных PLC!**  
Объяснение: --  
Помощь: --
- 101016 Ошибка: Адрес операнда больше 65535 !!**  
Объяснение: Диапазон значений адресов операндов был превышен.  
Помощь: Использовать меньший диапазон значений для адресов операндов.
- 101017 Маски ввода PLC не найдены !**  
Объяснение: В целевой системе отсутствуют маски ввода \*.plc.  
Помощь: --
- 101018 Запись возможна только в активном состоянии PLC**  
Объяснение: Действительный в данный момент режим статуса ПЛК не активен, например, если была нажата функциональная клавиша «Изменить».  
Помощь: Переключить статус ПЛК в активный режим.
- 101019 Инициализация статуса PLC внутри HMI не возможна!**  
Объяснение: --  
Помощь: --
- 101020 Сохранение статуса PLC внутри HMI не возможно!**  
Объяснение: --  
Помощь: --
- 101100 Право доступа отсутствует !**  
Объяснение: Установленная степень защиты слишком низкая для подсветки выбранного окна.  
Помощь: Ввести повышенный пароль.
- 101110 Ошибка при удалении!**  
Объяснение: --  
Помощь: --
- 101111 Оси не сконфигурированы !**  
Объяснение: Выбор окна «Сервис оси» или «Машинные данные оси» невозможен из-за неполного ввода в эксплуатацию.  
Помощь: Дополнить ввод в эксплуатацию.
- 101112 Приводы не сконфигурированы !**  
Объяснение: Окно «Сервис привода» не может быть выбрано из-за неполного ввода в эксплуатацию.  
Помощь: Дополнить ввод в эксплуатацию.
- 101113 Каналы не сконфигурированы !**  
Объяснение: Окно «Машинные данные канала» не может быть выбрано из-за неполного ввода в эксплуатацию.  
Помощь: Дополнить ввод в эксплуатацию.

<b>101114</b>	<b>HSA не сконфигурирован !</b>
Объяснение:	Окно «Машинные данные HSA» не может быть выбрано из-за неполного ввода в эксплуатацию или отсутствующего привода HSA.
Помощь:	--
<b>101115</b>	<b>VSA не сконфигурирован !</b>
Объяснение:	Окно «Машинные данные VSA» не может быть выбрано из-за неполного ввода в эксплуатацию или отсутствующего привода VSA/SLM.
Помощь:	--
<b>101130</b>	<b>Значение возврата ошибки не определено: %1 %2</b>
Параметр:	%1 = -- %2 = --
Объяснение:	В зоне ввода в эксплуатацию была вызвана функция, которая затем не может быть выполнена по неизвестным причинам.
Помощь:	С помощью выданных цифр сервис можно при необходимости продолжить.
<b>101131</b>	<b>Блокировка регулятора при запуске PI отсутствует</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>101132</b>	<b>Недопустимое значение аргумента выполнения</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>101133</b>	<b>MDx120 Не удалось вычислить CURRCTRL_GAIN</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>101134</b>	<b>Не удалось вычислить MDx407 SPEEDCTRL_GAIN_1</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>101135</b>	<b>Не удалось вычислить MDx409 SPEEDCTRL_INTEGRATOR_TIME_1</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>101136</b>	<b>Не удалось вычислить MDx150 FIELDCTRL_GAIN</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>101137</b>	<b>MDx141 MAGNETIZING_REACTANCE = 0</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>101138</b>	<b>MDx139/MDx140 MD_STATOR-/ROTOR_LEAKAGE_REACTANCE = 0</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>101139</b>	<b>MDx134 MOTOR_NOMINAL_FREQUENCY = 0</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>101140</b>	<b>MDx138 ROTOR_COLD_RESISTANCE = 0</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>101141</b>	<b>MDx117 MOTOR_INERTIA = 0</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--



<b>101142</b>	<b>MDx146 &lt; MDx142 MOTOR_MAX_ALLOWED_SPEED &lt; FIELD_WEAKENING_SPEED</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>101143</b>	<b>MDx142 FIELD_WEAKENING_SPEED = 0</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>101144</b>	<b>MDx118 MOTOR_STANDSTILL_CURRENT = 0</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>101145</b>	<b>MD1104/1118 MOTOR_MAX_CURRENT/MOTOR_STANDSTILL_CURRENT &gt; 900.0</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>101146</b>	<b>Файл(ы) загрузки сохранен(ы)</b>
Объяснение:	Задание «Сохранить файл» в зоне ввода в эксплуатацию, окно «Машинные данные привода» было успешно.
Помощь:	--
<b>101147</b>	<b>Файл(ы) загрузки удален(ы)</b>
Объяснение:	Задание «Удалить файл» в зоне ввода в эксплуатацию, окно «Машинные данные привода» было успешно.
Помощь:	--
<b>101148</b>	<b>MD регулятора вычислены</b>
Объяснение:	Задание «Вычислить данные регулятора» в зоне ввода в эксплуатацию, окно «Машинные данные привода» было успешно.
Помощь:	--
<b>101149</b>	<b>Машинные данные индикации введены</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>101150</b>	<b>Машинные данные активизированы</b>
Объяснение:	Задание «Установить машинные данные» в зоне ввода в эксплуатацию, окно «Машинные данные привода» было успешно.
Помощь:	--
<b>101151</b>	<b>Пусконаладка успешно завершена</b>
Объяснение:	В зоне ввода в эксплуатацию, окно «Ввод в эксплуатацию NC» была успешно запущена одна из трех функций - нормальный запуск - запуск со значениями по умолчанию - запуск обновления ПО.
Помощь:	--
<b>101152</b>	<b>Ошибка при коммуникации с NCK</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--

- 101153 Коммуникация HMI-NCK ошибочна %1 %2**  
**Параметр:** %1 = Класс ошибки  
 %2 = Код ошибки  
**Объяснение:** В зоне ввода в эксплуатацию была, например, задействована функциональная клавиша «Вычислить данные регулятора». В качестве ответного сообщения для этого вызова функции поступает от NCK или привода сообщение об ошибке, которое не специфицировано. На основе обоих шестнадцатиричных значений (класс ошибки, код ошибки) пуско-наладчик может выполнить диагностику ошибки.  
**Помощь:** --
- 101154 Служба PI была отменена**  
**Объяснение:** Действительное в настоящий момент состояние от NCK/привода не разрешает функцию, которая была выбрана.  
**Помощь:** См. Руководство по вводу в эксплуатацию
- 101155 Путь %1 отсутствует**  
**Параметр:** %1 = Дорожка  
**Объяснение:** При одной из функции файла, например, Сохранить начальный файл, произошел доступ к отсутствующей дорожке.  
**Помощь:** Выключить–включить систему управления или см. Руководство по вводу в эксплуатацию.
- 101156 Функция не допустима**  
**Объяснение:** Выбранная функция недопустима.  
**Помощь:** См. Руководство по вводу в эксплуатацию
- 101157 Файл %1 отсутствует**  
**Параметр:** %1 = Имя файла  
**Объяснение:** В зоне ввода в эксплуатацию была, например, задействована функциональная клавиша «Удалить начальный файл», хотя начальный файл еще отсутствует.  
**Помощь:** --
- 101158 Функция не допустима в актуальном рабочем состоянии**  
**Объяснение:** Действительное в настоящий момент состояние привода не допускает эту функцию.  
**Помощь:** --
- 101159 Удаленный блок в неверном состоянии**  
**Объяснение:** Действительное в настоящий момент состояние привода не допускает эту функцию.  
**Помощь:** --
- 101160 Дата и время PLC установлены**  
**Объяснение:** В статусе ПЛК было изменено время или дата.  
**Помощь:** --
- 101161 Привод находится не в циклическом режиме!**  
**Объяснение:** Ввод в эксплуатацию выполнен неполностью, поэтому функция «Вычислить данные двигателя» не может быть выбрана.  
**Помощь:** --
- 101162 MDx134/MDx400 MOTOR\_NOMINAL\_FREQUENCY/MOTOR\_RATED\_SPEED не допус**  
**Объяснение:** --  
**Помощь:** --
- 101163 MDx130 MOTOR\_NOMINAL\_POWER <= 0**  
**Объяснение:** --  
**Помощь:** --

<b>101164</b>	<b>MDx132 MOTOR_NOMINAL_VOLTAGE &lt;= 0</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>101165</b>	<b>MDx103 MOTOR_NOMINAL_CURRENT &lt;= 0</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>101166</b>	<b>MDx129 POWER_FACTOR_COS_PHI не допустим</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>101167</b>	<b>MDx134/MDx400 MOTOR_NOMINAL_FREQUENCY/MOTOR_RATED_SPEED не допус</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>101168</b>	<b>Предуп. MDx142 FIELD_WEAKENING_SPEED&lt;MDx400 MOTOR_RATED_SPEED</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>101169</b>	<b>Не удалось установить дату и время!</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>101200</b>	<b>Данные Safety-Integrated скопированы</b>
Объяснение:	Функция копирования данных SI была успешно выполнена.
Помощь:	--
<b>101201</b>	<b>Данные Safety-Integrated подтверждены</b>
Объяснение:	Функция «Подтвердить данные SI» была успешно выполнена.
Помощь:	--
<b>101202</b>	<b>Данные SI копируются с оси %1 в привод %2</b>
Параметр:	%1 = Имя оси %2 = Номер привода
Объяснение:	Это сообщение выдается во время функции «Копировать данные SI».
Помощь:	--
<b>101203</b>	<b>Данные SI скопированы не полностью</b>
Объяснение:	Во время функции «Копировать данные SI» появилась ошибка, так что данные SI могут скопироваться не полностью или вообще не скопироваться.
Помощь:	--
<b>101204</b>	<b>Данные SI не подтверждены</b>
Объяснение:	Функция «Подтвердить данные SI» не была выполнена, потому что вовремя обработки проявилась ошибка.
Помощь:	--
<b>101205</b>	<b>Данные привода изменены? -&gt; Не забудьте сохр. файлы загрузки!</b>
Объяснение:	При покидании окна машинных данных привода оператору напоминает о сохранении начального файла, чтобы случайно не потерялись измененные машинные данные привода.
Помощь:	--
<b>101206</b>	<b>Идет процесс поиска, подождите...</b>
Объяснение:	В окнах машинных данных была вызвана функция поиска.
Помощь:	--

**101207                    Позиционирование на %1...****Параметр:**            %1 = --**Объяснение:**        Было выбрано окно списка, например, всех машинных данных.  
HMI пытается позиционировать последние выбранные данные в этом окне.**Помощь:**             --**101208                    Данные SI подтверждаются: Ось %1****Параметр:**            %1 = --**Объяснение:**        В зоне ввода в эксплуатацию была запущена функция «Подтвердить данные Safety Integrated». Сообщение выдается во время этой функции, чтобы дать пользователю ответное сообщение о ходе функции.**Помощь:**             --**101209                    Данные SI подтверждаются: Привод %1****Параметр:**            %1 = --**Объяснение:**        В зоне ввода в эксплуатацию была запущена функция «Подтвердить данные Safety Integrated». Сообщение выдается во время этой функции, чтобы дать пользователю ответное сообщение о ходе функции.**Помощь:**             --**101210                    Идет подготовка машинных данных для индикации....****Объяснение:**        В машинных данных было выбрано окно списка, для которого активны опции индикации. Машинные данные этого окна проверяются отдельно, могут ли они быть индцированы.**Помощь:**             --**101211                    Адрес NCK не изменен!****Объяснение:**        Была сделана попытка изменить адрес шины NCK в зоне ввода в эксплуатацию. Изменение было отклонено со стороны NCK, причина неизвестна.**Помощь:**             --**101212                    Адрес NCK изменен****Объяснение:**        Адрес шины NCK был установлен на введенное значение.**Помощь:**             --**101213                    Недействующий адрес NCK!****Объяснение:**        Введенное значение для нового адреса шины NCK слишком велико.**Помощь:**             --**101214                    Инициализация данного окна ошибочна!****Объяснение:**        Была сделана попытка выбрать окно Адрес NCK в зоне ввода в эксплуатацию. При определении участников на шине появилась ошибка. Из-за непоследовательных данных это окно не может быть индцировано.**Помощь:**             --**101300                    Подождите, происходит переключение языка****Объяснение:**        В зоне ввода в эксплуатацию была нажата программная клавиша "Переключение языка". Содержание экрана создается заново.**Помощь:**             --**101301                    Версии сохранены -> вывод через %1****Параметр:**            %1 = --**Объяснение:**        --**Помощь:**             --**101310                    Ошибка в %1: строка %2: ошибка в структуре XML****Объяснение:**        --**Помощь:**             Исправить ошибку в указанной строке.

<b>101311</b>	<b>Ошибка в %1: строка %2: путь не найден !</b>
Объяснение:	--
Помощь:	Исправить данные пути в указанной строке.
<b>101312</b>	<b>Ошибка в %1: строка %2: путь некорректне !</b>
Объяснение:	--
Помощь:	Исправить данные пути в указанной строке.
<b>101400</b>	<b>Лицензионный ключ установлен!</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>101401</b>	<b>Лицензионный ключ не принят!</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>101402</b>	<b>Ошибка при обратной записи опций!</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>101403</b>	<b>Ждите - экран лицензий подготавливается. (%1)</b>
Параметр:	%1 = --
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>101500</b>	<b>Другие диски невозможны; опция не установлена.</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>101600</b>	<b>Неизвестный код ошибки: %1</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>101601</b>	<b>Недопустимый номер параметра.</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>101602</b>	<b>Значение параметра не может быть изменено.</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>101603</b>	<b>Нижний / верхний предел превышен.</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>101604</b>	<b>Неверный индекс</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>101605</b>	<b>Не массив.</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>101606</b>	<b>Неверный тип данных.</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>101607</b>	<b>Значение неразрешено.</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--

<b>101608</b>	<b>Описание не может быть изменено.</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>101609</b>	<b>Данные описания недоступны.</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>101610</b>	<b>Нет приоритета на управление.</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>101611</b>	<b>Текстовое поле недоступно.</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>101612</b>	<b>Запрос не может быть выполнен из-за актуального режима работы.</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>101613</b>	<b>Недопустимое значение.</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>101614</b>	<b>Ответ слишком долгий.</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>101615</b>	<b>Адрес параметра недопустим.</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>101616</b>	<b>Неверный формат.</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>101617</b>	<b>Количество значений не соответствует.</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>101618</b>	<b>Объекты привода не существуют.</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>101619</b>	<b>Параметр сейчас деактивизирован.</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>101620</b>	<b>Буфер устройства слишком мал, чтобы ответить на запрос.</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>101621</b>	<b>Свободно</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>101622</b>	<b>Недопустимое значение.</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--

<b>101623</b>	<b>Параметр индексирован.</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>101624</b>	<b>Запрос не поддерживается.</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>101625</b>	<b>Нет доступа записи у активного регулятора.</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>101626</b>	<b>Неизвестная единица.</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>101627</b>	<b>Доступ для записи только в режиме запуска датчика (p10=4)</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>101628</b>	<b>Доступ для записи только в режиме запуска двигателя (p10=3)</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>101629</b>	<b>Доступ для записи только в режиме запуска силовой части (p10=2)</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>101630</b>	<b>Доступ для записи только в режиме быстрого запуска (p10=1)</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>101631</b>	<b>Доступ для записи только в режиме запуска ГОТОВ (p10=0)</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>101632</b>	<b>Доступ для записи только в режиме запуска сброс параметра (p10=30)</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>101633</b>	<b>Доступ для записи только в режиме запуска Safety (p10=95)</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>101634</b>	<b>Доступ для записи только в режиме запуска тех.прилож./единицы (p10=5)</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>101635</b>	<b>Доступ для записи только в режиме запуска (p10 не равно 0)</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>101636</b>	<b>Доступ для записи только в режиме запуска загрузка (p10=29).</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--

<b>101637</b>	<b>Параметр не разрешается записывать при загрузке.</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>101638</b>	<b>Доступ для записи только в режиме запуска конфигурации привода (устройство: p9=3).</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>101639</b>	<b>Доступ для записи только в режиме запуска определения типа привода (устройство: p9=2).</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>101640</b>	<b>Доступ для записи только в режиме запуска конфигурации базы блоков данных (устройство: p9=4).</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>101641</b>	<b>Доступ для записи только в режиме запуска конфигурации устройства (устройство: p9=1).</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>101642</b>	<b>Доступ для записи только в режиме запуска загрузки устройства (устройство: p9=29).</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>101643</b>	<b>Доступ для записи только в режиме запуска сброса параметров привода (устройство: p9=30).</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>101644</b>	<b>Доступ для записи только в режиме запуска готовности привода (устройство: p9=0).</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>101645</b>	<b>Доступ для записи только в режиме запуска устройства (устройство: p9 не равно 0).</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>101646</b>	<b>Нет разблокировки параметризации.</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>101647</b>	<b>Параметр не разрешается записывать при загрузке.</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>101648</b>	<b>Передача прав управления заблокировано В1 p806.</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--



<b>101649</b>	<b>Желаемое ВІСО-соединение невозможно, так как ВІСО-выход не передает значения с плавающей точкой.</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>101650</b>	<b>Свободное ВІСО-соединение заблокировано р300,р400 или р922.</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>101651</b>	<b>Не определен метод доступа.</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>101652</b>	<b>Ниже актуального действительного предела</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>101653</b>	<b>Выше актуального действительного предела</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>101654</b>	<b>Параметр ВОР недоступен.</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>101655</b>	<b>Параметр ВОР нечитаем.</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>101656</b>	<b>Доступ для записи не разрешен.</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>102000</b>	<b>Ошибка %1 %2</b>
Параметр:	%1 = -- %2 = --
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>102001</b>	<b>Данные не выбраны</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>102002</b>	<b>Ошибка записи на диск</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>102003</b>	<b>Данные архивирования не найдены</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>102004</b>	<b>Имя не введено!</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>102005</b>	<b>Данные не могут быть сохранены здесь</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--

<b>102006</b>	<b>Ошибка при копировании %1</b>
Параметр:	%1 = --
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>102007</b>	<b>Ошибка при удалении %1</b>
Параметр:	%1 = --
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>102008</b>	<b>Недействующее имя файла</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>102009</b>	<b>Введен останов V24 - Подождите, пожалуйста !</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>102010</b>	<b>Ошибка при передаче V24 -&gt; Протокол ошибок</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>102011</b>	<b>Размещение файла по данному пути не разрешено</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>102012</b>	<b>Передача V24 остановлена</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>102013</b>	<b>Ошибка: V24 работает</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>102014</b>	<b>V24.DLL не может быть загружен</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>102015</b>	<b>V24 готов %1 %2</b>
Параметр:	%1 = -- %2 = --
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>102016</b>	<b>Переключение рабочих зон заблокировано</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>102017</b>	<b>Выбрать дисковод/путь для архива</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--

**103000 В NCK отсутствует кадр коррекции**

**Объяснение:** До версии ПО 3.x действительно: окно кадра коррекции не может быть открыто. В режиме работы Станок коррекция программы невозможна.

С версии ПО 4.1 действительно: окно кадра коррекции может быть открыто в состоянии «Останов программы». Для редактирования открывается программа, обрабатываемая в данный момент. Часть программы, которая еще не была создана программной обработкой NCK, может изменяться долго.

**Помощь:** --

**103001 Выбор возможен только после разблок. или в состоян. СБРОСА**

**Объяснение:** Чтобы выполнить желаемую функцию, действительный канал должен находиться в состоянии RESET, например, Выбор программы.

**Помощь:** Вызвать RESET.

**103002 Копирование в буферную память не возможно**

**Объяснение:** NCK отклоняет копирование в буфер обмена, например, потому, что отсутствует память или было превышено макс. выбираемое число программ.

**Помощь:** Удалить неиспользуемые в данный момент программы.

**103003 Удалить буфер MDA не возможно**

**Объяснение:** NCK отклоняет удаление буфера, т.к. буфер обрабатывается в данный момент.

**Помощь:** Подождать, пока обрабатывается программа MDA или вызвать RESET ЧПУ.

**103004 Поиск кадра не возможен**

**Объяснение:** Поиск кадра не может быть запущен, т.к. в данный момент канал активен.

**Помощь:** Подождать, пока обрабатывается программа или вызвать RESET ЧПУ.

**103005 Поиск кадра в обратном направлении возможен только без вычисл.**

**Объяснение:** --

**Помощь:** --

**103006 Поиск кадра без вычисл.возмо.тлк.на уровне главной программы**

**Объяснение:** При поиске кадра без вычислений вызовы подпрограммы не могут быть выбраны.

**Помощь:** Если должны обрабатываться подпрограммы, следует выполнить поиск с вычислениями.

**103007 Завершение перезаписи в этом состоянии канала не возможно**

**Объяснение:** Пересохранение не может быть закончено, потому что канал еще активен.

**Помощь:** Подождать окончания процесса пересохранения или вызвать RESET ЧПУ.

**103008 Поиск кадра запущен в канале. %1. Подождите!**

**Параметр:** %1 = Номер канала

**Объяснение:** Запущенный поиск кадра еще не окончен.

**Помощь:** Текст автоматически пропадает после завершения поиска кадра. Подождите окончания поиска кадра или вызовите RESET ЧПУ.

**103009 Конфликт между типом и целью поиска !**

**Объяснение:** Введенная цель поиска не согласуется с типом поиска.

Отсутствует начальный знак номера кадра "N" или ":".

Разрешены только цифры от 0 до 9

**Помощь:** Исправить ввод соответствующего типа.

С версии ПО 3.x: ошибочный ввод удален, курсор переходит в следующее поле.

С версии ПО 4.1: ошибочный ввод сохраняется, курсор остается в поле.

- 103010 Недействующее имя файла**  
**Объяснение:** Введенное имя файла: может иметь макс. 32 знака (буквы, цифры, пробел; включая опознавание кадра и программы: \_N\_ и \_MPF), соответствует 25 нужным знакам, не содержит знака деления (например, /), на первой и второй позиции должно иметь буквы.  
**Помощь:** --
- 103011 Программа не выбрана - поиск кадра завершен**  
**Объяснение:** В настоящее время программа не выбрана, поэтому поиск кадра невозможен.  
**Помощь:** Выбрать программу.
- 103012 Функция безопасности не активна**  
**Объяснение:** --  
**Помощь:** --
- 103013 Не удалось дать согласие**  
**Объяснение:** --  
**Помощь:** --
- 103014 Сначала переместите ось к началу отсчета**  
**Объяснение:** Референцирование еще не выполнено или закончено.  
**Помощь:** Выполнить референцирование.
- 103015 Внимание: Сист. измер. переключается с дюйм. на метр. сист.**  
**Объяснение:** --  
**Помощь:** --
- 103016 Внимание: Сист. измер. переключается с метр. на дюйм. сист.**  
**Объяснение:** --  
**Помощь:** --
- 103017 Касание не возможно из-за вращения в %1**  
**Параметр:** %1 = --  
**Объяснение:** --  
**Помощь:** --
- 103018 Поворот: Коррекция завершена**  
**Объяснение:** --  
**Помощь:** --
- 103019 Поворот: Коррекция не возможна**  
**Объяснение:** --  
**Помощь:** --
- 104000 Актуальный инструмент не найден**  
**Объяснение:** Если курсор стоит в окне «Список магазина» на пустой строке, то после нажатия клавиши «Данные инструмента» инструмент не найден.  
**Помощь:** Установить курсор на инструмент.
- 104001 Другие инструменты отсутствуют**  
**Объяснение:** После нажатия клавиши "T-Nr. +" или "T-Nr. -" происходит поиск следующего большего или меньшего номера инструмента.  
Если другие инструменты отсутствуют, то выдается это сообщение.  
**Помощь:** --

- 104002 Другие резцы отсутствуют**  
**Объяснение:** После нажатия клавиши "D-Nr. +" или "D-Nr. -" происходит поиск следующего большего или меньшего резца.  
Если другие резцы отсутствуют, то выдается это сообщение.  
**Помощь:** --
- 104003 Инструменты отсутствуют**  
**Объяснение:** Ни один инструмент не установлен.  
**Помощь:** Установить инструмент.
- 104004 Нет активного инструмента**  
**Объяснение:** После нажатия клавиши "Актуальный T+D-№" в окне "Обзор инструментов" инструмент не найден, т.к. программа обработки деталей не активна, или, например, в текущей программе не выбран инструмент.  
**Помощь:** Выбрать инструмент.
- 104005 Активный резец отсутствует**  
**Объяснение:** Имеется актуальный инструмент, но актуальный резец отсутствует.  
**Помощь:** Выбрать актуальный резец.
- 104006 Область T0 в актуальном канале отсутствует**  
**Объяснение:** Актуальному каналу не присвоена зона T0.  
**Помощь:** Через машинные данные согласовать с актуальным каналом диапазон T0 или переключить канал.
- 104007 Ошибка при создании инструмента**  
**Объяснение:** Инструмент не может быть заложен, потому что, например, макс. количество возможных инструментов уже достигнуто.  
**Помощь:** Через машинный параметр увеличить макс. количество инструментов или удалить неиспользуемые инструменты.
- 104008 Ошибка при создании резца**  
**Объяснение:** Новый резец не может быть вложен, т.к., например, макс. количество всех резцов уже достигнуто.  
**Помощь:** Удалить неиспользуемые резцы.
- 104009 Ошибка при записи типа инструмента**  
**Объяснение:** --  
**Помощь:** --
- 104010 Ошибка при записи положения инструмента**  
**Объяснение:** --  
**Помощь:** --
- 104011 Ошибка при удалении инструмента**  
**Объяснение:** Инструмент не может быть удален, возможно, он как раз активен.  
**Помощь:** --
- 104012 Ведущий шпиндель отсутствует**  
**Объяснение:** Ведущий шпиндель не сконфигурирован.  
**Помощь:** Сконфигурировать ведущий шпиндель через МД.
- 104013 Ошибка при удалении области**  
**Объяснение:** --  
**Помощь:** --
- 104014 Неверный ввод данных**  
**Объяснение:** Введенное значение недопустимо, например, за пределами границ ввода.  
**Помощь:** Учесть диапазон значений.

<b>104015</b>	<b>Кол-во параметров по резцу равно нулю</b>
Объяснение:	Число параметров на каждый резец не было сконфигурировано.
Помощь:	Сконфигурировать число параметров на каждый резец через МД.
<b>104016</b>	<b>Шпиндели отсутствуют</b>
Объяснение:	Шпиндель не был сконфигурирован.
Помощь:	Сконфигурировать шпиндель через МД.
<b>104017</b>	<b>Нет активного актуально устанавливаемого фрейма</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>104018</b>	<b>Инструмент отсутствует</b>
Объяснение:	Указанный инструмент отсутствует.
Помощь:	--
<b>104019</b>	<b>Тип инструмента отсутствует</b>
Объяснение:	Указанный тип инструмента отсутствует.
Помощь:	Ввести действительный тип инструмента.
<b>104020</b>	<b>Свободное место не найдено</b>
Объяснение:	Свободное место с указанными параметрами поиска отсутствует.
Помощь:	Исправить параметр поиска.
<b>104021</b>	<b>Ошибка при поиске свободного места</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>104022</b>	<b>Ошибка при актуальном поиске места</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>104023</b>	<b>Ошибка при загрузке инструмента</b>
Объяснение:	При загрузке инструмента появилась ошибка, процесс был прерван.
Помощь:	Проверить погрузочное устройство.
<b>104024</b>	<b>Ошибка при выгрузке инструмента</b>
Объяснение:	При разгрузке инструмента появилась ошибка, процесс был прерван.
Помощь:	Проверить разгрузчик.
<b>104025</b>	<b>Магазин не сконфигурирован</b>
Объяснение:	Магазин не был сконфигурирован.
Помощь:	Сконфигурировать магазин через МД.
<b>104026</b>	<b>Внимание: Происходит загрузка инструмента !</b>
Объяснение:	Указание на процесс загрузки.
Помощь:	Подождите до окончания загрузки.
<b>104027</b>	<b>Внимание: Происходит разгрузка инструмента !</b>
Объяснение:	Указание на процесс разгрузки.
Помощь:	Подождите до окончания разгрузки.
<b>104028</b>	<b>Ошибка доступа к общим данным инструмента</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>104029</b>	<b>Загрузка на это место не возможна</b>
Объяснение:	Возможно, место уже занято.
Помощь:	Выбрать другое место загрузки.

<b>104030</b>	<b>Другие данные отсутствуют</b>
Объяснение:	Все имеющиеся данные уже были индцированы.
Помощь:	--
<b>104031</b>	<b>Предварительно выбранный инструмент отсутствует</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>104032</b>	<b>Предварительно выбранная кромка отсутствует</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>104033</b>	<b>Ошибка при удалении резца</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>104034</b>	<b>Смещение нулевой точки не выбрано</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>104035</b>	<b>Была введена позиция минус грубое смещение</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>104100</b>	<b>РА: Ошибка при открытии меню</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>104101</b>	<b>РА: Ошибка при открытии окна</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>104102</b>	<b>РА: Ошибка при считывании количества номеров T</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>104103</b>	<b>РА: Ошибка при считывании кол-ва параметров/кромки</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>104104</b>	<b>РА: Ошибка при считывании актуального инструмента</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>104105</b>	<b>РА: ошибка при чтении актуального номера D</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>104106</b>	<b>РА: Место в глобальной памяти отсутствует</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>104107</b>	<b>РА: Ошибка при считывании блокнота</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>104108</b>	<b>РА: Ошибка при считывании параметров резца</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--

<b>104109</b>	<b>РА: Ошибка при считывании количества резцов</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>104110</b>	<b>РА: Ошибка при считывании инструмента</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>104111</b>	<b>РА: Ошибка при считывании количества инструментов</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>104112</b>	<b>РА: Ошибка при считывании области ТО</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>104113</b>	<b>РА: Ошибка при считывании номера инструмента</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>104114</b>	<b>РА: Ошибка при записи блокнота</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>104115</b>	<b>РА: Ошибка при считывании устройства подачи JOG</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>104116</b>	<b>РА: Устройство подачи JOG не G94 или G95</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>104117</b>	<b>РА: Ошибка при записи устройства подачи JOG</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>104118</b>	<b>РА: Ошибка при считывании подачи JOG</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>104119</b>	<b>РА: Значение подачи за пределами области</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>104120</b>	<b>РА: Ошибка при записи значения подачи JOG</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>104121</b>	<b>РА: Ошибка при считывании количества шпинделей</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>104122</b>	<b>РА: Ошибка при считывании статуса шпинделя</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>104123</b>	<b>РА: Ошибка при считывании имен шпинделей</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--



<b>104124</b>	<b>РА: Ошибка при считывании типа инструмента</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>104125</b>	<b>РО: Следующий инструмент не имеет резцов</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>104126</b>	<b>РА: Ошибка при считывании основного глобального устройства</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>104127</b>	<b>РА: Ошибка при считывании количества геом.осей</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>104128</b>	<b>РА: Ошибка при считывании кол-ва допол.осей</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>104129</b>	<b>РА: Ошибка при считывании количества осей станка</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>104130</b>	<b>РА: Ошибка при считывании количества шпинделей</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>104131</b>	<b>РА: Ошибка при считывании количества параметров R</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>104132</b>	<b>РА: Ошибка при считывании количества фреймов пользователя</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>104133</b>	<b>РА: Ошибка при считывании длительного/старт-стопного режима</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>104134</b>	<b>РА: Ошибка при записи длительного/старт-стопного режима</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>104135</b>	<b>РА: Ошибка при активизации фрейма пользователя</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>104136</b>	<b>РА: Ошибка при вызове данных ZO,блок %1,индекс столбца %2</b>
Параметр:	%1 = -- %2 = --
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>104137</b>	<b>РА: Ошибка при запиме данных ZO,блок %1,индекс столбца %2</b>
Параметр:	%1 = -- %2 = --
Объяснение:	--
Помощь:	--

<b>104201</b>	<b>Ошибка при установке/сбросе семафоров</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>104202</b>	<b>Имя инструмента не определено</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>104203</b>	<b>Пробелы в имени инструмента не допустимы</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>104204</b>	<b>Новый инструмент не создан</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>104205</b>	<b>Инструмент уже существует</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>104206</b>	<b>Магазин отсутствует</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>104207</b>	<b>Магазин не определен</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>104208</b>	<b>Размер инструмента (L, R, O, U) может быть только между 1..7</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>104209</b>	<b>Эквивалентный инструмент не может быть создан</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>104210</b>	<b>Инструмент отсутствует</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>104211</b>	<b>Номер инструмента равен 0</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>104212</b>	<b>Инструмент уже загружен</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>104213</b>	<b>Место уже загружено</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>104214</b>	<b>Ошибка при позиционировании магазина</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>104215</b>	<b>Ошибка при выгрузке инструментов</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--

<b>104216</b>	<b>Ошибка при замене инструментов</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>104217</b>	<b>Ошибка при загрузке инструментов</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>104218</b>	<b>Внимание: Происходит разгрузка инструмента !</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>104219</b>	<b>Внимание: Происходит загрузка инструмента !</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>104220</b>	<b>Внимание: Происходит преобразование инструмента !</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>104221</b>	<b>Ошибка при создании инструмента</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>104222</b>	<b>Недопустимые параметры</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>104223</b>	<b>Ошибка при считывании блока TD</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>104224</b>	<b>Недопустимый тип инструмента</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>104225</b>	<b>Память T0 в актуальном канале отсутствует</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>104226</b>	<b>Ошибка при считывании записной книжки</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>104227</b>	<b>Ошибка при записи в записную книжку</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>104228</b>	<b>Ошибка при поиске свободного места</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>104229</b>	<b>Свободное место не найдено</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>104230</b>	<b>Внимание: Загруженный инструмент не может быть удален !</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--

<b>104231</b>	<b>Ошибка при считывании количества резцов</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>104232</b>	<b>Ошибка при чтении количества резцов пользователя</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>104233</b>	<b>Место загрузки не найдено</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>104234</b>	<b>Для NV возможен блок памяти только от 0 до 14</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>104235</b>	<b>В таблице допустимы только строки 1..15</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>104236</b>	<b>Места загрузки: %1</b>
Параметр:	%1 = --
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>104237</b>	<b>Актуальное место (место загрузки) реального магазина: %1</b>
Параметр:	%1 = --
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>104238</b>	<b>Найдено свободное место %1</b>
Параметр:	%1 = --
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>104239</b>	<b>Синтаксическая ошибка. Допустимы только следующие символы: %1</b>
Параметр:	%1 = --
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>104240</b>	<b>Место %1 найдено</b>
Параметр:	%1 = --
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>104241</b>	<b>Магазин %1 найден</b>
Параметр:	%1 = --
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>104242</b>	<b>Недопустимый номер места</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>104243</b>	<b>Недопустимый номер магазина</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--

<b>104244</b>	<b>Ошибка при чтении данных пользователя по резцу</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>104245</b>	<b>Ошибка при записи данных пользователя по резцу</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>104246</b>	<b>Ошибка при чтении данных пользователя по инструменту</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>104247</b>	<b>Ошибка при записи данных пользователя по инструменту</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>104248</b>	<b>Ошибка при считывании контрольных данных</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>104249</b>	<b>Ошибка при записи контрольных данных</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>104250</b>	<b>Место не свободно или отсутствует</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>104251</b>	<b>Существует только один магазин !</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>104252</b>	<b>Для контр.врем.простоя/числа дет. допустимы только 0 или 1 !</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>104253</b>	<b>Возможен только контроль времени простоя или числа деталей</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>104254</b>	<b>Недопустимый номер магазина или места</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>104255</b>	<b>Функция актуального места не действует для промежут. буфера</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>105000</b>	<b>Ошибка %1 ! %2</b>
Параметр:	%1 = -- %2 = --
Объяснение:	Внутрисистемная ошибка. Доступ к памяти не удался – нельзя перейти в нормальный режим.
Помощь:	--
<b>105001</b>	<b>Описание цикла '%1' отсутствует</b>
Параметр:	%1 = --
Объяснение:	Описание цикла sc.com в файловой системе NCK не найдено.
Помощь:	--

## Ошибки HMI

- 105002**                    **Файл %1 уже существует**  
Параметр:                %1 = --  
Объяснение:            Введенное имя файла уже существует в этом каталоге.  
Помощь:                 --
- 105003**                    **Деталь %1 уже существует**  
Параметр:                %1 = --  
Объяснение:            Введенное имя заготовки уже существует в этом каталоге.  
Помощь:                 --
- 105004**                    **Буфер ввода пустой! Для ВСТАВКИ сначала СКОПИРОВАТЬ**  
Объяснение:            Файл не может быть вставлен, т.к. до этого ни один файл не был принят в буфер вставки через копирование.  
Помощь:                 --
- 105005**                    **Здесь можно вставить только детали**  
Объяснение:            Тип ранее скопированного файла не \_wpr и не может быть вставлен в каталог заготовок.  
Помощь:                 --
- 105006**                    **Здесь можно вставить только файлы**  
Объяснение:            Из каталога заготовок скопирован файл типа \_wpr, т.е. заготовка, и была сделана попытка вставить его в каталог программы.  
Помощь:                 --
- 105007**                    **Имя не введено**  
Объяснение:            --  
Помощь:                 Подождать до окончания загрузки.
- 105008**                    **Записать ошибку памяти при вызове цикла**  
Объяснение:            Ресурсы HMI исчерпаны.  
Динамической памяти больше нет.  
Помощь:                 --
- 105009**                    **Право записи данных отсутствует**  
Объяснение:            Файл защищен от записи.  
Помощь:                 --
- 105010**                    **Данные не выбраны**  
Объяснение:            Курсор не находится на действительном имени файла.  
Помощь:                 --
- 105011**                    **Обзор циклов %1 отсутствует**  
Параметр:                %1 = --  
Объяснение:            Обзор цикла cov.com в файловой системе NCK не найден.  
Помощь:                 --
- 105012**                    **Программа не может быть отредакт. или тлк.частично (сброс ЧПУ)**  
Объяснение:            Выбранная программа как раз обрабатывается.  
Помощь:                 --
- 105013**                    **Ввод скопированных данных посредством клавиши 'Вставка'**  
Объяснение:            Скопированные данные лежат в буфере обмена и могут быть вставлены в любое место с помощью клавиши «Вставить».  
Помощь:                 --
- 105014**                    **Ошибка при копировании ! %1**  
Параметр:                %1 = --  
Объяснение:            Копирование файла не может быть выполнено.  
Помощь:                 --

- 105015            Ошибка при переименовании ! %1**  
Параметр:        %1 = --  
Объяснение:    Переименование файла не может быть выполнено.  
Помощь:         --
- 105016            Ошибка при удалении ! %1**  
Параметр:        %1 = --  
Объяснение:    Удаление файла не может быть выполнено.  
Помощь:         --
- 105017            Выбор возможен только после разблок. или в состоянии СБРОСА  
%1**  
Параметр:        %1 = --  
Объяснение:    Выбранная программа либо находится в обработке, либо еще не разблокирована.  
Помощь:         --
- 105018            Ошибка при создании программы ! %1**  
Параметр:        %1 = --  
Объяснение:    Программа не может быть создана, возможно памяти недостаточно.  
Помощь:         --
- 105019            Ошибка при открытии окна ! %1**  
Параметр:        %1 = --  
Объяснение:    Окно не может быть открыто.  
Системная ошибка, которая не должна появляться в нормальном режиме.  
Помощь:         --
- 105020            Ошибка при закрытии окна ! %1**  
Параметр:        %1 = --  
Объяснение:    Окно не может быть закрыто.  
Системная ошибка, которая не должна появляться в нормальном режиме.  
Помощь:         --
- 105021            Ошибка при создании детали ! %1**  
Параметр:        %1 = --  
Объяснение:    Заготовка не может быть вставлена.  
Помощь:         --
- 105022            Ошибка при разблокировке ! %1**  
Параметр:        %1 = --  
Объяснение:    Программа не может быть разблокирована.  
Помощь:         --
- 105023            Файл %1 уже существует !**  
Параметр:        %1 = --  
Объяснение:    Файл не может быть скопирован в этот каталог, т.к. здесь уже существует файл с таким же именем.  
Помощь:         --
- 105024            Проверьте значения!! - Минимум одно значение вне границ ввода!**  
Объяснение:    В окно параметров цикла было введено недействительное значение.  
Помощь:         --
- 105025            Подождите, происходит подготовка каталога !**  
Объяснение:    Устанавливаются нужные данные для изображения каталога.  
Помощь:         --

<b>105026</b>	<b>Внимание! Моделир. и отредакт. программы не совпадают!</b>
Объяснение:	Обрабатываемая программа не идентична программе, открытой в редакторе.
Помощь:	--
<b>105027</b>	<b>Производится выбор</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>105028</b>	<b>Выбор невозможен</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>105030</b>	<b>Подождите, происходит перенумерация (%1)!</b>
Параметр:	%1 = --
Объяснение:	Кадры программы обработки деталей нумеруются по порядку.
Помощь:	--
<b>105031</b>	<b>Перенумерация была прервана !</b>
Объяснение:	Новая нумерация программы обработки деталей была прервана. Возможной причиной ошибки было бы слишком мало памяти программы.
Помощь:	--
<b>105032</b>	<b>Перенумерация закончена !</b>
Объяснение:	Новая нумерация программы обработки деталей была выполнена без ошибок.
Помощь:	--
<b>105033</b>	<b>Перенумерация неполная, превышена макс. длина кадра(%1)</b>
Параметр:	%1 = --
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>105041</b>	<b>Номер кадра слишком велик !</b>
Объяснение:	Происходит воздействие на установленную ширину шага и размер программы, т.к. номер кадра больше 999999.
Помощь:	--
<b>105042</b>	<b>Номер кадра не допустим !</b>
Объяснение:	Первый номер блока меньше 0 или больше 999999.
Помощь:	--
<b>105043</b>	<b>Недопустимая величина шага !</b>
Объяснение:	Ширина шага была введена отрицательной.
Помощь:	--
<b>105050</b>	<b>Подождите: Происходит вывод графики !</b>
Объяснение:	Для индикации подготавливаются вспомогательные схемы.
Помощь:	--
<b>105051</b>	<b>%1</b>
Параметр:	%1 = --
Объяснение:	Здесь выводятся динамические длинные тексты для параметрирования цикла.
Помощь:	--
<b>105052</b>	<b>Ошибка в описании циклов %1 !</b>
Параметр:	%1 = --
Объяснение:	Описание цикла sc.com, uc.com содержит строку, которая не может быть интерпретирована. Эта строка выдается с <xxx>.
Помощь:	--



- 105053 Цикл в актуальной строке отсутствует !**  
Объяснение: Курсор редактора стоит в строке, которая не содержит цикл.  
Обратный перевод невозможен.  
Помощь: --
- 105054 Ошибка при вызове описания циклов !**  
Объяснение: Файл описания цикла sc.com cov.com содержит неинтерпретируемый параметр.  
Инициализация циклов прерывается.  
Помощь: --
- 105060 Подождите: Происходит зинициализация поддержки циклов**  
Объяснение: Файлы описания цикла интерпретируются и подготавливаются для представления на экране.  
Помощь: --
- 105061 Ошибка при открытии файла %1 !**  
Параметр: %1 = --  
Объяснение: Указанный файл не может быть открыт.  
Внутрисистемная ошибка, которая не появляется в нормальном режиме.  
Помощь: --
- 105062 Ошибка при закрытии файла %1 !**  
Параметр: %1 = --  
Объяснение: Указанный файл не может быть закрыт.  
Внутрисистемная ошибка, которая не появляется в нормальном режиме.  
Помощь: --
- 105063 Ошибка при позиционировании в файле %1 !**  
Параметр: %1 = Имя файла  
Объяснение: Нельзя позиционировать в указанном файле.  
Внутрисистемная ошибка, которая не появляется в нормальном режиме.  
Помощь: --
- 105064 Ошибка при считывании файла %1 !**  
Параметр: %1 = --  
Объяснение: Указанный файл не мог быть считан.  
Внутрисистемная ошибка, которая не возникает при обычной работе.  
Помощь: --
- 105070 Подождите: Происходит запуск моделирования!**  
Объяснение: Инициализируется графическая индикация пути перемещения.  
Помощь: --
- 105071 Ошибка загрузки симуляции!**  
Объяснение: --  
Помощь: --
- 105072 Ошибка активации файла!**  
Объяснение: --  
Помощь: --
- 105075 В канале %1 геометрические оси определены не до конца,%nпрограммирование отрезка контура не возможно!**  
Параметр: %1 = --  
Объяснение: Для требуемых осей используются имена осей по умолчанию.  
Помощь: --

<b>105076</b>	<b>В канале %1 определены только 2 геометр. оси -&gt;%nРабочая плоскость %2 зафиксирована!</b>
Параметр:	%1 = -- %2 = --
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>105080</b>	<b>Файл уже выбран: %1</b>
Параметр:	%1 = --
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>105081</b>	<b>Содержание сохранено в %1.</b>
Параметр:	%1 = --
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>105082</b>	<b>Выбор второго файла невозможен. Устройство было удалено!</b>
Параметр:	%1 = --
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>107000</b>	<b>Ошибка при считывании записной книжки</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>107001</b>	<b>Ошибка при считывании данных MCU</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>107002</b>	<b>Ошибка при записи данных MCU</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>107003</b>	<b>MCU: Нет памяти</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>107004</b>	<b>MCU: Файл отсутствует</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>107010</b>	<b>MCU: Подождите, идет сохранение данных!</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>107011</b>	<b>MCU: Сохранение данных завершено без ошибок!</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>107021</b>	<b>MCU.INI: Количество осей неверное</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>107022</b>	<b>MCU.INI: Файл отсутствует / содержит ошибку (%1)</b>
Параметр:	%1 = --
Объяснение:	--
Помощь:	--

<b>107023</b>	<b>MCU.INI: Данные оси содержат ошибку</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>107024</b>	<b>MCU.INI: Введены не все оси</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>107031</b>	<b>MCU: Неизвестная команда</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>107032</b>	<b>MCU: Ошибка в блоке управления сервером</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>107033</b>	<b>MCU: Отсутствует блок управления таблицами</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>107034</b>	<b>MCU: Ошибка в блоке управления таблицами</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>107035</b>	<b>MCU: Данные инструмента не сохранены</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>107036</b>	<b>MCU: Данные инструмента на FEPR0M не сохранены</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>107041</b>	<b>MCU: Ошибка значения смещения нулевой точки</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>107042</b>	<b>MCU: Ошибка значения скорости подачи</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>107043</b>	<b>MCU: Ошибка значения траектории перемещения / позиции</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>107050</b>	<b>MCU: Программа выполняется, выбор не возможен !</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>107051</b>	<b>MCU: Подождите, идет считывание программы перемещений!</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>107052</b>	<b>MCU: Подождите, идет передача программы перемещений !</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>107053</b>	<b>MCU: Программа перемещений уже существует !</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--

<b>107054</b>	<b>MCU: Программа перемещений отсутствует !</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>107055</b>	<b>MCU: Активная программа не может быть изменена !</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>107058</b>	<b>MCU: Передача программы перемещений завершена без ошибок !</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>107059</b>	<b>MCU: Передача программы перемещений прервана !</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>107061</b>	<b>MCU: Номер программы уже существует !</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>107062</b>	<b>MCU: Номер программы не допустим (1 ... 199) !</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>107063</b>	<b>MCU: Номер кадра не допустим %1 !</b>
Параметр:	%1 = --
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>107064</b>	<b>MCU: Функция G не допустима !</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>107065</b>	<b>MCU: Номер коррекции инструмента (D.) не допустим (0 ... 20) !</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>107066</b>	<b>MCU: При времени выдержки допускаются только функции M !</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>107067</b>	<b>MCU: Вставка кадра не возможна !</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>107068</b>	<b>MCU: Вызов подпрограммы допустим только с числом !</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>107069</b>	<b>MCU: Добавить кадр не возможно !</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>107080</b>	<b>MCU: Неизвестная ошибка при %1 !</b>
Параметр:	%1 = --
Объяснение:	--
Помощь:	--

<b>107081</b>	<b>MCU: Команда в обработке (%1) !</b>
Параметр:	%1 = --
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>107082</b>	<b>MCU: Номер команды не известен (%1) !</b>
Параметр:	%1 = --
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>107083</b>	<b>MCU: Неверный код операции подтверждения (%1) !</b>
Параметр:	%1 = --
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>107084</b>	<b>MCU: Привод не цифровой (%1) !</b>
Параметр:	%1 = --
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>107085</b>	<b>MCU: Серво-номер не известен (%1) !</b>
Параметр:	%1 = --
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>107086</b>	<b>MCU: Ожидание подтверждения останова (%1) !</b>
Параметр:	%1 = --
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>107087</b>	<b>MCU: Неизвестный статус управления (%1) !</b>
Параметр:	%1 = --
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>107088</b>	<b>MCU: В данном режиме PLC не допустимо (%1) !</b>
Параметр:	%1 = --
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>107090</b>	<b>MCU: Синтаксическая ошибка (%1) !</b>
Параметр:	%1 = --
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>107091</b>	<b>MCU: Нарушены правила координации (%1) !</b>
Параметр:	%1 = --
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>107092</b>	<b>MCU: Степень защиты функции недостаточная (%1) !</b>
Параметр:	%1 = --
Объяснение:	--
Помощь:	--

<b>107093</b>	<b>MCU: Служба PI неизвестна (%1) !</b>
Параметр:	%1 = --
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>107094</b>	<b>MCU: Контекст не поддерживается (%1) !</b>
Параметр:	%1 = --
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>107095</b>	<b>MCU: Возникла существенная ошибка (%1) !</b>
Параметр:	%1 = --
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>107096</b>	<b>MCU: Значение PDU неверное (%1) !</b>
Параметр:	%1 = --
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>107100</b>	<b>MCU: Возникла неизвестная ошибка (%1) !</b>
Параметр:	%1 = --
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>108000</b>	<b>Нет динамической памяти</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>108001</b>	<b>Нет записей в файле диагностики</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>108002</b>	<b>Слишком много записей/ошибок</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>108003</b>	<b>Изменение состояния</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>108004</b>	<b>Ошибка связи в задании HiGraph</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>108005</b>	<b>Слишком много запросов к заданию HiGraph</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>108006</b>	<b>Записи для диагностики HiGraph отсутствуют (напр.Z_FEHLER_ALT)</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>108007</b>	<b>Переключение на следующий переход не возможно</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--

<b>108008</b>	<b>Переключение на предыдущий переход не возможно</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>108009</b>	<b>Переключение на следующее условие не возможно</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>108010</b>	<b>Переключение на предыдущее условие не возможно</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>108011</b>	<b>Подходящая привязка не найдена</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>108012</b>	<b>Лупа пустая</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>109000</b>	<b>Новый адрес NCK был передан на NCK</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>109001</b>	<b>Нет переключения: В актуальном PLC установл. блокир. переключ.</b>
Объяснение:	HMI хотело бы уйти от этого NCU в режиме offline. Переключение HMI заблокировано в интерфейсе HMI-PLC-Online в DB19 (MMCx_SHIFT_LOCK = TRUE, x = 1,2).
Помощь:	--
<b>109002</b>	<b>Нет переключения: Целевой PLC занят, повторите попытку</b>
Объяснение:	HMI хотело бы уйти к этому NCU в режиме online. HMI обратилось к целевому ПЛК и ждет подтверждения. HMI не получает подтверждения, т.к. интерфейс параметров HMI в DB19 занят другим HMI.
Помощь:	Повторить управление позднее, т.к. интерфейс параметров HMI в DB19 занят только на короткое время.
<b>109003</b>	<b>Нет переключения: В целевом PLC установл. блокир. переключ.</b>
Объяснение:	HMI хотело бы уйти к этому NCU в режиме online. Переключение HMI заблокировано в интерфейсе HMI-PLC-Online в DB19 (MMCx_SHIFT_LOCK = TRUE, x = 1,2).
Помощь:	Переключение HMI в программе ПЛК изготовителя станка заблокировано/разблокировано.  Ссылка на документацию изготовителя станка.
<b>109004</b>	<b>Переключ.нет: PLC с HMI более высокого приоритета занят</b>
Объяснение:	HMI пытается подключиться к NCU, который занят двумя HMI более высокого приоритета.
Помощь:	Переключить один из HMI на другой NCU.
<b>109005</b>	<b>Переключ.нет: На целев.PLC ни один HMI не может быть вытеснен</b>
Объяснение:	HMI хотело бы уйти к этому NCU в режиме online. На этом NCU находятся online два HMI, на которых активны процессы, которые нельзя прервать (например, обмен данными между HMI и NCU).
Помощь:	Подождать, пока минимум один из HMI можно будет вытеснить, повторить переключение.
<b>109006</b>	<b>Нет переключения: Выбранный канал не действует</b>
Объяснение:	HMI на этом NCU было переключено на канал, которого там нет.
Помощь:	Настроить канал или согласовать параметрирование NETNAMES.INI.

## Ошибки HMI

<b>109007</b>	<b>Идет переключение канала</b>
Объяснение:	Было запущено переключение канала. Возможно, другой HMI должен быть смещен.
Помощь:	--
<b>109008</b>	<b>Активизация выполняется</b>
Объяснение:	Переключение из пассивного режима управления в активный запущено.
Помощь:	--
<b>109009</b>	<b>Переключение: Внутреннее состояние с ошибками</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>109010</b>	<b>Замещение: Внутренне состояние ошибочно</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>109011</b>	<b>Переключение: Файл Trace не может быть создан</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>109012</b>	<b>Переключение уст-в управл., превышение лимита времени PLC: 002</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>109013</b>	<b>Отказ от активизации</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>110000</b>	<b>Данные индикации отсутствуют</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>110001</b>	<b>Переменная ACC не доступна для чтения: %1</b>
Параметр:	%1 = --
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>110002</b>	<b>Недостаточно памяти</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>110003</b>	<b>Файл COM не найден: %1</b>
Параметр:	%1 = --
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>110004</b>	<b>Рисунок не найден: %1</b>
Параметр:	%1 = --
Объяснение:	--
Помощь:	--



**112045                    Необходимо несколько точек врезания**

**Объяснение:** Для обработки контурного кармана необходимо несколько точек погружения. Обработка распадается на несколько отдельных обработок.  
Программа может быть запущена.  
Это сообщение является только предупреждением.  
Остаточный материал отстает.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** С использованием меньшей фрезы обработка, при необходимости, может происходить с одной точкой погружения.

**Продолжение программы:** внутрь.

**112046                    Невозможно обойти основной контур**

**Объяснение:** Контур кармана не может быть обведен с помощью указанной фрезы.  
Остаточный материал отстает.  
Программа может быть запущена.  
Это сообщение является только предупреждением.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** С использованием меньшей фрезы контур кармана, при необходимости, может быть обведен.

**Продолжение программы:** внутрь.

**112052                    Нет остаточного материала**

**Объяснение:** Остаточный материал не был обнаружен.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Проверить параметры в цикле остаточного материала.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

**112057                    Запрограмм.винтов.линия нарушает контур**

**Объяснение:** Стартовая точка для врезания по спирали была выбрана таким образом, что спираль нарушает запрограммированный контур.  
Программа может быть запущена.  
Эта ошибка является только предупреждением.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Выбрать другую стартовую точку, использовать меньший радиус спирали.

**Продолжение программы:** внутрь.

**112099                    Системная ошибка в кармане контура %1**

**Объяснение:** При вычислении контурного кармана появилась ошибка. Контурный карман не может быть вычислен.  
Программа не может быть запущена.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Обратитесь с текстом ошибки на Siemens AG, A&D MC, Hotline.

**Продолжение программы:** внутрь.

**112100                    Ошибка при перенумерации.%nВозврат к исходному состоянию.**

**Объяснение:** В редакторе программ была задействована функциональная клавиша «Новая нумерация». При этом при пронумеровывании появилась ошибка, которая повредила программу в памяти, так что исходная программа должна быть загружена в память заново.  
Программа не была пронумерована заново.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** В памяти создать место, например, удалив старую программу. Снова выбрать «Новую нумерацию».

**Продолжение программы:** внутрь.

- 112200                    Контур является шагом в акт. цепочке программ%пОбработка не разблокирована.**
- Объяснение:**            Контур является элементом загруженной программы и не может быть удален или переименован.
- Реакции:**                Индикация ошибки.
- Помощь:**                Удалить контур из загруженной программы.
- Продолжение программы:**    внутр.
- 112201                    Контур является шагом актуал. автомат. цепочки%пОбработка не разблокирована**
- Объяснение:**            Контур является элементом загруженной под "Maschine Auto" программы и не может быть удален или переименован.  
После запуска программы связанные контуры во время хода программы не могут изменяться под "Programm".
- Реакции:**                Индикация ошибки.
- Помощь:**                Остановить ход программы и загрузить программу под "Programm". Удалить контур из программы.
- Продолжение программы:**    внутр.
- 112210                    Инструм. ось не может быть переключена.%пНехватка памяти ЧПУ.**
- Объяснение:**            Если переизбирается ось инструмента, то программа ЧПУ должна быть создана заново. Для этого сначала сохраняется старая программа ЧПУ.  
Затем создается новая программа. На этом месте памяти ЧПУ недостаточно, чтобы сохранить новую программу.  
Перевыбор оси инструмента не выполняется.
- Реакции:**                Индикация ошибки.
- Помощь:**                На NC должна быть создана свободная память, хотя бы минимум в размере программы, подлежащей обработке (например, за счет удаления больше не используемых программ).
- Продолжение программы:**    внутр.
- 112211                    Предв. выбор инструм. не может быть выполнен.%пНедостаточно NC памяти.**
- Объяснение:**            Если обрабатывается предварительный выбор инструмента, то программа NC должна быть создана заново. Для этого сначала сохраняется старая программа ЧПУ.  
Затем создается новая программа. На этом месте памяти ЧПУ недостаточно, чтобы сохранить новую программу.  
Предварительный выбор инструмента не выполняется.
- Реакции:**                Индикация ошибки.
- Помощь:**                На NC должна быть создана свободная память, хотя бы минимум в размере программы, подлежащей обработке (например, за счет удаления больше не используемых программ).
- Продолжение программы:**    внутр.
- 112300                    Концепция управл.инструм. 2 не возможна%пМагазин загружен не полностью**
- Объяснение:**            Магазин неполностью загружен инструментами.  
В концепцию 2 управления инструментом должно быть заложено количество инструментов, определенное в МД 18082.
- Реакции:**                Индикация ошибки.
- Помощь:**                Ввод в эксплуатацию: вложить коректное число инструментов.
- Продолжение программы:**    внутр.

- 112301 Концепция управл.инструм. 2 не возможна%пМагазин не отсортирован как список инструмент.**
- Объяснение:** Сортировка списка магазина не соответствует списку инструментов.  
В магазине концепции 2 управления инструментом должна быть определена последовательность инструментов в соответствии с их Т-номером.
- Реакции:** Индикация ошибки.
- Помощь:** Ввод в эксплуатацию: определить инструменты в соответствии с их Т-номером на местах в магазине.
- Продолжение программы:** внутр.
- 112320 Заменить ручной инструмент:%п%1**
- Объяснение:** Оператор должен удалить указанный ручной инструмент.
- Реакции:** Индикация ошибки.
- Помощь:** Заменить ручной инструмент
- Продолжение программы:** внутр.
- 112321 Заменить ручной инструмент:%п%1**
- Объяснение:** Оператор должен установить указанный ручной инструмент.
- Реакции:** Индикация ошибки.
- Помощь:** Заменить ручной инструмент
- Продолжение программы:** внутр.
- 112322 Заменить ручной инструмент:%п%1 -> %2**
- Объяснение:** Оператор должен заменить указанный ручной инструмент на новый ручной инструмент.
- Реакции:** Индикация ошибки.
- Помощь:** Заменить ручной инструмент
- Продолжение программы:** внутр.
- 112323 Заменить поворотную головку:%п%1**
- Объяснение:** Оператору предлагается вынуть из шпинделя указанную качающуюся головку.
- Реакции:** Индикация ошибки.
- Помощь:** Заменить качающуюся головку.  
При этом учитывайте указания изготовителя станка.
- Продолжение программы:** внутр.
- 112324 Заменить поворотную головку:%п%1**
- Объяснение:** Оператору предлагается заменить в шпинделе указанную качающуюся головку.
- Реакции:** Индикация ошибки.
- Помощь:** Сменить качающуюся головку.  
При этом учитывайте указания изготовителя станка.
- Продолжение программы:** внутр.
- 112325 Заменить поворотную головку:%п%1 -> %2**
- Объяснение:** Оператору предлагается заменить в шпинделе указанную качающуюся головку на новую.
- Реакции:** Индикация ошибки.
- Помощь:** Сменить качающуюся головку.  
При этом учитывайте указания изготовителя станка.
- Продолжение программы:** внутр.

- 112326 Установить поворотную головку%**
- Объяснение:** Оператору предлагается настроить качающуюся головку в соответствии с указанными данными.
- Реакции:** Индикация ошибки.
- Помощь:** Отрегулировать качающуюся головку.  
При этом учитывайте указания изготовителя станка.
- Продолжение программы:** внутр.
- 112327 Угол не в допустимом диапазоне:%**
- Объяснение:** Запрограммированная обработка не может быть выполнена с помощью качающейся головки.
- Реакции:** Индикация ошибки.
- Помощь:** При необходимости закрепить инструмент по-другому.
- Продолжение программы:** внутр.
- 112328 Угол согласован с угловым растром:%**
- Объяснение:** Качающаяся головка не могла быть точно настроена на введенный угол из-за углового растра.
- Реакции:** Индикация ошибки.
- Помощь:** Обработка может быть продолжена с предварительно указанными значениями, но не соответствует точно программированию.
- Продолжение программы:** внутр.
- 112329 Установить повор.головку/пов.стол:%**
- Объяснение:** Оператору предлагается настроить качающуюся головку/поворотный стол в соответствии с указанными данными.
- Реакции:** Индикация ошибки.
- Помощь:** Отрегулировать качающуюся головку/поворотный стол.  
При этом учитывайте указания изготовителя станка.
- Продолжение программы:** внутр.
- 112330 Установить поворотный стол:%**
- Объяснение:** Оператору предлагается настроить поворотный стол в соответствии с указанными данными.
- Реакции:** Индикация ошибки.
- Помощь:** Отрегулировать поворотный стол.  
При этом учитывайте указания изготовителя станка.
- Продолжение программы:** внутр.
- 112340 Согласование невозможно, так как оси не%преферированы**
- Объяснение:** Подтверждение пользователя для Safety Integrated может быть дано только после реферирования.
- Реакции:** Индикация ошибки.
- Помощь:** Осуществить реферирование.
- Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
- 112350 Данные поворота не установлены!**
- Объяснение:** Кадры данных качания не существуют.
- Реакции:** Индикация ошибки.
- Помощь:** Настроить кадры данных качания (см. /FBSP/, Описание функций ShopMill)
- Продолжение программы:** внутр.

**112360 Шаг не принят в программную цепочку,%птак как программа выполняется.**

**Объяснение:** Программа, которую вы хотите изменить, как раз обрабатывается в режиме работы "Maschine Auto". Вы можете изменить только ту программу, которая не обрабатывается одновременно в режиме работы "Maschine Auto".

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Закончить ход программы в режиме работы "Maschine Auto".

**Продолжение программы:** внутр.

**112400 Отсутствует в управлении инструментами:%п%1 Программа: %2**

**Объяснение:** Указанный в программе инструмент не существует.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Инструмент должен быть вложен до сохранения данных.

**Продолжение программы:** внутр.

**112401 Не удалось создать инструмент:%п%1**

**Объяснение:** При функции Записать данные инструмента последний не мог быть вложен.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Проверить управление инструментом.

**Продолжение программы:** внутр.

**112402 Смещения нулевой точки: ошибка при записи**

**Объяснение:** Данные не могут быть записаны в ЧПУ.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Если ошибка снова появляется после повторной попытки, то обратиться на горячую линию Siemens AG, A&D MC.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

**112420 Ошибка при переключении дюймов/метров!%пПроверьте все данные!**

**Объяснение:** Переключение данных при переключении с дюймовой/метрическую систему измерения было завершено неполностью.

Это сообщение может появляться только при дефектах аппаратуры.

**Реакции:** Блокировка старта ЧПУ в этом канале.

Индикация ошибки.

**Помощь:** Необходимо проверить следующие данные:

Машинные данные индикации:

- MD9655: \$MM\_CMM\_CYC\_PECKING\_DIST
- MD9656: \$MM\_CMM\_CYC\_DRILL\_RELEASE\_DIST
- MD9658: \$MM\_CMM\_CYC\_MIN\_COUNT\_PO\_TO\_RAD
- MD9664: \$MM\_CMM\_MAX\_INP\_FEED\_P\_MIN
- MD9665: \$MM\_CMM\_MAX\_INP\_FEED\_P\_ROT
- MD9666: \$MM\_CMM\_MAX\_INP\_FEED\_P\_TOOTH
- MD9670: \$MM\_CMM\_START\_RAD\_CONTOUR\_POCKET
- MD9752: \$MM\_CMM\_MEASURING\_DISTANCE
- MD9753: \$MM\_CMM\_MEAS\_DIST\_MAN
- MD9754: \$MM\_CMM\_MEAS\_DIST\_TOOL\_LENGTH
- MD9755: \$MM\_CMM\_MEAS\_DIST\_TOOL\_RADIUS
- MD9756: \$MM\_CMM\_MEASURING\_FEED
- MD9757: \$MM\_CMM\_FEED\_WITH\_COLL\_CTRL
- MD9758: \$MM\_CMM\_POS\_FEED\_WITH\_COLL\_CTRL
- MD9759: \$MM\_CMM\_MAX\_CIRC\_SPEED\_ROT\_SP
- MD9761: \$MM\_CMM\_MIN\_FEED\_ROT\_SP
- MD9762: \$MM\_CMM\_MEAS\_TOL\_ROT\_SP
- MD9765: \$MM\_CMM\_T\_PROBE\_DIAM\_LENGTH\_MEAS
- MD9766: \$MM\_CMM\_T\_PROBE\_DIAM\_RAD\_MEAS

- MD9767: \$MM\_CMM\_T\_PROBE\_DIST\_RAD\_MEAS
  - MD10240: \$MN\_SCALING\_SYSTEM\_IS\_METRIC
  - MD20150 [12]: \$MC\_GCODE\_RESET\_VALUES
  - Данные инструмента для различных резцов D: длина Z, радиус R, длины износа Z и R.
  - Смещения нулевой точки: базовое смещение позиции в X, Y, Z, а также A, C (если есть) смещение нулевой точки.
  - Настройки в режиме работы MANUELL: плоскость отвода, безопасное расстояние
- внутр.

Продолжение программы:

### 112500 Ошибка в интерпретаторе ЧПУ % Модуль %1

**Объяснение:** Программа ShopMill не может быть открыта.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Индик.авар.сиг

**Продолжение программы:** внутр.

### 112501 Ошибка в последовательности EASYSTEP:%nНеинтерпретируемый шаг в строке %1

**Объяснение:** Программа ShopMill не может быть открыта.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Исправить строку с ошибкой

**Продолжение программы:** внутр.

### 112502 Не достаточно места в памяти%nПрерывание в строке %1

**Параметр:** %1 = Номер строки

**Объяснение:** Программа не может интерпретировать кадр с программированием контура. Контур отсутствует в каталоге. Программа не загружается.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Загрузить контур в каталог.

**Продолжение программы:** внутр.

### 112503 ShopMill: %1

**Объяснение:** Возникла системная ошибка.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Обратитесь с текстом ошибки на Siemens AG, A&D MC, Hotline.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

### 112504 Файл отсутствует или содержит ошибку%n%1

**Параметр:** %1 = Имя файла

**Объяснение:** Программа не может интерпретировать кадр с программированием контура. Контур отсутствует в каталоге.

**Реакции:** Блокировка старта ЧПУ в этом канале.

Индикация ошибки.

**Помощь:** Загрузить контур в каталог.

**Продолжение программы:** внутр.

Продолжение программы:

**112505 Ошибка при интерпретации контура:%n%1**

**Параметр:** %1 = Имя контура  
**Объяснение:** Контур содержит ошибку.  
**Реакции:** Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
 Индикация ошибки.  
**Помощь:** Проверить обрабатываемую цепочку контура.  
**Продолжение программы:** внутр.

**112506 Макс.кол-во элементов контура превышено:%n%1**

**Объяснение:** При интерпретировании обрабатываемой цепочки контура было превышено макс. допустимое число 50 элементов контура.  
**Реакции:** Индикация ошибки.  
**Помощь:** Проверить обрабатываемую цепочку контура, при необходимости переработать.  
**Продолжение программы:** внутр.

**112541 Программа не может быть интерпретирована**

**Объяснение:** При загрузке программа не может быть интерпретирована как программа ShopMill, т.к. отсутствует заголовок программы.  
**Реакции:** Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
 Индикация ошибки.  
**Помощь:** --  
**Продолжение программы:** внутр.

**112542 GUD переменная не существует или%празмер массива слишком мал:%1**

**Объяснение:** При обращении чтения или записи необходимая переменная GUD не была найдена.  
**Реакции:** Индикация ошибки.  
**Помощь:** Загрузить правильные переменные GUD.  
**Продолжение программы:** внутр.

**112543 Прогр. была создана с более новой версией ПО**

**Объяснение:** Программа обработки детали была создана с помощью более новой по сравнению с имеющейся версией ПО  
**Реакции:** Индикация ошибки.  
**Помощь:** Стереть шаг обработки и при необходимости запрограммировать обработку по другому.  
**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

**112544 Программа не может быть открыта.%пОна уже редактируется.**

**Объяснение:** Программа уже открыта в HMI Advanced (область управления "Программы" или "Службы").  
**Реакции:** Индикация ошибки.  
**Помощь:** Закрыть программу в HMI Advanced (область управления "Программы" или "Службы").  
**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

**112546 Программа не может быть открыта.%пОтсутствует право чтения файла.**

**Объяснение:** Файл не имеет прав чтения для актуальной степени доступа.  
**Реакции:** Индикация ошибки.  
**Помощь:** Установить права чтения с помощью кодового переключателя или через пароль.  
**Продолжение программы:** внутр.

- 112550**                    **Пошаговое программирование не открыто.**  
**Объяснение:**            Опция 'Программирование рабочих операций' не установлена.  
**Реакции:**                Индикация ошибки.  
**Помощь:**                Программа открывается как код G.  
**Продолжение программы:**    внутр.
- 112560**                    **USB устройство более недоступно,%nВыполнение с внеш. источ. более не доступно.**  
**Объяснение:**            --  
**Реакции:**                Индикация ошибки.  
**Помощь:**                --
- 112561**                    **USB устройство более недоступно,%nвыполнение Extcall более невозможно.**  
**Объяснение:**            --  
**Реакции:**                Индикация ошибки.  
**Помощь:**                --
- 112562**                    **USB устр-во более недоступно, редактирование%nпрервано. Последние изменения утеряны.**  
**Объяснение:**            --  
**Реакции:**                Индикация ошибки.  
**Помощь:**                --
- 112563**                    **Устройство USB недоступно; обработка программы%nпотменена. Последние изменения утеряны.**  
**Объяснение:**            --  
**Реакции:**                Индикация ошибки.  
**Помощь:**                --
- 112564**                    **USB устройство более недоступно,%nкопирование прервано.**  
**Объяснение:**            --  
**Реакции:**                Индикация ошибки.  
**Помощь:**                --
- 112565**                    **Устройство USB более не доступно!**  
**Объяснение:**            --  
**Реакции:**                Индикация ошибки.  
**Помощь:**                --
- 112600**                    **Шпиндель не синхронизирован**  
**Объяснение:**            --  
**Реакции:**                Индикация ошибки.  
**Помощь:**                Синхронизировать шпиндель.  
**Продолжение программы:**    внутр.
- 112601**                    **ShopTurn: %1**  
**Объяснение:**            Возникла системная ошибка.  
**Реакции:**                Индикация ошибки.  
**Помощь:**                Обратитесь с текстом ошибки на Siemens AG, A&D MC, Hotline.  
**Продолжение программы:**    С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.



- 112604 Соединение с PLC прервано**  
**Объяснение:** Ответное сообщение программе пользователя ПЛК, что связь с PCU прервана. ShopMill-PLC завершается.  
**Реакции:** Индикация ошибки.  
**Помощь:** Проверить программу пользователя ПЛК.  
**Продолжение программы:** внутр.
- 112605 Асинхронная подпрограмма не была выполнена%**  
**Объяснение:** Вводимые значения не могли быть корректно обработаны NC.  
**Реакции:** Индикация ошибки.  
**Помощь:** Задействовать NC-Reset.  
**Продолжение программы:** внутр.
- 112611 Запуск ЧПУ не возможен:%nОтменить покадровый режим**  
**Объяснение:** Программа была активирована с помощью поиска кадра, в то время как одновременно был активен отдельный кадр.  
**Реакции:** Индикация ошибки.  
**Помощь:** Отключить отдельный кадр.  
**Продолжение программы:** внутр.
- 112620 Язык %1 не установлен**  
**Объяснение:** Язык не установлен  
**Реакции:** Индикация ошибки.  
**Помощь:** Установить язык.  
**Продолжение программы:** внутр.
- 112650 Неизвестная ошибка PLC**  
**Объяснение:** С ПЛК была сообщена ошибка, неизвестная графической оболочке.  
**Реакции:** Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
 Индикация ошибки.  
**Помощь:** Задействовать POWER ON, проинформировать Сименс.  
**Продолжение программы:** внутр.
- 112999 Ошибочные графические данные. %nВыйти из графика и запустить снова**  
**Объяснение:** Было создано больше данных, чем может считать интерфейс.  
 Останов графика.  
**Помощь:** Отменить и снова выбрать график.
- 113000 Недопустимое значение - диапазон значений: %1**  
**Параметр:** %1 = --  
**Объяснение:** --  
**Помощь:** --
- 113001 Неверная конфигурация в строке %1**  
**Параметр:** %1 = --  
**Объяснение:** --  
**Помощь:** --
- 113002 Степени доступа не достаточно!**  
**Объяснение:** --  
**Помощь:** --

<b>113003</b>	<b>Ошибка при записи переменной %1</b>
Параметр:	%1 = --
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>113004</b>	<b>Не хватает динамической памяти</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>113005</b>	<b>Ошибка в позиционировании файла ЧПУ: %1</b>
Параметр:	%1 = --
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>113006</b>	<b>Программа ЧПУ не открыта %1</b>
Параметр:	%1 = --
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>113007</b>	<b>Кадр ЧПУ не доступен для чтения, номер: %1</b>
Параметр:	%1 = --
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>113008</b>	<b>Кадр ЧПУ не доступен для записи, номер: %1</b>
Параметр:	%1 = --
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>113009</b>	<b>При копировании отсутствует имя файла</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>113010</b>	<b>Не удается открыть файл: %1</b>
Параметр:	%1 = --
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>113011</b>	<b>Файл не может быть записан: %1</b>
Параметр:	%1 = --
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>113012</b>	<b>Запись файла ЧПУ не возможна: %1</b>
Параметр:	%1 = --
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>113013</b>	<b>Файл ЧПУ не доступен для чтения: %1</b>
Параметр:	%1 = --
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>113014</b>	<b>Имя файла ЧПУ не действует: %1</b>
Параметр:	%1 = --
Объяснение:	--
Помощь:	--

<b>113015</b>	<b>DLL не загружен: %1</b>
Параметр:	%1 = --
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>113016</b>	<b>Связь с %1 отсутствует</b>
Параметр:	%1 = --
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>113017</b>	<b>Неверный адрес DDE: %1</b>
Параметр:	%1 = --
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>113018</b>	<b>Недействующая команда: %1</b>
Параметр:	%1 = --
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>113019</b>	<b>Недействующий формат данных: %1</b>
Параметр:	%1 = --
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>113020</b>	<b>Запись данных курсора не допустима</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>113021</b>	<b>Ошибка при доступе к данным: %1</b>
Параметр:	%1 = --
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>113022</b>	<b>Переменные отсутствуют</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>113023</b>	<b>Вставка кода не возможна: %1</b>
Параметр:	%1 = --
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>113024</b>	<b>Недействующее свойство маски: %1</b>
Параметр:	%1 = --
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>113025</b>	<b>Недействующая операция: %1</b>
Параметр:	%1 = --
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>113026</b>	<b>Недействующий тип операции: %1</b>
Параметр:	%1 = --
Объяснение:	--
Помощь:	--

<b>113027</b>	<b>Маска не определена</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>113028</b>	<b>Вставка в этом месте не возможна</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>113029</b>	<b>Подождите, идет подготовка маски '%1' ...</b>
Параметр:	%1 = --
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>113030</b>	<b>Связь с PLC '%1' не в 'common.com'</b>
Параметр:	%1 = --
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>113031</b>	<b>Интерпретатор PLC: %1 байтов не присвоено</b>
Параметр:	%1 = --
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>113032</b>	<b>Недействующая команда PLC: %1</b>
Параметр:	%1 = --
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>113033</b>	<b>Блок не может быть обратно переведен</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>113034</b>	<b>В этом состоянии программная клавиша не разрешена - игнорировать</b>
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>113100</b>	<b>Внутренняя ошибка %1</b>
Параметр:	%1 = --
Объяснение:	--
Помощь:	--
<b>120000</b>	<b>Диапазон %1 не загружается! Подтвердить сообщение, нажать кнопку переключателя диапазонов!</b>
Параметр:	%1 = Имя диапазона управления
Объяснение:	Не может быть запущено приложение, записанное в REGIE.INI.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Проверить, корректна ли запись в REGIE.INI.
Продолжение программы:	внутр.

- 120001                    Диапазон %1 не вызывается. Пожалуйста, деактивизируйте диапазон %2**
- Параметр:**            %1 = Имя диапазона управления  
                  %2 = Имя диапазона управления
- Объяснение:**        В рамках переключения диапазонов другой диапазон должен быть закончен (разгружен). Однако диапазон отклоняет это. Переключение диапазонов не происходит.
- Реакции:**            Индикация ошибки.
- Помощь:**            Попробовать еще раз и, если возможно, заранее закрыть не готовый диапазон.
- Продолжение программы:**    внутр.
- 120002                    Диапазон %1 еще активен. Пожалуйста, деактивизируйте диапазон %1**
- Параметр:**            %1 = Имя диапазона управления
- Объяснение:**        При закрытии системы ММС (закрытие управления) диапазон должен быть закончен. Однако диапазон отклоняет это. Система завершается NISHT.
- Реакции:**            Индикация ошибки.
- Помощь:**            Попробовать еще раз и, если возможно, заранее закрыть не готовый диапазон.
- Продолжение программы:**    внутр.
- 120003                    Диапазон %1 не деактивизируется. Попробуйте еще раз.**
- Параметр:**            %1 = Имя диапазона управления
- Объяснение:**        В рамках переключения диапазонов диапазон должен быть отменен. Однако диапазон отклоняет это. Переключение диапазонов не происходит.
- Реакции:**            Индикация ошибки.
- Помощь:**            Попробовать еще раз и, если возможно, заранее закрыть не готовый диапазон.
- Продолжение программы:**    внутр.
- 120005                    Пожалуйста, подтвердите диалоговый бокс в диапазоне %1**
- Параметр:**            %1 = Имя диапазона управления
- Объяснение:**        Диапазон %1 не может быть отменен, т.к. в нем еще открыт диалоговый бокс.
- Реакции:**            Индикация ошибки.
- Помощь:**            Закрыть диалоговый бокс в диапазоне %1.
- Продолжение программы:**    внутр.
- 120006                    Переключение каналов заблокировано в настоящее время диапазоном %1**
- Параметр:**            %1 = Имя диапазона управления
- Объяснение:**        Диапазон %1 заблокировал в настоящее время переключение каналов, т.к. он выполняет критическую операцию (напр., обработка извне), во время которой переключение каналов происходить не может.
- Реакции:**            Индикация ошибки.
- Помощь:**            Подождать окончания критической операции или завершить ее вручную.
- Продолжение программы:**    внутр.

- 120006 Переключение каналов заблокировано в настоящее время диапазоном %1**
- Параметр:** %1 = Имя диапазона управления
- Объяснение:** Диапазон %1 заблокировал в настоящее время переключение каналов, т.к. он выполняет критическую операцию (напр., обработка извне), во время которой переключение каналов происходить не может.
- Реакции:** Индикация ошибки.
- Помощь:** Подождать окончания критической операции или завершить ее вручную.
- Продолжение программы:** внутр.
- 120007 Переключение каналов в настоящее время заблокировано.**
- Объяснение:** Переключение каналов в настоящее время заблокировано, т.к. выполняется критическая операция, во время которой переключение каналов происходить не может.
- Реакции:** Индикация ошибки.
- Помощь:** Подождать окончания критической операции или завершить ее вручную.
- Продолжение программы:** внутр.
- 120007 Переключение каналов в настоящее время заблокировано.**
- Объяснение:** Переключение каналов в настоящее время заблокировано, т.к. выполняется критическая операция, во время которой переключение каналов происходить не может.
- Реакции:** Индикация ошибки.
- Помощь:** Подождать окончания критической операции или завершить ее вручную.
- Продолжение программы:** внутр.
- 120008 Переключение устройства управления, PLC Timeout: %1**
- Параметр:** %1 = --
- Объяснение:** 001: MMC хотело бы уйти от этого NCU в режиме offline. MMC выставило в Online-PLC требование Offline и ожидает положит./отриц. подтверждения PLC.  
002: MMC хотело бы перейти к этому NCU в режиме online. MMC связалось с целевым PLC и ожидает разрешения, чтобы идти online.  
003: MMC затребовал активный режим управления и ожидает подтверждения PLC.
- Помощь:** Проверить, загружены ли и запущены в Online-PLC модули переключения.
- 120008 Переключение устройства управления, PLC Timeout: %1**
- Параметр:** %1 = --
- Объяснение:** 001: MMC хотело бы уйти от этого NCU в режиме offline. MMC выставило в Online-PLC требование Offline и ожидает положит./отриц. подтверждения PLC.  
002: MMC хотело бы перейти к этому NCU в режиме online. MMC связалось с целевым PLC и ожидает разрешения, чтобы идти online.  
003: MMC затребовал активный режим управления и ожидает подтверждения PLC.
- Помощь:** Проверить, загружены ли и запущены в Online-PLC модули переключения.
- 120010 Ошибка температуры PCU**
- Объяснение:** Датчик температуры на модуле PCU достиг порога срабатывания.  
Устанавливается бит интерфейсов DB10.DB103.6.
- Помощь:** Отключить и дать остыть PCU.  
Обеспечить лучшую вентиляцию модуля PCU.  
Проверить работоспособность вентилятора модуля PCU (неисправность вентилятора).  
При повторном возникновении ошибки связаться с квалифицированным сервисным персоналом.

- 120011**                    **Запрос права управления с другой станции.%псохранить право управления=>клавиша Recall,%ппередать=>ожидать (не осуществлять ввода)**
- Объяснение:**            Оператор другой станции запрашивает право управления. Можно отклонить его запрос с Recall. Приблизительно через 5 сек. право управления автоматически переходит к другой станции.
- Реакции:**                Индикация ошибки.
- Помощь:**                Ошибка автоматически исчезает приблизительно через 5 сек. или если в течение этого времени будет нажата клавиша Recall.
- Продолжение программы:**    внутр.
- 120020**                    **PCU контроль вентилятора CPU**
- Объяснение:**            Низкое число оборотов вентилятора CPU  
Устанавливается бит интерфейсов DB10.DB103.4.
- Помощь:**                Отключить и дать остыть PCU, проверить функции вентилятора CPU и модуля PCU силами квалифицированного сервисного персонала (проблема с вентилятором).  
Описание запасной части : руководство Компоненты управления SINUMERIK 840D/840Di/810D глава PCU 50 V3 запасные части, замена приборного вентилятора
- 120021**                    **PCU контроль вентилятора корпуса 1**
- Объяснение:**            Низкое число оборотов корпусного вентилятора PCU 1  
Устанавливается бит интерфейсов DB10.DB103.4.
- Помощь:**                Отключить и дать остыть PCU, проверить функции корпусного вентилятора 1 CPU модуля PCU силами квалифицированного сервисного персонала (проблема с вентилятором).  
Описание запасной части : руководство Компоненты управления SINUMERIK 840D/840Di/810D глава PCU 50 V3 запасные части, замена приборного вентилятора
- 120022**                    **PCU контроль вентилятора корпуса 2**
- Объяснение:**            Низкое число оборотов корпусного вентилятора PCU 2  
Устанавливается бит интерфейсов DB10.DB103.4.
- Помощь:**                Отключить и дать остыть PCU, проверить функции корпусного вентилятора 2 CPU модуля PCU силами квалифицированного сервисного персонала (проблема с вентилятором).  
Описание запасной части : руководство Компоненты управления SINUMERIK 840D/840Di/810D глава PCU 50 V3 запасные части, замена приборного вентилятора
- 120029**                    **PCU: фатальная ошибка жесткого диска**
- Объяснение:**            На жестком диске было обнаружено большое количество ошибок записи/чтения. Это указывает на скорый отказ аппаратного обеспечения (ошибка S.M.A.R.T).  
Устанавливается бит интерфейсов DB10.DB103.3.
- Помощь:**                Сохранить данные PCU и заменить жесткий диск силами квалифицированного сервисного персонала.  
Описание запасной части : руководство Компоненты управления SINUMERIK 840D/840Di/810D глава PCU 50 V3 запасные части  
Замена жесткого диска: Руководство по вводу в эксплуатацию HMI SINUMERIK 840D/840Di/810D глава Варианты установки/сохранение данных

**120120 %1 см. объяснение**

- Параметр:** %1 = В зависимости от причины, индицируется один из приведенных ниже текстов ошибки.
- Объяснение:** Текст ошибки: список ошибок заполнен.  
 Актуальные ошибки/сообщения не могут быть внесены в список ошибок из-за недостатка места. Ошибка не может быть стерта, т.к. вследствие этого события список ошибок длительное время неконсистентен.  
 Текст ошибки: кол-во текстов ошибок слишком велико.  
 Ко-во текстов ошибок ограничено в данный момент до 5000. Эта граница была превышена текстом ошибки "Проектирование".  
 Текст ошибки: файл %1 не найден.  
 Текст ошибки: ошибка ввода/вывода в файле %1.  
 Текст ошибки: ошибка ввода/вывода.  
 Текст ошибки: ошибка при чтении из файла индекса.  
 Текст ошибки: ошибка при записи в файл индекса.  
 Текст ошибки: синтаксическая ошибка в файле текста ошибки %1.  
 Тексты ошибок сохранены в файлы. Правильное обращение к одному из этих файлов невозможно.
- Реакции:** Индикация ошибки.
- Помощь:** Увеличение списка сообщений (запись макс. № в файл mbdde.ini нижней секции [аварийные сообщения]). Затем холодный старт панели управления.  
 Уменьшение количества аварийных сообщений. Затем холодный старт панели управления.  
 Удостовериться, что на жестком диске после запуска доступно место памяти ММС, или новая инсталляция ПО ММС. При вводе собственного текста сообщения проверить, верно ли записана дорожка и имя файла в mbdde.ini.
- Продолжение программы:** внутр.

**120200 Подготовка рисунка подавлена**

- Объяснение:** Система управления так сильно загружена обработкой программы обработки детали, что не в состоянии обновлять все значения индикации.
- Реакции:** Индикация ошибки.
- Помощь:** Сообщение пропадет автоматически, как только устранится ситуация перегрузки.  
 Если сообщение появляется часто, то пуско-наладчик станка должен принять соответствующие меры (например, уменьшить скорость IPO-такта).
- Продолжение программы:** внутр.

**120200 Подготовка рисунка подавлена**

- Объяснение:** Система управления так сильно загружена обработкой программы обработки детали, что не в состоянии обновлять все значения индикации.
- Реакции:** Индикация ошибки.
- Помощь:** Сообщение пропадет автоматически, как только устранится ситуация перегрузки.  
 Если сообщение появляется часто, то пуско-наладчик станка должен принять соответствующие меры (например, уменьшить скорость IPO-такта).
- Продолжение программы:** внутр.

**120201 Отказ связи**

- Объяснение:** Панель управления связана с NC и ПЛК последовательной шиной.  
 Сообщение появляется, если связь с этими компонентами нарушена.  
 В связи с этим сообщением все значения индикации, связанные с NC/ПЛК, недействительны.  
 Подобного рода сбои нормальны во время запуска системы управления (например, после сброса).
- Реакции:** Индикация ошибки.
- Помощь:** Ошибка пропадет автоматически, как только закончится ошибочная ситуация.  
 При этом причины длительного высвечивания этой ошибки могут быть очень разнообразными.  
 (например, обрыв кабеля, нет запуска ЧПУ/PLC, ошибочное проектирование адреса/ скорости передачи данных одного из участников шины, ...).
- Продолжение программы:** внутр.



- 120202 Ожидать связи с ЧПУ/PLC**
- Объяснение:** Панель управления связана с NC и ПЛК последовательной шиной. Сообщение появляется, если MMC запускается в первый раз и запуск NC/PLC еще не завершён или связь с этими компонентами прервана. В связи с этим сообщением все значения индикации, связанные с NC/ПЛК, недействительны. Подобного рода сбои нормальны во время запуска системы управления (например, после сброса).
- Реакции:** Индикация ошибки.
- Помощь:** Сообщение пропадет автоматически, как только закончится ошибочная ситуация. При этом причины длительного высвечивания этой ошибки могут быть очень разнообразными. (например, обрыв кабеля, нет запуска ЧПУ/PLC, ошибочное проектирование адреса/ скорости передачи данных одного из участников шины, ...).
- Продолжение программы:** внутр.
- 120203 Отказ связи**
- Объяснение:** Панель оператора соединена с ЧПУ и PLC через последовательную шину. Ошибка возникает, если MMC запускается в первый раз и запуск ЧПУ/PLC еще не завершён или коммуникация с этими компонентами нарушена. В комбинации с этой ошибкой все связанные с ЧПУ/PLC значения индикации становятся недействительными. Такие неполадки являются обычными при запуске СЧПУ (к примеру, после сброса).
- Реакции:** Индикация ошибки.
- Помощь:** Ошибка пропадет автоматически, как только закончится ошибочная ситуация. При этом причины длительного высвечивания этой ошибки могут быть очень разнообразными. (например, обрыв кабеля, нет запуска ЧПУ/PLC, ошибочное проектирование адреса/ скорости передачи данных одного из участников шины, ...).
- Продолжение программы:** внутр.
- 120301 Ошибочный ввод для клавиши «Программа» в Keys.ini.**
- Объяснение:** Проектирование в Keys.ini ошибочно.
- Реакции:** Индикация ошибки.
- Помощь:** В строке KEY2.0= файла Keys.ini должен быть установлен параметр ChildTask:=26. Сообщение может быть также подтверждено вручную через диагностику.
- Продолжение программы:** внутр.
- 120302 Выбор невозможен. Программа должна быть отредактирована только через зону «Программа».**
- Объяснение:** Выбор программы через кнопку Программа может происходить только тогда, если в зоне Программа уже редактируется какая-либо программа.
- Реакции:** Индикация ошибки.
- Помощь:** Ошибка пропадет автоматически, как только в области "Программа" будет редактироваться или симулироваться программа. Ошибка может быть также квитирована вручную через диагностику.
- Продолжение программы:** внутр.
- 120303 Выбор невозможен. Отредактированный файл %1 больше не существует.**
- Параметр:** %1 = Имя программы с дорожкой
- Объяснение:** Последний файл, отредактированный в зоне Программа, был временно удален.
- Реакции:** Индикация ошибки.
- Помощь:** Сообщение пропадет автоматически, как только в зоне будет редактироваться или симулироваться программа. Сообщение может быть также подтверждено вручную через диагностику.
- Продолжение программы:** внутр.

- 120304**                    **Выбор невозможен. Недостаточные права чтения файла %1.**
- Параметр:**            %1 = Имя программы с дорожкой
- Объяснение:**        Для актуальной степени доступа файл имеет недостаточное право чтения.
- Реакции:**            Индикация ошибки.
- Помощь:**            С помощью кодового переключателя или через пароль установить достаточное право чтения. Ошибка исчезает автоматически, как только в области "Программа" происходит редактирование или симуляция программы. Ошибка может быть также квитирована вручную через диагностику.
- Продолжение программы:**    внутр.
- 120305**                    **Выбор невозможен. Файл %1 в настоящее время редактируется.**
- Параметр:**            %1 = Имя программы с дорожкой
- Объяснение:**        В настоящее время файл открыт с помощью редактора в другом приложении (например, Сервис).
- Реакции:**            Индикация ошибки.
- Помощь:**            Программа изменяется в уже открытом редакторе. Сообщение пропадет автоматически, как только в зоне будет редактироваться или симулироваться программа. Сообщение может быть также подтверждено вручную через диагностику.
- Продолжение программы:**    внутр.
- 120306**                    **Выбор невозможен. Файл %1 выбран в канале %2 и активен.**
- Параметр:**            %1 = Имя программы с дорожкой  
                             %2 = Номер канала
- Объяснение:**        --
- Реакции:**            Индикация ошибки.
- Помощь:**            Остановить программу с помощью сброса канала NCU и снова нажать Выбор. Сообщение пропадет автоматически, как только в зоне будет редактироваться или симулироваться программа. Сообщение может быть также подтверждено вручную через диагностику.
- Продолжение программы:**    внутр.
- 120307**                    **Файл %1 не может быть открыт в редакторе, т.к. он выбран в канале %2 для внешней обработки.**
- Параметр:**            %1 = Имя программы с дорожкой  
                             %2 = Номер канала
- Объяснение:**        --
- Реакции:**            Индикация ошибки.
- Помощь:**            На NCU или для отработке из вне должна быть выбрана другая программа. Сообщение пропадет автоматически, как только в зоне будет редактироваться или симулироваться программа. Сообщение может быть также подтверждено вручную через диагностику.
- Продолжение программы:**    внутр.
- 120308**                    **При аварийном выключении программа %1 может быть изменена только в области станок/коррекция программы.**
- Параметр:**            %1 = Имя программы с дорожкой
- Объяснение:**        --
- Реакции:**            Индикация ошибки.
- Помощь:**            Перейти в зону Станок и изменить программу с помощью коррекции программы. Сообщение пропадет автоматически, как только в зоне будет редактироваться или симулироваться программа. Сообщение может быть также подтверждено вручную через диагностику.
- Продолжение программы:**    внутр.

- 120309**                    **Выбор невозможен. Просьба закрыть симуляцию и повторить выбор.**
- Объяснение:**        В зоне Программа в настоящее время активна симуляция. Одновременное редактирование невозможно.
- Реакции:**            Индикация ошибки.
- Помощь:**            Завершить симуляцию и снова задействовать выбор. Сообщение пропадет автоматически, как только в зоне будет редактироваться или симулироваться программа. Сообщение может быть также подтверждено вручную через диагностику.
- Продолжение программы:**    внутр.
- 120310**                    **Выбор невозможен. Подождать выполнения или завершить текущее действие, после этого повторить выбор.**
- Объяснение:**        В зоне Программа в настоящее время копируются, загружаются или разгружаются программы. Одновременное редактирование невозможно.
- Реакции:**            Индикация ошибки.
- Помощь:**            Подождите, пока действие не завершится или закончите его, нажав программную клавишу "Отменить", затем снова нажмите "Выбор". Ошибка пропадет автоматически, как только в области "Программа" будет редактироваться или симулироваться программа. Ошибка может быть также квитирована вручную через диагностику.
- Продолжение программы:**    внутр.
- 120400**                    **Установки для коммуникационных соединений с приводами еще не действуют. Завершить работу HMI и перезапустить его.**
- Объяснение:**        Выводится при попытке копирования файла с/на привод, а имя привода в mms.ini еще не действительно.
- Реакции:**            Индикация ошибки.
- Помощь:**            Квитировать ошибку
- Продолжение программы:**    внутр.
- 120401**                    **SINAMICS: задание записи для параметра %1, значение %2, диапазон %3: %4s просрочка времен**
- Параметр:**            %1 = Номер параметра  
%2 = Значение, которое было записано  
%3 = Диапазон  
%4 = Время, которое потребовалось для записи
- Объяснение:**        Выводится при просрочке времени при записи параметров.
- Реакции:**            Индикация ошибки.
- Помощь:**            Квитировать ошибку
- Продолжение программы:**    внутр.
- 120402**                    **DP%1.Slave%2: %3: необходим первичный ввод в эксплуатацию**
- Параметр:**            %1 = Номер шины  
%2 = Slave адрес  
%3 = Имя объекта
- Объяснение:**        Выводится, если CU находится в состоянии запуска r3988=200.
- Реакции:**            Индикация ошибки.
- Помощь:**            Квитировать ошибку
- Продолжение программы:**    внутр.

## Ошибки HMI

- 120403 DP%1.Slave%2: %3: проверить/квитировать топологию**
- Параметр:** %1 = Номер шины  
%2 = Slave адрес  
%3 = Имя объекта
- Объяснение:** Выводится, если CU находится в состоянии запуска r3988=250.
- Реакции:** Индикация ошибки.
- Помощь:** Квитировать ошибку
- Продолжение программы:** внутр.
- 120404 Установка соединения с %1 невозможна. Загрузить SDB с HW Konfig в CP!**
- Параметр:** %1 = Название соединения
- Объяснение:** Выводится, если ID подсети в PLC и CP различны.
- Реакции:** Индикация ошибки.
- Помощь:** Загрузить проект привода с идентичным ID подсети посредством HW Konfig в PLC и CP и перезапустить HMI.  
При повторном возникновении ошибки связаться с квалифицированным сервисным персоналом.
- Продолжение программы:** внутр.
- 120405 SINAMICS: выполняется обновление микропрограммного обеспечения компонентов DRIVE-CLiQ!**
- Объяснение:** Запускается, если значение параметра r3988 (состояние запуска) минимум одного приводного устройства равно 670 (автоматическое обновление микропрограммного обеспечения компонентов DRIVE-CLiQ).
- Реакции:** Индикация ошибки.
- Помощь:** Ошибка удаляется автоматически после завершения обновления микропрограммного обеспечения. После выводится ошибка 120406.
- Продолжение программы:** внутр.
- 120406 SINAMICS: обновление микропрограммного обеспечения компонентов DRIVE-CLiQ завершено. Выключить и снова включить приводную систему!**
- Объяснение:** Запускается после завершения обновления микропрограммного обеспечения.
- Реакции:** Индикация ошибки.
- Помощь:** Выключить и снова включить приводную систему.
- Продолжение программы:** внутр.
- 129900 Данные пассивных приводов не будут сохранены !**
- Объяснение:** Это указание, что при модернизации пассивные приводы не сохраняются.
- Реакции:** Индикация ошибки.
- Помощь:** Если необходимо сохранить привод, то он должен быть переключен в активное состояние. Чтобы указание больше не появлялось, установить привод в машинных данных 30240 ENC\_TYPE и 30130 CTRLOUT\_TYPE на "0".
- Продолжение программы:** внутр.

- 129901**                    **Происходит инициализация хронометража. Ожидать...**
- Объяснение:** Это указание, что происходит инициализация хронометража и оператор не должен нажимать NC-Start или выполнять иных действий управления.
- Реакции:** Индикация ошибки.
- Помощь:** Не требуется. После завершения инициализации диалоговое окно снова закрывается автоматически.
- Продолжение программы:** внутрь.
- 129902**                    **Записанные данные обрабатываются. Ожидать...**
- Объяснение:** Это указание, что в настоящее время происходит обработка записанных хронометражом данных и оператор не должен нажимать NC-Start или осуществлять иных действий управления.
- Реакции:** Индикация ошибки.
- Помощь:** Не требуется. После завершения инициализации диалоговое окно снова закрывается автоматически.
- Продолжение программы:** внутрь.
- 129903**                    **Хронометраж активен.**
- Объяснение:** Это указание, что хронометраж активен и пользователь может нажать NC-Start.
- Реакции:** Индикация ошибки.
- Помощь:** Не требуется. Как только все рассмотренные для хронометража каналы снова в Reset, это сообщение снова отменяется автоматически.
- Продолжение программы:** внутрь.
- 129904**                    **%1: для измерения времени актуальная версия NCK %2 слишком низкая. Как минимум необходима версия 500000.**
- Параметр:** %1 = Имя NCU согласно NETNAMES.INI  
%2 = Актуальная версия NCU
- Объяснение:** Версия указанного NCU слишком низкая (< 500000).
- Помощь:** Модернизация или замена на соответствующее NCU, имеющее необходимую для использования хронометража версию ПО.
- 129905**                    **%1: версия NCK не может использоваться для измерения времени.**
- Параметр:** %1 = Имя NCU согласно NETNAMES.INI
- Объяснение:** Версия указанного NCU не может быть определена.
- Помощь:** Установить соединение с NCU и при необходимости перезапустить PCU.
- 129906**                    **%1: кол-во каналов не может быть определено.**
- Параметр:** %1 = Имя NCU согласно NETNAMES.INI
- Объяснение:** Количество каналов указанного NCU не может быть определено.
- Помощь:** Установить соединение с NCU и при необходимости перезапустить PCU.
- 129907**                    **%1: макс. кол-во каналов не может быть определено.**
- Параметр:** %1 = Имя NCU согласно NETNAMES.INI
- Объяснение:** Макс. количество каналов указанного NCU не может быть определено.
- Помощь:** Установить соединение с NCU и при необходимости перезапустить PCU.
- 129908**                    **%1: активные каналы не могут быть определены.**
- Параметр:** %1 = Имя NCU согласно NETNAMES.INI
- Объяснение:** Активные каналы указанного NCU не могут быть определены.
- Помощь:** Установить соединение с NCU и при необходимости перезапустить PCU.

- 129909**            **%1: имя канала %2 не может быть определено.**  
**Параметр:**        %1 = Имя NCU согласно NETNAMES.INI  
                       %2 = Номер канала  
**Объяснение:**     Имя канала указанного NCU не может быть определено.  
**Помощь:**         Установить соединение с NCU и при необходимости перезапустить PCU.
- 129910**            **%1: общие машинные данные не могут быть определены.**  
**Параметр:**        %1 = Имя NCU согласно NETNAMES.INI  
**Объяснение:**     Общие машинные данные указанного NCU не могут быть определены.  
**Помощь:**         Установить соединение с NCU и при необходимости перезапустить PCU.
- 129911**            **%1: машинные данные \$MN\_MM\_PROTOD\_NUM\_FILES[1,10] не могут быть определены.**  
**Параметр:**        %1 = Имя NCU согласно NETNAMES.INI  
**Объяснение:**     Машинные данные MN\_MM\_PROTOD\_NUM\_FILES[1,10] указанного NCU не могут быть определены.  
**Помощь:**         Установить соединение с NCU и при необходимости перезапустить PCU.
- 129912**            **%1: машинные данные \$MN\_MM\_PROTOD\_NUM\_ETPD\_STD\_LIST[1,10] не могут быть определены.**  
**Параметр:**        %1 = Имя NCU согласно NETNAMES.INI  
**Объяснение:**     Машинные данные LINKITEM\_MN\_MM\_PROTOD\_NUM\_ETPD\_STD\_LIST[1,10] указанного NCU не могут быть определены.  
**Помощь:**         Установить соединение с NCU и при необходимости перезапустить PCU.
- 129913**            **%1: машинные данные \$MN\_MM\_PROTOD\_NUM\_ETPD\_OEM\_LIST[1,10] не могут быть определены.**  
**Параметр:**        %1 = Имя NCU согласно NETNAMES.INI  
**Объяснение:**     Машинные данные LINKITEM\_MN\_MM\_PROTOD\_NUM\_ETPD\_OEM\_LIST[1,10] указанного NCU не могут быть определены.  
**Помощь:**         Установить соединение с NCU и при необходимости перезапустить PCU.
- 129914**            **%1: спец. для канала машинные данные не могут быть определены.**  
**Параметр:**        %1 = Имя NCU согласно NETNAMES.INI  
**Объяснение:**     Спец. для канала машинные данные указанного NCU не могут быть определены.  
**Помощь:**         Установить соединение с NCU и при необходимости перезапустить PCU.
- 129915**            **%1: Невозможно определить активного пользователя для канала %2.**  
**Параметр:**        %1 = Имя NCU согласно NETNAMES.INI  
                       %2 = Номер канала  
**Объяснение:**     "active user" указанного канала указанного NCU не может быть определен.  
**Помощь:**         Установить соединение с NCU и при необходимости перезапустить PCU.
- 129930**            **%1: для запрошенного хронометража необходимо как минимум %2 файла протокола (\$MN\_MM\_PROTOD\_NUM\_FILES[%3])**  
**Параметр:**        %1 = Имя NCU согласно NETNAMES.INI  
                       %2 = Кол-во необходимых файлов протокола  
                       %3 = Индекс пользователя  
**Объяснение:**     Для измерения времени сконфигурированной детали как минимум необходимо указанное количество файлов протокола.  
**Помощь:**         Установить общие машинные данные \$MN\_MM\_PROTOD\_NUM\_FILES[%3] NCU %1 на значение %2.

- 129931**            **%1: для запрошенного хронометража необходимо как минимум %2 списка ETPD (\$MN\_MM\_PROTOD\_NUM\_ETPD\_STD\_LIST[%3])**
- Параметр:**        %1 = Имя NCU согласно NETNAMES.INI  
                       %2 = Кол-во необходимых списков ETPD  
                       %3 = Индекс пользователя
- Объяснение:**     Для измерения времени сконфигурированной детали как минимум необходимо указанное количество списков ETPD.
- Помощь:**         Установить общие машинные данные \$MN\_MM\_PROTOD\_NUM\_ETPD\_STD\_LIST[%3] NCU %1 на значение %2.
- 129932**            **DAT: сконфигурированный NCU (%1) для программы обработки детали %2 в канале %3 недействительный**
- Параметр:**        %1 = Имя NCU согласно NETNAMES.INI  
                       %2 = Имя программы обработки детали  
                       %3 = Номер канала
- Объяснение:**     Для измерения времени сконфигурированной детали указанная комбинация NCU, программы обработки детали и канала недействительна.
- Помощь:**         Программа обработки детали %2 может быть распределена только в канал в спроектированный через NETNAMES.INI NCU.
- 129933**            **DAT: сконфигурированный канал (%1) для программы обработки детали %2 в NCU %3 недействительный**
- Параметр:**        %1 = Номер канала  
                       %2 = Имя программы обработки детали  
                       %3 = Имя NCU согласно NETNAMES.INI
- Объяснение:**     Для измерения времени сконфигурированной детали указанная комбинация NCU, программы обработки детали и канала недействительна.
- Помощь:**         Исправить соответствующую строку в относящемся к детали файле DAT.
- 129934**            **DAT: программа обработки детали %1 сконфигурирована несколько раз.**
- Параметр:**        %1 = Имя программы обработки детали
- Объяснение:**     Для измерения времени сконфигурированной детали указанная программа обработки детали сконфигурирована для нескольких каналов.
- Помощь:**         Исправить соответствующую строку в относящемся к детали файле DAT.
- 129935**            **Конфигурация NC еще не определена**
- Объяснение:**     Конфигурация ЧПУ не может быть определена.
- Помощь:**         Убедиться, что коммуникация с ЧПУ установлена и все необходимые для измерения времени машинные данные установлены правильно.
- 129936**            **Инициализация еще не проведена.**
- Объяснение:**     На сервер ITS уже было отправлено задание, хотя он еще не был инициализирован.
- Помощь:**         Повторить операцию позднее.
- 129937**            **Отсутствует выбор инструмента**
- Объяснение:**     Серверу ITS еще не доступен файл DAT для измерения времени или содержание файла DAT содержит ошибки.
- Помощь:**         До выполнения измерения времени сначала необходимо выбрать деталь для обработки.
- 129938**            **Состояние детали (%1) не может быть определено.**
- Параметр:**        %1 = Имя детали
- Объяснение:**     Состояние ?редактируемый? файла DAT или детали не может быть определено.
- Помощь:**         При необходимости восстановить коммуникацию с ЧПУ.
- 129939**            **Деталь (%1) сейчас в обработке.**
- Параметр:**        %1 = Имя детали
- Объяснение:**     Файл DAT или деталь в настоящее время заблокированы.
- Помощь:**         Закрыть возможно открытый файл DAT или соответствующую деталь в MCSE.

## Ошибки HMI

**129940 Ошибков детали (%1).**

**Параметр:** %1 = Имя детали

**Объяснение:** Сервер ITS еще не инициализирован и поэтому не может выполнить задание.

**Помощь:** Повторить операцию позднее.

**129941 Не все задействованные каналы в RESET.**

**Объяснение:** Как минимум один из сконфигурированных для измерения времени в детали каналов не находится в состоянии "Reset".

**Помощь:** Убедиться, что все сконфигурированные для измерения времени в детали каналы находятся в состоянии "Reset".

**129942 Не все задействованные каналы в AUTO.**

**Объяснение:** Как минимум один из сконфигурированных для измерения времени в детали каналов/ГРП не находится в режиме работы "АВТО".

**Помощь:** Убедиться, что все сконфигурированные для измерения времени в детали каналы/ГРП находятся в режиме работы "АВТО".

**129943 %1: Неверная конфигурация \$AN\_TIMER.**

**Параметр:** %1 = Имя NCU

**Объяснение:** Установка AN\_TIMER\_Nr раздела [DAT] в ITS.INI находится в противоречии с установкой в машинных данных 18710 \$MN\_MM\_NUM\_AN\_TIMER.

**Помощь:** Значение в общих машинных данных 18710 \$MN\_MM\_NUM\_AN\_TIMER как минимум должно быть равно "1".  
Установка AN\_TIMER\_Nr раздела [DAT] в ITS.INI должна быть больше "0" и меньше или равна значению общих машинных данных 18710 \$MN\_MM\_NUM\_AN\_TIMER.  
Действует следующее правило:  
 $0 < AN\_TIMER\_Nr \leq \$MN\_MM\_NUM\_AN\_TIMER$

**129944 %1: \$AN\_TIMER[%2] не работает.**

**Параметр:** %1 = Имя NCU

%2 = Индекс использованной системной переменной \$AN\_TIMER

**Объяснение:** Сконфигурированный с помощью установки AN\_TIMER\_Nr раздела [DAT] в ITS.INI \$AN\_TIMER[AN\_TIMER\_Nr] не был запущен.

**Помощь:** Убедиться, что при запуске NCU системная переменная \$AN\_TIMER[AN\_TIMER\_Nr] однократно инициализируется со значением "0" и запускается; к примеру, при AN\_TIMER\_Nr = 1 системная переменная должна быть инициализирована с помощью оператора ЧПУ \$AN\_TIMER[1] = 0.

**129945 %1: Данная версия NCK (%2) слишком стара для данного типа измерения времени.**

**Параметр:** %1 = Имя NCU

%2 = Версия ПО NCK NCU %1

**Объяснение:** Сконфигурированный с помощью установки MeasureMode раздела [DAT] in ITS.INI метод измерения "1" не может использоваться, так как актуальная версия NCK является слишком низкой.

**Помощь:** Либо обновление ПО NCK минимум до 511300 либо выбор метода измерения "0".

**129946 Общая ошибка. Смотри записи в log-файле ITSx.LOG.**

**Объяснение:** Возникла общая ошибка, которая подробно специфицируется в журнале "ITSx.LOG".  
Файлы находятся в поддиректории "SEditor" директории "TMP" HMI-Advanced.

**Помощь:** Следовать указаниям в журнале "ITSx.LOG" или обратиться на "горячую линию" Siemens.

**142000 Оператор станка ожидает поддержку через дистанционную диагностику! %1 %2 %3 %4**

**Параметр:** %1 = Адрес IP при существующем соединении с Интернетом через модем

**Объяснение:** Запускаются в режиме "User Controlled", если оператор использует функцию "Request Support".

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Квитировать ошибку

**Продолжение программы:** внутр.



- 142001                    Оператор станка ожидает поддержку через дистанционную диагностику! %1 %2 %3 %4**
- Параметр:**            %1 = Адрес IP при существующем соединении с Интернетом через модем  
**Объяснение:**        Запускаются в режиме "User Controlled", если оператор использует функцию "Request Support".  
**Реакции:**            Индикация ошибки.  
**Помощь:**            Квитировать ошибку  
**Продолжение программы:**    внутр.
- 142002                    Оператор станка ожидает поддержку через дистанционную диагностику! %1 %2 %3 %4**
- Параметр:**            %1 = Адрес IP при существующем соединении с Интернетом через модем  
**Объяснение:**        Запускаются в режиме "User Controlled", если оператор использует функцию "Request Support".  
**Реакции:**            Индикация ошибки.  
**Помощь:**            Квитировать ошибку  
**Продолжение программы:**    внутр.
- 142003                    Оператор станка ожидает поддержку через дистанционную диагностику! %1 %2 %3 %4**
- Параметр:**            %1 = Адрес IP при существующем соединении с Интернетом через модем  
**Объяснение:**        Запускаются в режиме "User Controlled", если оператор использует функцию "Request Support".  
**Реакции:**            Индикация ошибки.  
**Помощь:**            Квитировать ошибку  
**Продолжение программы:**    внутр.
- 142004                    Оператор станка ожидает поддержку через дистанционную диагностику! %1 %2 %3 %4**
- Параметр:**            %1 = Адрес IP при существующем соединении с Интернетом через модем  
**Объяснение:**        Запускаются в режиме "User Controlled", если оператор использует функцию "Request Support".  
**Реакции:**            Индикация ошибки.  
**Помощь:**            Квитировать ошибку  
**Продолжение программы:**    внутр.
- 142005                    Станок готов для дистанционной диагностики! %1 %2 %3 %4**
- Параметр:**            %1 = Адрес IP при существующем соединении с Интернетом через модем  
**Объяснение:**        Запускаются в режиме "PLCControlled"  
**Реакции:**            Индикация ошибки.  
**Помощь:**            Квитировать ошибку  
**Продолжение программы:**    внутр.
- 142006                    Станок готов для дистанционной диагностики! %1 %2 %3 %4**
- Параметр:**            %1 = Адрес IP при существующем соединении с Интернетом через модем  
**Объяснение:**        Запускаются в режиме "PLCControlled"  
**Реакции:**            Индикация ошибки.  
**Помощь:**            Квитировать ошибку  
**Продолжение программы:**    внутр.

## Ошибки HMI

- 142007 Станок готов для дистанционной диагностики! %1 %2 %3 %4**  
**Параметр:** %1 = Адрес IP при существующем соединении с Интернетом через модем  
**Объяснение:** Запускаются в режиме "PLCControlled"  
**Реакции:** Индикация ошибки.  
**Помощь:** Квитировать ошибку  
**Продолжение программы:** внутр.
- 142008 Станок готов для дистанционной диагностики! %1 %2 %3 %4**  
**Параметр:** %1 = Адрес IP при существующем соединении с Интернетом через модем  
**Объяснение:** Запускаются в режиме "PLCControlled"  
**Реакции:** Индикация ошибки.  
**Помощь:** Квитировать ошибку  
**Продолжение программы:** внутр.
- 142009 Станок готов для дистанционной диагностики! %1 %2 %3 %4**  
**Параметр:** %1 = Адрес IP при существующем соединении с Интернетом через модем  
**Объяснение:** Запускаются в режиме "PLCControlled"  
**Реакции:** Индикация ошибки.  
**Помощь:** Квитировать ошибку  
**Продолжение программы:** внутр.
- 142010 Оператор станка ожидает поддержку через дистанционную диагностику! %1 %2 %3 %4**  
**Параметр:** %1 = Адрес IP при существующем соединении с Интернетом через модем  
**Объяснение:** Запускается в режиме "User Controlled", если оператор явно выбирает и запускает объект хост.  
**Реакции:** Индикация ошибки.  
**Помощь:** Квитировать ошибку  
**Продолжение программы:** внутр.
- 142011 Оператор станка ожидает поддержку через дистанционную диагностику! %1 %2 %3 %4**  
**Параметр:** %1 = Адрес IP при существующем соединении с Интернетом через модем  
**Объяснение:** Запускаются в режиме "User Controlled", если оператор использует функцию "Request Support".  
**Реакции:** Индикация ошибки.  
**Помощь:** Квитировать ошибку  
**Продолжение программы:** внутр.
- 150201 Отказ коммуникации с %1**  
**Параметр:** %1 = Исходный URL соответствующего компонента  
**Объяснение:** Пульт оператора через коммуникационную шину соединен с ЧПУ и PLC.  
 Ошибка возникает при нарушении коммуникации с этими компонентами.  
 В комбинации с этой ошибкой все связанные с ЧПУ/PLC значения индикации становятся недействительными.  
 Такие неполадки являются обычными при запуске СЧПУ (к примеру, после сброса).  
**Реакции:** Индикация ошибки.  
**Помощь:** Ошибка пропадет автоматически, как только закончится ошибочная ситуация.  
 При этом причины длительного высвечивания этой ошибки могут быть очень разнообразными.  
 (например, обрыв кабеля, нет запуска ЧПУ/PLC, ошибочное проектирование адреса/ скорости передачи данных одного из участников шины, ...).  
**Продолжение программы:** внутр.

- 150202**                    **Ожидать соединения с %1**
- Параметр:**            %1 = Исходный URL соответствующего компонента
- Объяснение:**        Пульт оператора через коммуникационную шину соединен с ЧПУ и PLC.  
Ошибка возникает тогда, когда MMC запускается в первый раз и запуск ЧПУ/PLC еще не завершен или коммуникация с этими компонентами нарушена.  
В комбинации с этой ошибкой все связанные с ЧПУ/PLC значения индикации становятся недействительными.  
Такие неполадки являются обычными при запуске СЧПУ (к примеру, после сброса).
- Реакции:**            Индикация ошибки.
- Помощь:**            Сообщение пропадет автоматически, как только закончится ошибочная ситуация.  
При этом причины длительного высвечивания этой ошибки могут быть очень разнообразными.  
(например, обрыв кабеля, нет запуска ЧПУ/PLC, ошибочное проектирование адреса/ скорости передачи данных одного из участников шины, ...).
- Продолжение программы:**    внутр.
- 150204**                    **----- Пуск регистрации ошибок -----**
- Объяснение:**        Ошибка показывает пуск или повторный пуск регистрации ошибок в протоколе ошибок.  
Если протокол ошибок сконфигурирован таким образом, что он постоянно записывается в файловую систему, то при каждом повторном пуске следующая ошибка вносится в протокол.  
Таким образом, ошибка является разделителем между отдельными интервалами времени, в течение которых активна регистрация ошибок.  
Отметки времени включения и выключения идентичны и соответствуют моменту времени пуска/повторного пуска регистрации ошибок.  
Ошибку можно увидеть только в протоколе ошибок.
- Реакции:**            Индикация ошибки.
- Помощь:**            Ошибка не может и не должна удаляться, т.к. она видна только в протоколе ошибок.
- Продолжение программы:**    внутр.

## 2.3 Ошибки SINAMICS

<b>201000</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Внутренняя программная ошибка</b>
Значение сообщения:	%1
Объект привода:	Все объекты
Реакции:	ВЫКЛ2
Квиттирование:	POWER ON
Причина:	Возникла внутренняя программная ошибка. Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация): только для диагностики ошибок Siemens
Помощь:	- выполнить POWER ON для всех компонентов (выключить/включить). - обновить версию микропрограммного обеспечения. - связаться с "горячей линией". - заменить устройство управления.
<b>201001</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Внутренняя программная ошибка</b>
Значение сообщения:	%1
Объект привода:	Все объекты
Реакции:	ВЫКЛ2
Квиттирование:	POWER ON
Причина:	Возникла внутренняя программная ошибка. Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация): только для диагностики ошибок Siemens
Помощь:	- выполнить POWER ON для всех компонентов (выключить/включить). - обновить версию микропрограммного обеспечения. - связаться с "горячей линией".
<b>201002</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Внутренняя программная ошибка</b>
Значение сообщения:	%1
Объект привода:	Все объекты
Реакции:	ВЫКЛ2
Квиттирование:	POWER ON
Причина:	Возникла внутренняя программная ошибка. Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация): только для диагностики ошибок Siemens
Помощь:	- выполнить POWER ON для всех компонентов (выключить/включить). - обновить версию микропрограммного обеспечения. - связаться с "горячей линией".
<b>201003</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Задержка квитирования при обращении к памяти</b>
Значение сообщения:	%1
Объект привода:	Все объекты
Реакции:	ВЫКЛ2
Квиттирование:	POWER ON
Причина:	Обращение к области памяти, которая не возвращает "READY". Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация): только для диагностики ошибок Siemens.
Помощь:	- выполнить POWER ON для всех компонентов (выключить/включить). - связаться с "горячей линией".

<b>201004</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Внутренняя программная ошибка</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	Возникла внутренняя программная ошибка. Значение неполадки (r0949, шестн.): Только для диагностики ошибок Siemens.
<b>Помощь:</b>	- выгрузить диагностические параметры (r9999). - связаться с "горячей линией". Смотри также: r9999 (Внутренняя программная ошибка, диагностика состояния)
<b>201005</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Загрузка микропрограммного обеспечения компонента DRIVE-CLiQ не удалась</b>
<b>Значение сообщения:</b>	номер компонента: %1, причина: %2
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	НЕТ
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Загрузка микропрограммного обеспечения для компонента DRIVE-CLiQ не удалась. Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация): ххуууу шестн.: хх = номер компонента, уууу = причина ошибки. уууу = 000В шестн. = 11 дес.: Компонент DRIVE-CLiQ определил ошибку контрольной суммы. уууу = 000F шестн. = 15 дес.: содержание файла микропрограммного обеспечения не принимается выбранным компонентом DRIVE-CLiQ. уууу = 0012 шестн. = 18 дес.: версия микропрограммного обеспечения устарела и не принимается компонентом уууу = 0013 шестн. = 19 дес.: версия микропрограммного обеспечения не согласуется с версией аппаратного обеспечения компонента уууу = 0065 шестн. = 101 дес.: после нескольких попыток установки связи ответ от компонента DRIVE-CLiQ не получен. уууу = 008В шестн. = 139 дес.: сначала был загружен только новый загрузчик операционной системы (необходимо повторение после POWER ON) уууу = 008С шестн. = 140 дес.: файл микропрограммного обеспечения для компонента DRIVE-CLiQ отсутствует на карте CompactFlash. уууу = 008F шестн. = 142 дес.: компонент не перешел в режим загрузки для микропрограммного обеспечения. уууу = 009С шестн. = 156 дес.: компонент с указанным номером компонента отсутствует (p7828). уууу = другие значения: только для диагностики ошибок Siemens.
<b>Помощь:</b>	- проверить выбранный номер компонента (p7828). - проверить соединение DRIVE-CLiQ. - поместить подходящий файл микропрограммного обеспечения для загрузки в директорию /siemens/sinamics/code/sac/. - после повторного POWER ON компонента DRIVE-CLiQ повторить загрузку микропрограммного обеспечения.

<b>201006</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Необходимо обновить микропрограммное обеспечение для компонента DRIVE-CLiQ</b>
<b>Значение сообщения:</b>	номер компонента: %1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	Необходимо обновить микропрограммное обеспечение компонента DRIVE-CLiQ, так как для работы с устройством управления нет подходящего микропрограммного обеспечения или версии микропрограммного обеспечения в компоненте. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): номер компонента DRIVE-CLiQ.
<b>Помощь:</b>	Обновление микропрограммного обеспечения через ПО для ввода в эксплуатацию: В навигаторе по конфигурации в "Конфигурации" соответствующего приводного устройства можно посмотреть версию микропрограммного обеспечения всех компонентов на странице "Обзор версий" и осуществить соответствующее обновление микропрограммного обеспечения. Обновление микропрограммного обеспечения через параметры: - взять номер компонента из значения предупреждения и внести в p7828. - запустить загрузку микропрограммного обеспечения с помощью p7829 = 1.
<b>201007</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Необходим POWER ON компонента DRIVE-CLiQ</b>
<b>Значение сообщения:</b>	номер компонента: %1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	Необходим повторный POWER ON компонента DRIVE-CLiQ, т.к., к примеру, было осуществлено обновление микропрограммного обеспечения. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): Номер компонента DRIVE-CLiQ. Указание: При номере компонента = 1 необходим POWER ON управляющего модуля.
<b>Помощь:</b>	Выключить/включить питание указанного компонента DRIVE-CLiQ.
<b>201008</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Выгрузка невозможна</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	НЕТ
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Выгрузка параметров или технологии невозможна, так как это из-за активации определенных функций привода привело бы к несогласованным блокам данных. Значение неполадки (r0949, десятичная интерпретация): Число активных функций, приводящих к отмене выгрузки.
<b>Помощь:</b>	Проверить и при необходимости деактивировать во всех приводах Vektor следующие функции: - измерение при вращении (p1960) - запись фрикционной характеристики (p3845) - синхронизация сетевого привода (p3800)

<b>201009</b>	<b>&lt;Задание места&gt;CU: плата управления, перегрев</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	Температура (r0037[0]) на плате управления (управляющий модуль) превысила заданное предельное значение.
<b>Помощь:</b>	- проверить приточный воздух для управляющего модуля. - проверить вентилятор для управляющего модуля (только для CU310). Указание: Предупреждение исчезает автоматически при выходе за нижнюю границу предельного значения.
<b>201010</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Неизвестный тип привода</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	НЕТ
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Был найден неизвестный тип привода. Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): Номер приводного объекта ( см. r0101, r0107).
<b>Помощь:</b>	- выполнить POWER ON для всех компонентов (выключить/включить). - обновить версию микропрограммного обеспечения. - связаться с "горячей линией".
<b>201011</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Загрузка отменена</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	НЕТ
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Загрузка проекта была отменена. - загрузка проекта была преждевременно завершена пользователем. - прерывание линии связи (обрыв кабеля, кабель отсоединен). Указание: Реакцией на отмену загрузки является состояние "Первичный ввод в эксплуатацию".
<b>Помощь:</b>	- проверить линию связи - заново запустить загрузку проекта - загрузка из сохраненных ранее файлов (отключение/включение или r0976).
<b>201012</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Ошибка конвертации проекта</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ2 (НЕТ)
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	При конвертации проекта более ранней версии микропрограммного обеспечения возникла серьезная ошибка. Значение неполадки (r0949) указывает номер параметра, вызвавшего ошибку. Внимание: При значении неполадки 600 контроль температуры двигателя более не обеспечивается.

**Помощь:** Необходимо проверить указанный в значении неполадки параметр (r0949).  
Внимание: при значении неполадки 600 необходимо исправить параметрирование r0600 (датчик температуры двигателя для контроля) (см. функциональный план 8016 и описание параметра r0600).

### 201015 <Задание места>Внутренняя программная ошибка

**Значение сообщения:** %1  
**Объект привода:** Все объекты  
**Реакции:** ВЫКЛ2  
**Квиттирование:** POWER ON  
**Причина:** Возникла внутренняя программная ошибка.  
Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):  
только для диагностики ошибок Siemens.

**Помощь:**  
- выполнить POWER ON для всех компонентов (выключить/включить).  
- обновить версию микропрограммного обеспечения.  
- связаться с "горячей линией".

### 201016 <Задание места>Карта CompactFlash изменена

**Значение сообщения:** %1  
**Объект привода:** Все объекты  
**Реакции:** никакой  
**Квиттирование:** никакой  
**Причина:** На карте CompactFlash мин. один файл в директории /SIEMENS/SINAMICS/ был недопустимо изменен по сравнению с состоянием при поставке. Изменения в этой директории запрещены.  
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):  
0: неправильная контрольная сумма файла.  
1: файл отсутствует.  
2: слишком много файлов.  
3: неправильная версия микропрограммного обеспечения.  
4: неправильная контрольная сумма резервной копии файла.  
Смотри также: r9925 (Карта CompactFlash, ошибка файла)

**Помощь:** Восстановить на карте CompactFlash состояние при поставке с завода.  
Указание:  
соответствующий файл может быть выгружен через r9925.  
Смотри также: r9926 (Карта CompactFlash, проверка состояния)

### 201017 <Задание места>Списки компонентов изменены

**Значение сообщения:** %1  
**Объект привода:** Все объекты  
**Реакции:** никакой  
**Квиттирование:** никакой  
**Причина:** На карте CompactFlash файл в директории /SIEMENS/SINAMICS/DATA или /ADDON/SINAMICS/DATA подвергся недопустимому по сравнению с заводской установкой изменению. Изменения в этой директории запрещены.  
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):  
Первая цифра значения предупреждения показывает проблему:  
1: файл не существует.  
2: версия микропрограммного обеспечения файла не совпадает с версией ПО.  
3: неправильная контрольная сумма файла.  
Вторая цифра значения предупреждения показывает, в какой директории находится файл:  
0: директория /SIEMENS/SINAMICS/DATA/  
1: директория /ADDON/SINAMICS/DATA/



Третья цифра значения предупреждения показывает файл:

- 0: файл MOTARM.ACX
- 1: файл MOTSRM.ACX
- 2: файл MOTSLM.ACX
- 3: файл ENCDATA.ACX
- 4: файл FILTDATA.ACX
- 5: файл BRKDATA.ACX

**Помощь:** Восстановить для соответствующего файла карты CompactFlash состояние при поставке.

### 201030 <Задание места>Отсутствие стробовых импульсов при приоритете управления

**Значение сообщения:** -

**Объект привода:** A\_INF, B\_INF, S\_INF, SERVO, TM41

**Реакции:** A\_INFEED: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, НЕТ)  
SERVO: ВЫКЛ3 (IASC / DSTOPМОЗ, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ДАТЧИК, НЕТ, СТОП1, СТОП2)

**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ

**Причина:** При активном приоритете управления на ПК в течение времени контроля не было принято стробового импульса.

Приоритет управления снова был возвращен на активную схему ВІСО.

**Помощь:** Увеличить время контроля на РС или при необходимости полностью отключить контроль. Для ПО ввода в эксплуатацию время контроля устанавливается следующим образом: <Привод> -> Ввод в эксплуатацию -> Панель управления-> Экранная кнопка "Получить приоритет управления" -> Появляется окно для установки времени контроля в миллисекундах.

Внимание:

Необходимо установить минимально возможное время контроля. Длительное время контроля означает запаздывание реакции при отказе коммуникации!

### 201031 <Задание места>Отсутствие стробовых импульсов на АОР Выкл в Remote

**Значение сообщения:** -

**Объект привода:** A\_INF, B\_INF, S\_INF, SERVO

**Реакции:** A\_INFEED: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, НЕТ)  
SERVO: ВЫКЛ3 (IASC / DSTOPМОЗ, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ДАТЧИК, НЕТ, СТОП1, СТОП2)

**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ

**Причина:** При активном режиме Выкл в Remote в течение времени контроля не было получено стробового импульса.

Приоритет управления был снова возвращен на активное соединение ВІСО.

**Помощь:** Увеличить или при необходимости полностью отключить время контроля на АОР.

Внимание:

Устанавливать мин. возможное время контроля. Высокое время контроля означает запаздывание реакции при отказе коммуникации!

Установка времени контроля осуществляется в миллисекундах через Главное меню -> Установки -> Установки управления -> Контроль таймаута

### 201033 <Задание места>Переключение единиц: недействительное значение исходного параметра

**Значение сообщения:** параметр: %1

**Объект привода:** A\_INF, B\_INF, S\_INF, SERVO, TM41

**Реакции:** НЕТ

**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ

<b>Причина:</b>	При переключении единиц в относительное представление необходимый исходный параметр не может быть равен 0.0. Значение неполадки (r0949, параметр): Исходный параметр, значение которого 0.0. Смотри также: r0349 (Система единиц данных схемы замещения двигателя), r0505 (Выбор системы единиц), r0595 (Выбор технологической единицы)
<b>Помощь:</b>	Установить значение исходного параметра отличным от 0.0. Смотри также: r0304, r0305, r0310, r0596, p2000, p2001, p2002, p2003, r2004
<b>201034</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Переключение единиц: расчет значений параметров после изменения исходного значения не удался</b>
<b>Значение сообщения:</b>	параметр: %1
<b>Объект привода:</b>	A_INF, B_INF, S_INF, SERVO, TM41
<b>Реакции:</b>	НЕТ
<b>Квиттирование:</b>	CPАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Изменение исходного параметра приводит к тому, что для соответствующего параметра установленное значение в относительном представлении не может быть вычислено заново. Изменение было отклонено, были восстановлены первоначальные значения параметров. Значение неполадки (r0949, параметр): параметр, значение которого не могло быть вычислено заново. Смотри также: r0304, r0305, r0310, r0596, p2000, p2001, p2002, p2003, r2004
<b>Помощь:</b>	Выбрать такое значение исходного параметра, чтобы соответствующий параметр мог бы быть вычислен в относительном представлении. Смотри также: r0304, r0305, r0310, r0596, p2000, p2001, p2002, p2003, r2004
<b>201035</b>	<b>&lt;Задание места&gt;АСХ: запуск выполняется из резервных копий файлов параметров</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	При запуске устройства управления не было найдено полного блока данных из резервных копий файлов параметров. Последнее сохранение параметрирования было выполнено не полностью. Вместо этого загружается резервный блок данных или резервная копия файла параметров. Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация): только для диагностики ошибок Siemens.
<b>Помощь:</b>	Если конфигурация сохранена с ПО для ввода в эксплуатацию, то заново выполнить загрузку для конфигурации. Сохранить ее с помощью функции "Копировать RAM в ROM" или с помощью r0977 = 1. Тем самым файлы параметров снова полностью записываются на карту CompactFlash.
<b>201036</b>	<b>&lt;Задание места&gt;АСХ: нет резервной копии файла параметров</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	A_INFEEED: НЕТ (ВЫКЛ2) SERVO: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
<b>Квиттирование:</b>	CPАЗУ ЖЕ

<b>Причина:</b>	<p>При загрузке параметрирования устройства не найдена резервная копия файла параметров для приводного объекта. Для этого приводного объекта не существует ни PSxxxуу.ACX, ни PSxxxуу.NEW или PSxxxуу.BAK-резервной копии файла параметров на карте CompactFlash.</p> <p>Значение неполадки (r0949, шест. интерпретация):          Байт 1: ууу в имени файла PSxxxуу.ACX          ууу = 000 --&gt; файл сохранения целостности          ууу = 001 ... 062 --&gt; номер приводного объекта          ууу = 099 --&gt; резервная копия файла параметров PROFIBUS          Байт 2, 3, 4:          только для диагностики ошибок Siemens.</p>
<b>Помощь:</b>	<p>Если данные проекта были сохранены с помощью ПО для ввода в эксплуатацию, то заново выполнить загрузку для проекта. Выполнить сохранение с помощью функции "Копировать RAM в ROM" или r0977 = 1. Тем самым файлы параметров снова полностью записываются на карту CompactFlash.</p> <p>Если данные проекта не были сохранены, то необходим повторный первичный ввод в эксплуатацию.</p>
<b>201037</b>	<b>&lt;Задание места&gt;ACX: резервная копия файла параметров, переименование не удалось</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	A_INFEED: HET (ВЫКЛ2) SERVO: HET (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
<b>Квиттирование:</b>	CPАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	<p>Переименование после сохранения резервной копии файла параметров на карту CompactFlash или в энергозависимую память не удалось.</p> <p>Одна из переименовываемых резервных копий файлов параметров имеет атрибут "read only". Резервные копии файлов параметров сохраняются на карту CompactFlash в директорию \USER\SINAMICS\DATA.</p> <p>Возможно, карта CompactFlash неисправна.</p> <p>Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация):          Байт1: ууу в имени файла PSxxxуу.* или CAxxxуу.* или CCxxxуу.*          ууу = 000 --&gt; файл сохранения целостности          ууу = 099 --&gt; резервная копия файла параметров PROFIBUS PSxxx099.*          Байт 2: xxx в имени файла PSxxxуу.*          xxx = 000 --&gt; сохранение запущено с r0977 = 1          xxx = 010 --&gt; сохранение запущено с r0977 = 10          xxx = 011 --&gt; сохранение запущено с r0977 = 11          xxx = 012 --&gt; сохранение запущено с r0977 = 12          Байт 4, 3:          только для внутренней диагностики ошибок Siemens.</p>
<b>Помощь:</b>	<p>- Проверить, не имеет ли один из заменяемых файлов атрибут "read only" и изменить этот атрибут файла на "writeable". Проверить все файлы (PSxxxуу.*, CCxxxуу.*, CAxxxуу.*), относящиеся к указанному в значении ошибки приводу ууу.</p> <p>- Заменить карту CompactFlash.</p>
<b>201038</b>	<b>&lt;Задание места&gt;ACX: загрузка резервной копии файла параметров не удалась</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	A_INFEED: HET (ВЫКЛ2) SERVO: HET (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
<b>Квиттирование:</b>	CPАЗУ ЖЕ

## Ошибки SINAMICS

<b>Причина:</b>	При загрузке файлов PSxxxxуу.ACX или PTxxxxуу.ACX с карты CompactFlash или из энергозависимой памяти устройства управления возникла ошибка. Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация): Байт 1: ууу в имени файла PSxxxxуу.ACX ууу = 000 --> файл сохранения целостности ууу = 001 ... 062 --> номер приводного объекта ууу = 099 --> резервная копия файла параметров PROFIBUS Байт 4, 3, 2: только для внутренней диагностики ошибок Siemens.
<b>Помощь:</b>	- Если данные конфигурации были сохранены с помощью ПО для ввода в эксплуатацию, то заново выполнить загрузку для конфигурации. Выполнить сохранение с помощью функции "Копировать RAM в ROM" или r0977 = 1. Тем самым файлы параметров снова полностью записываются на карту CompactFlash. - заменить карту CompactFlash Card.

### 201039 <Задание места>ACX: запись файла сохранения параметров не удалась

<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	A_INFEED: HET (ВЫКЛ2) SERVO: HET (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
<b>Квиттирование:</b>	CPАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Запись минимум одной резервной копии файла параметров PSxxxxуу.NEW на карту CompactFlash Card не удалась. - На карте CompactFlash в директории /USER/SINAMICS/DATA/ как минимум одна резервная копия файла параметров PSxxxxуу.NEW имеет атрибут файла "read only" и не может быть переписана. - На карте CompactFlash недостаточно свободной памяти. - Карта CompactFlash неисправна и запись на нее невозможна. Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация): Байт 1: ууу в имени файла PSxxxxуу.NEW ууу = 000 --> файл сохранения целостности ууу = 001 ... 062 --> номер приводного объекта ууу = 099 --> резервная копия файла параметров PROFIBUS Байт 2: xxx в имени файла PSxxxxуу.NEW xxx = 000 --> сохранение запущено с r0977 = 1 xxx = 010 --> сохранение запущено с r0977 = 10 xxx = 011 --> сохранение запущено с r0977 = 11 xxx = 012 --> сохранение запущено с r0977 = 12 Байт 4, 3: только для внутренней диагностики ошибок Siemens.
<b>Помощь:</b>	- Проверить атрибут файлов (PSxxxxуу.*, CAxxxxуу.*, CCxxxxуу.*) и при необходимости изменить с "read only" на "writeable". - Проверить свободную память на карте CompactFlash. Для каждого имеющегося приводного объекта в системе необходимо около 40 кБ свободного места в памяти. - заменить карту CompactFlash.

### 201040 <Задание места>Необходимо сохранение параметров и POWER ON

<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ2
<b>Квиттирование:</b>	POWER ON
<b>Причина:</b>	В приводной системе был изменен параметр, следствием чего является необходимость сохранения параметров и повторного запуска (к примеру, r0110).
<b>Помощь:</b>	- сохранить параметры (r0971/r0977). - осуществить POWER ON для всех компонентов (выключить/включить).

<b>201041</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Необходимо сохранить параметры</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	НЕТ
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	При запуске на карте CompactFlash были обнаружены неисправные или отсутствующие файлы. Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): -1: файл-источник не открывается. -2: файл-источник не читается. -3: конечная директория не может быть создана. -4: файл-копия не может быть создан/открыт. -5: запись в файл-копию невозможна. Прочие значения: только для диагностики ошибок Siemens.
<b>Помощь:</b>	- осуществить сохранение параметров (p0977). - заново загрузить конфигурацию в приводное устройство. - выполнить обновление микропрограммного обеспечения. - при необходимости заменить управляющий модуль и/или карту CompactFlash.
<b>201042</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Ошибка параметра при загрузке конфигурации</b>
<b>Значение сообщения:</b>	параметр: %1, индекс: %2, идентификатор ошибки: %3
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	A_INFEED: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ) SERVO: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	При загрузке конфигурации через ПО для ввода в эксплуатацию была определена ошибка (к примеру, неправильное значение параметра). В указанном параметре было определено превышение динамических границ, которые возможно зависят от других параметров. Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): Lowword: номер параметра (16 бит без знака) Байт 3: индекс параметра Байт 4: идентификатор ошибки 0: недопустимый номер параметра. 1: значение параметра не может быть изменено. 2: превышение нижней или верхней границы значений. 3: ошибка субиндекса. 4: нет массива, нет субиндекса. 5: неправильный тип данных. 6: установка не разрешена (только сброс). 7: описательный элемент не может быть изменен. 9: описательные данные отсутствуют. 11: нет приоритета управления. 15: нет текстового массива. 17: задание не может быть выполнено из-за рабочего состояния. 20: недопустимое значение. 21: слишком длинный ответ. 22: недопустимый адрес параметра. 23: недопустимый формат. 24: не целостное количество значений. 25: объект привода не существует. 101: в настоящий момент деактивирован. 104: недопустимое значение. 107: доступ по записи для разрешенного регулятора запрещен. 108: неизвестная единица. 109: доступ по записи только в состоянии ввода в эксплуатацию Датчик (p0010 = 4).

- 110: доступ по записи только в состоянии ввода в эксплуатацию Двигатель (p0010 = 3).  
 111: доступ по записи только в состоянии ввода в эксплуатацию Силовая часть (p0010 = 2).  
 112: доступ по записи только при быстром вводе в эксплуатацию (p0010 = 1).  
 113: доступ по записи только при готовности (p0010 = 0).  
 114: доступ по записи только в состоянии ввода в эксплуатацию Reset параметров (p0010 = 30).  
 115: доступ по записи только в состоянии ввода в эксплуатацию Safety Integrated (p0010 = 95).  
 116: доступ по записи только в состоянии ввода в эксплуатацию Технологическое приложение/единицы (p0010 = 5).  
 117: доступ по записи только в состоянии ввода в эксплуатацию (p0010 отличен от 0).  
 118: доступ по записи только в состоянии ввода в эксплуатацию Загрузка (p0010 = 29).  
 119: параметр не может быть записан в загрузке.  
 120: доступ по записи только в состоянии ввода в эксплуатацию Конфигурация базового привода (устройство: p0009 = 3).  
 121: доступ по записи только в состоянии ввода в эксплуатацию Определение типа привода (устройство: p0009 = 2).  
 122: доступ по записи только в состоянии ввода в эксплуатацию Конфигурация базового блока данных (устройство: p0009 = 4).  
 123: доступ по записи только в состоянии ввода в эксплуатацию Конфигурация устройств (устройство: p0009 = 1).  
 124: доступ по записи только в состоянии ввода в эксплуатацию Загрузка устройств (устройство: p0009 = 29).  
 125: доступ по записи только в состоянии ввода в эксплуатацию Reset параметров устройств (устройство: p0009 = 30).  
 126: доступ по записи только в состоянии ввода в эксплуатацию Устройство готово (устройство: p0009 = 0).  
 127: доступ по записи только в состоянии ввода в эксплуатацию Устройство (устройство: p0009 отличен от 0).  
 129: запись параметра в загрузке запрещена.  
 130: применение приоритета управления заблокировано через BI: p0806.  
 131: необходимое соединение BICO невозможно, так как выход BICO не выводит плавающего значения.  
 132: свободное соединение BICO заблокировано через p0922.  
 133: метод доступа не определен.  
 200: ниже действительных значений.  
 201: выше действительных значений.  
 202: доступ с базовой панели оператора (BOP) невозможен.  
 203: чтение с базовой панели оператора (BOP) невозможно.  
 204: доступ по записи запрещен.

**Помощь:**  
 - ввести правильное значение в указанный параметр.  
 - определить параметр, ограничивающий пределы указанного параметра.

**201043****<Задание места> Серьезная ошибка при загрузке конфигурации**

**Значение сообщения:** идентификатор ошибки: %1

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** A\_INFEED: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1)  
 SERVO: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3)

**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ

**Причина:** При загрузке конфигурации через ПО для ввода в эксплуатацию была определена серьезная ошибка.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

- 1: изменение состояния устройств на загрузку устройства невозможно (объект привода ВКЛ?).
- 2: неправильный номер объекта привода.
- 3: повторное удаление уже удаленного объекта привода.
- 4: удаление объекта привода, уже зарегистрированного для создания.
- 5: удаление не существующего объекта привода.
- 6: создание не удаленного объекта привода, который уже существовал.
- 7: повторное создание уже зарегистрированного для создания объекта привода.
- 8: макс. кол-во создаваемых объектов привода превышено.

- 9: ошибка при создании объекта привода устройства.
- 10: ошибка при создании параметров заданной топологии (p9902 und p9903).
- 11: ошибка при создании объекта привода (глобальный компонент).
- 12: ошибка при создании объекта привода (компонент привода).
- 13: неизвестный тип объекта привода.
- 14: изменение состояния привода на Ready невозможно (p0947 и p0949).
- 15: изменение состояния привода на загрузку привода невозможно.
- 16: изменение состояния устройств на Ready невозможно.
- 17: загрузка топологии невозможна. Проверить соединение компонентов с учетом сообщений.
- 18: повторная загрузка возможна только после восстановления заводских установок на приводном устройстве.
- 19: многократная конфигурация слота для опционного модуля (к примеру, CAN и COMM BOARD).
- 20: конфигурация не согласована (к примеру, CAN для устройства управления, но не сконфигурировано CAN для приводных объектов A\_INF, SERVO или VECTOR).

**Помощь:**

- использовать актуальную версию ПО для ввода в эксплуатацию.
- изменить конфигурацию Offline и осуществить повторную загрузку (к примеру, сравнить кол-во приводных объектов, двигатель, датчик, силовую часть в конфигурации Offline и на приводе).
- изменить состояние привода (привод вращается или имеется сообщение?).
- учитывать другие имеющиеся сообщения и устранить их причину.

#### 201044 <Задание места>CU CompactFlash: ошибка описания сообщения

**Значение сообщения:** %1

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** ВЫКЛ2

**Квиттирование:** POWER ON

**Причина:** При загрузке находящихся на карте CompactFlash описаний сообщений (FDxxxxuu.ACX) была определена ошибка.  
Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация): только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

**Помощь:** Заменить карту CompactFlash.

#### 201045 <Задание места>CU CompactFlash: недействительные данные конфигурации

**Значение сообщения:** %1

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** никакой

**Квиттирование:** никакой

**Причина:** При обработке находящихся на карте CompactFlash файлов параметров PSxxxxuu.ACX, PTxxxxuu.ACX, SAxxxxuu.ACX или SCxxxxuu.ACX была определена недействительная файловая структура.  
Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация): только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

**Помощь:** Осуществить заводскую установку (p0976 = 1) и заново загрузить конфигурацию в приводное устройство. Затем возможна работа без ограничений.  
После загрузки конфигурации сохранить параметрирование в STARTER с помощью функции "Скопировать RAM в ROM" или с помощью p0977 = 1. Тем самым ошибочные файлы параметров на карте CompactFlash заменяются.

<b>201046</b>	<b>&lt;Задание места&gt;CU CompactFlash: недействительные данные конфигурации</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	При обработке находящихся на карте CompactFlash файлов параметров PSxxxxuu.ACX, PTxxxxuu.ACX, SAxxxxuu.ACX или SCxxxxuu.ACX был определен недействительный тип данных. Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация): только для диагностики ошибок Siemens.
<b>Помощь:</b>	Осуществить заводскую установку (p0976 = 1) и заново загрузить конфигурацию в приводное устройство. После возможна работа без ограничений. После загрузки конфигурации сохранить параметрирование в STARTER с помощью функции "Скопировать RAM в ROM" или с помощью p0977 = 1, чтобы ошибочные файлы параметров были заменены на карте CompactFlash.
<b>201047</b>	<b>&lt;Задание места&gt;ACX: ошибка записи параметров</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	При обработке находящихся на карте CompactFlash файлов параметров PSxxxxuu.ACX, PTxxxxuu.ACX, SAxxxxuu.ACX или SCxxxxuu.ACX значение одного параметра не было передано в память устройства управления. Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация): только для внутренней диагностики ошибок Siemens.
<b>Помощь:</b>	Осуществить заводскую установку (p0976 = 1) и заново загрузить конфигурацию в приводное устройство. Затем возможна работа без ограничений. После загрузки конфигурации сохранить параметрирование в STARTER с помощью функции "Скопировать RAM в ROM" или с помощью p0977 = 1. Тем самым ошибочные файлы параметров на карте CompactFlash заменяются.
<b>201049</b>	<b>&lt;Задание места&gt;CU CompactFlash: запись в файл невозможна</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	Запись в файл с защитой от записи невозможна (PSxxxxxx.acx). Задание записи было отменено. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): номер приводного объекта.
<b>Помощь:</b>	Проверить, установлен ли для файлов на карте CompactFlash в .../USER/SINAMICS/DATA/... атрибут "защита от записи". При необходимости снять атрибут и повторить процесс сохранения (к примеру, установить p0971 = 1).



<b>201050</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Карта CompactFlash и устройство несовместимы</b>
Значение сообщения:	-
Объект привода:	Все объекты
Реакции:	A_INFEED: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ) SERVO: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квиттирование:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Карта CompactFlash и тип устройства несовместимы (к примеру, карта CompactFlash Card для SINAMICS S вставляется в SINAMICS G).
Помощь:	- вставить подходящую карту CompactFlash. - использовать подходящее устройство управления или силовую часть.
<b>201051</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Тип приводного объекта отсутствует</b>
Значение сообщения:	%1
Объект привода:	Все объекты
Реакции:	НЕТ
Квиттирование:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Тип приводного объекта в комбинации с выбранным спец. для приложения представлением недоступен. Необходимый описательный файл (PDxxxxuu.ACX) отсутствует на карте CompactFlash. Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): индекс r0103 и r0107. Смотри также: r0103, r0103, r0107, r0107
Помощь:	- выбрать для этого типа приводного объекта (r0107) действительное спец. для приложения представление (r0103). - сохранить необходимый описательный файл (PDxxxxuu.ACX) на карту CompactFlash. Смотри также: r0103, r0103, r0107, r0107
<b>201052</b>	<b>&lt;Задание места&gt;CU: перегрузка системы рассчитана при полной заданной топологии</b>
Значение сообщения:	%1
Объект привода:	Все объекты
Реакции:	никакой
Квиттирование:	никакой
Причина:	Перегрузка системы была рассчитана на основе полностью активной заданной топологии. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): 2: слишком высокая нагрузка по времени вычисления. 6: слишком высокая циклическая нагрузка по времени вычисления.
Помощь:	- уменьшить время выборки. - использовать только один блок данных соответственно (CDS, DDS). - деактивировать функциональный модуль. - деактивировать приводный объект. - удалить приводный объект из заданной топологии. Указание: После выполнения мер помощи необходимо запустить новое вычисление с r9974 = 1.
<b>201053</b>	<b>&lt;Задание места&gt;CU: перегрузка системы измерена</b>
Значение сообщения:	%1
Объект привода:	Все объекты
Реакции:	никакой
Квиттирование:	никакой

## Ошибки SINAMICS

**Причина:** Была определена перегрузка системы на основе измеренных значений.  
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):  
2: слишком высокая нагрузка по времени вычисления.  
6: слишком высокая циклическая нагрузка по времени вычисления.  
Смотри также: r9976 (Системная нагрузка)

**Помощь:**

- уменьшить время выборки.
- использовать только один блок данных соответственно (CDS, DDS).
- деактивировать функциональный модуль.
- деактивировать приводный объект.
- удалить приводный объект из заданной топологии.

**201064 <Задание места>CU: внутренняя ошибка (CRC)**

**Значение сообщения:** -

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** никакой

**Квиттирование:** никакой

**Причина:** Ошибка CRC в программной памяти управляющего модуля

**Помощь:**

- выполнить POWER ON для всех компонентов (выключить/включить).
- обновить версию микропрограммного обеспечения.
- связаться с "горячей линией".

**201065 <Задание места>Привод: ошибка на неактивном датчике**

**Значение сообщения:** -

**Объект привода:** SERVO

**Реакции:** никакой

**Квиттирование:** никакой

**Причина:** Один или несколько не активных датчиков сигнализируют ошибку.

**Помощь:** Устранить ошибку для не активных датчиков.

**201099 <Задание места>Выход из окна допуска для синхронизации времени.**

**Значение сообщения:** -

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** никакой

**Квиттирование:** никакой

**Причина:** Выход из установленного окна допуска для синхронизации времени через Master.  
Смотри также: r3109 (RTC синхронизация времени, окно допуска)

**Помощь:** Выбрать более короткий интервал ресинхронизации, чтобы погрешность синхронизации между Master и приводной системой не выходила за пределы окна допуска.  
Смотри также: r3108 (RTC последняя погрешность синхронизации)

**201100 <Задание места>CU: карта CompactFlash удалена**

**Значение сообщения:** -

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** никакой

**Квиттирование:** никакой

**Причина:** Карта CompactFlash (энергонезависимая память) была удалена при работе.  
Внимание:  
Запрещено удалять или вставлять карту CompactFlash под напряжением.

<b>Помощь:</b>	- выключить приводную систему. - снова вставить удаленную и подходящую для установки карту CompactFlash. - снова включить приводную систему.
<b>201105</b>	<b>&lt;Задание места&gt;CU: недостаточно памяти</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ1
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ (POWER ON)
<b>Причина:</b>	На этом управляющем модуле сконфигурировано слишком много функций, блоков данных или приводов (к примеру, слишком много приводов, функциональных модулей, блоков данных, приложений ОА, блоков и т.п.). Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): только для внутренней диагностики ошибок Siemens.
<b>Помощь:</b>	- изменить конфигурацию на этом управляющем модуле (к примеру, меньше приводов, функциональных модулей, блоков данных, приложений ОА, блоков и т.п.). - использовать дополнительное устройство управления.
<b>201107</b>	<b>&lt;Задание места&gt;CU: сохранение на карту CompactFlash Card не удалось</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	НЕТ
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Процесс сохранения на карту CompactFlash не был успешно завершен. - карта CompactFlash неисправна. - на карте CompactFlash недостаточно памяти. Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): -1: файл в RAM не может быть открыт. -2: файл в RAM не может быть считан. -3: новая директория на карте CompactFlash не может быть создана. -4: новый файл на карте CompactFlash не может быть создан. -5: новый файл на карте CompactFlash не может быть записан.
<b>Помощь:</b>	- повторить сохранение. - использовать другую карту CompactFlash.
<b>201110</b>	<b>&lt;Задание места&gt;CU: более одной SINAMICS G на устройстве управления</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	НЕТ
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	С устройством управления используется более одной силовой части типа SINAMICS G. Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): номер второго привода с силовой частью типа SINAMICS G.
<b>Помощь:</b>	Разрешено использовать только один привод типа SINAMICS G.

**201111 <Задание места>CU: SINAMICS S и G вместе на одном устройстве управления**

Значение сообщения:	%1
Объект привода:	Все объекты
Реакции:	НЕТ
Квиттирование:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Приводные устройства SINAMICS S и G совместно используются на одном устройстве управления. Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): номер первого приводного объекта с иным типом силовой части.
Помощь:	Использовать на одном устройстве управления только силовые устройства одного типа приводов.

**201112 <Задание места>CU: недопустимая силовая часть**

Значение сообщения:	%1
Объект привода:	Все объекты
Реакции:	НЕТ
Квиттирование:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Подключенная силовая часть не может использоваться вместе с этим устройством управления. Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): 1: силовая часть не поддерживается (к примеру, PM240). 2: силовая часть DC/AC на CU310 не разрешена.
Помощь:	Заменить неразрешенную числовую часть на разрешенный компонент.

**201120 <Задание места>Инициализация клемм не удалась**

Значение сообщения:	%1
Объект привода:	Все объекты
Реакции:	ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2)
Квиттирование:	СРАЗУ ЖЕ (POWER ON)
Причина:	При инициализации функций клемм для CU3xx, TB30 или TM31 возникла внутренняя программная ошибка. Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация): только для внутренней диагностики ошибок Siemens.
Помощь:	- выполнить POWER ON для всех компонентов (выключить/включить). - обновить версию микропрограммного обеспечения. - связаться с "горячей линией". - заменить устройство управления.

**201122 <Задание места>Слишком высокая частота на входе измерительного щупа**

Значение сообщения:	%1
Объект привода:	Все объекты
Реакции:	ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2)
Квиттирование:	СРАЗУ ЖЕ

<b>Причина:</b>	Слишком высокая частота импульсов на входе измерительного щупа. Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): 1: DI/DO 9 (X122.8) 2: DI/DO 10 (X122.10) 4: DI/DO 11 (X122.11) 8: DI/DO 13 (X132.8) 16: DI/DO 14 (X132.10) 32: DI/DO 15 (X132.11) 1001: DI/DO 9 (X122.8), ошибка инициализации 1002: DI/DO 10 (X122.10), ошибка инициализации 1004: DI/DO 11 (X122.11), ошибка инициализации 1008: DI/DO 13 (X132.8), ошибка инициализации 1016: DI/DO 14 (X132.10), ошибка инициализации 1032: DI/DO 15 (X132.11), ошибка инициализации
<b>Помощь:</b>	Уменьшить частоту импульсов на входе измерительного щупа
<b>201150</b>	<b>&lt;Задание места&gt;CU: количество экземпляров одного типа приводного объекта превышено</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	НЕТ
<b>Квиттирование:</b>	CPАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Макс. допустимое кол-во экземпляров одного типа приводного объекта было превышено. Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): Байт 1: тип приводного объекта (p0107). Байт 2: макс. допустимое кол-во экземпляров для этого типа приводного объекта. Байт 3: актуальное кол-во экземпляров для этого типа приводного объекта.
<b>Помощь:</b>	- отключить устройство. - соответственно ограничить кол-во экземпляров одного типа приводного объекта посредством сокращения вставленных компонентов. - заново осуществить ввод в эксплуатацию.
<b>201205</b>	<b>&lt;Задание места&gt;CU: переполнение разделения времени</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ2
<b>Квиттирование:</b>	POWER ON
<b>Причина:</b>	Времени вычисления недостаточно для существующей топологии. Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация): только для внутренней диагностики ошибок Siemens.
<b>Помощь:</b>	- уменьшить кол-во приводов. - увеличить время выборки.
<b>201210</b>	<b>&lt;Задание места&gt;CU: выбор базового такта и такт DRIVE-CLiQ не согласованы</b>
<b>Значение сообщения:</b>	параметр: %1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	НЕТ
<b>Квиттирование:</b>	CPАЗУ ЖЕ

## Ошибки SINAMICS

**Причина:** Параметр для выбора базового такта не согласуется с топологией приводов. Для приводов, находящихся на одном соединении DRIVE-CLiQ устройства управления, был назначен разный базовый такт.

Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация):  
значение ошибки указывает соответствующий параметр.  
Смотри также: r0111 (выбор базового времени выборки)

**Помощь:** К одной розетке DRIVE-CLiQ устройства управления могут подключаться только те приводные объекты, которые должны работать с одинаковым базовым тактом. К примеру, активные модули питания и модули двигателя должны быть подключены к разным розеткам DRIVE-CLiQ, так как их базовые такты и такты регулятора тока обычно не идентичны.  
Смотри также: r0111 (выбор базового времени выборки)

**201220 <Задание места>CU: слишком маленький базовый такт**

**Значение сообщения:** параметр: %1

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** НЕТ

**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ

**Причина:** Параметр для базового такта слишком мал для кол-ва подключенных приводов.

Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация):  
значение ошибки указывает соответствующий параметр.  
Смотри также: r0110 (базовое время выборки)

**Помощь:** - увеличить базовый такт.  
- уменьшить количество подключенных приводов и заново запустить ввод в эксплуатацию устройств.  
Смотри также: r0110 (базовое время выборки)

**201221 <Задание места>CU: слишком маленький базовый такт**

**Значение сообщения:** %1

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** НЕТ

**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ

**Причина:** Регулятор/контроль не может выдерживать свой предусмотренный такт. Рабочий цикл для регулятора/контроля слишком длинный для предусмотренного такта, или оставшегося в системе времени вычисления недостаточно для регулятора/контроля.  
Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация):  
только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

**Помощь:** Увеличить базовый такт коммуникации DRIVE-CLiQ.  
Смотри также: r0112 (Предустановка времени выборки r0115)

**201223 <Задание места>CU: несогласованность времени выборки**

**Значение сообщения:** %1

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** никакой

**Квиттирование:** никакой

**Причина:** При изменении времени выборки (r0115[0], r0799 oder r4099) была установлена несогласованность между тактами.

Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):  
1: значение меньше минимального.  
2: значение больше максимального.  
3: значение не является кратным от 1.25 мкс.  
4: значение не подходит для режима тактовой синхронизации PROFIBUS.  
5: значение не является кратным от 125 мкс.  
6: значение не является кратным от 250 мкс.  
7: значение не является кратным от 375 мкс.

- 8: значение не является кратным от 400 мкс.  
 10: нарушено специальное ограничение приводного объекта.  
 20: для SERVO с временем выборки 62.5 мкс было распознано не исключительно макс. два приводных объекта типа SERVO на линии DRIVE-CLiQ (на этой линии другой приводной объект недопустим).  
 21: значение не является кратным времени выборки регулятора тока имеющегося в системе привода Servo или Vektor (к примеру, для TB30 учитывать значения всех индексов).  
 30: значение меньше 31.25 мкс.  
 31: значение меньше 62.5 мкс.  
 32: значение меньше 125 мкс.  
 40: на линии DRIVE-CLiQ были распознаны участники, наибольший общий делитель времени выборки которых меньше 125 мкс. Кроме этого, ни один из участников не имеет времени выборки меньше 125 мкс.  
 41: на линии DRIVE-CLiQ в качестве участника было распознано устройство с шасси. Кроме этого, наибольший общий делитель времени выборки всех находящихся на линии участников меньше 250 мкс.  
 42: на линии DRIVE-CLiQ в качестве участника был распознан активный модуль питания. Кроме этого, наибольший общий делитель времени выборки всех находящихся на линии участников меньше 125 мкс.  
 43: на линии DRIVE-CLiQ в качестве участника был распознан модуль Voltage Sensing (VSM). Кроме этого, наибольший общий делитель времени выборки всех находящихся на линии участников отличается от времени выборки регулятора тока приводного объекта VSM.  
 44: наибольший общий делитель времени выборки всех находящихся на линии DRIVE-CLiQ компонентов не идентичен для всех компонентов этого приводного объекта (к примеру, компоненты находятся на разных линиях DRIVE-CLiQ, на которых создаются разные по размеру общие делители).  
 52: на линии DRIVE-CLiQ были распознаны участники, наибольший общий делитель времени выборки которых меньше 31.25 мкс.  
 54: на линии DRIVE-CLiQ были распознаны участники, наибольший общий делитель времени выборки которых меньше 62.5 мкс.  
 56: на линии DRIVE-CLiQ были распознаны участники, наибольший общий делитель времени выборки которых меньше 125 мкс.  
 58: на линии DRIVE-CLiQ были распознаны участники, наибольший общий делитель времени выборки которых меньше 250 мкс.  
 99: определена выходящая за рамки приводного объекта несогласованность.  
 116: рекомендованный такт в r0116[0...1].

Указание:

Учитывать правила топологии при подключении DRIVE-CLiQ.

Правила, к примеру, могут быть взяты из следующей литературы:

SINAMICS S120 Описание функций

С автоматическими вычислениями могут быть изменены и параметры времени выборки.

**Помощь:**

- проверить кабели DRIVE-CLiQ.

- установить правильное время выборки.

Смотри также: r0115, r0799, r4099

**201224**

**<Задание места>CU: несогласованная частота импульсов**

**Значение сообщения:**

%1

**Объект привода:**

Все объекты

**Реакции:**

никакой

**Квиттирование:**

никакой

**Причина:**

При изменении минимальной частоты импульсов (r0113) была установлена несогласованность между частотами импульсов.

Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):

1: значение меньше минимального.

2: значение больше максимального.

3: результирующее время выборки не является кратным от 1.25 мкс.

4: значение не подходит для режима тактовой синхронизации PROFIBUS.

10: нарушено специальное ограничение приводного объекта.

99: установлена выходящая за рамки приводного объекта несогласованность.

116: рекомендованный такт в r0116[0...1].

<b>Помощь:</b>	Установить правильную частоту импульсов. Смотри также: p0113 (Выбор мин. частоты импульсов)
<b>201250</b>	<b>&lt;Задание места&gt;CU: ошибка данных CU-EEPROM Read-Only</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	НЕТ (ВЫКЛ2)
<b>Квиттирование:</b>	POWER ON
<b>Причина:</b>	Ошибка при чтении данных Read-Only EEPROM на устройстве управления. Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация): только для внутренней диагностики ошибок Siemens.
<b>Помощь:</b>	- выполнить POWER ON. - заменить устройство управления
<b>201251</b>	<b>&lt;Задание места&gt;CU: ошибка данных CU-EEPROM Read-Write</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	Ошибка при чтении данных Read-Write EEPROM на устройстве управления. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): только для внутренней диагностики ошибок Siemens.
<b>Помощь:</b>	Для значения предупреждения r2124 < 256: - выполнить POWER ON. - заменить устройство управления. Для значения предупреждения r2124 >= 256: - у приводного объекта с этим предупреждением стереть память неполадок (p0952 = 0). - в качестве альтернативы стереть память неполадок всех приводных объектов (p2147 = 1). - заменить устройство управления.
<b>201255</b>	<b>&lt;Задание места&gt;CU: ошибка данных EEPROM Read-Only опционной платы</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	НЕТ (ВЫКЛ2)
<b>Квиттирование:</b>	POWER ON
<b>Причина:</b>	Ошибка при чтении данных Read-Only EEPROM на опционной плате. Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация): только для внутренней диагностики ошибок Siemens.
<b>Помощь:</b>	- выполнить POWER ON. - заменить устройство управления
<b>201256</b>	<b>&lt;Задание места&gt;CU: ошибка данных EEPROM Read-Write опционной платы</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	Ошибка при чтении данных Read-Write EEPROM на опционной плате. Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): только для внутренней диагностики ошибок Siemens.



**Помощь:** - выполнить POWER ON.  
- заменить устройство управления

### 201303 <Задание места>Компонент DRIVE-CLiQ не поддерживает затребованной функции

**Значение сообщения:** %1

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** ВЫКЛ2

**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ

**Причина:** Одна из запрошенных с устройства управления функций не поддерживается компонентом DRIVE-CLiQ.  
Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация):  
1: компонент не поддерживает деактивации.  
101: модуль двигателя не поддерживает внутреннего короткого замыкания якоря.  
102: модуль двигателя не поддерживает деактивации.  
201: модуль датчика не поддерживает инверсии факт. значения (p0410.0 = 1) при использовании датчика Холла (p0404.6 = 1) для коммутации.  
202: модуль датчика не поддерживает парковку/отмену парковки.  
203: модуль датчика не поддерживает деактивации.  
204: микропрограммное обеспечение этого терминального модуля 15 (TM15) не поддерживает использования TM15DI/DO.  
205: модуль датчика не поддерживает выбранной обработки температуры (r0458).  
206: микропрограммное обеспечение этого терминального модуля TM41/TM31/TM15 имеет слишком старую версию. Для правильной работы обязательно необходимо обновить микропрограммное обеспечение.  
207: блок питания с этой версией аппаратного обеспечения не поддерживает работы с напряжением питания устройства меньше 380 В.

**Помощь:** Обновить микропрограммное обеспечение соответствующего компонента DRIVE-CLiQ.  
По значению неполадки 205:  
Проверить и при необходимости согласовать параметры p0600 или p0601.  
По значению неполадки = 207:  
Заменить блок питания или установить более высокое напряжение питания устройства (p0210).

### 201304 <Задание места>Не актуальная версия микропрограммного обеспечения компонента DRIVE-CLiQ

**Значение сообщения:** %1

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** никакой

**Квиттирование:** никакой

**Причина:** На карте CompactFlash находится более новая версия микропрограммного обеспечения, чем на подключенном компоненте DRIVE-CLiQ.  
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):  
Номер соответствующего компонента DRIVE-CLiQ.

**Помощь:** Обновить микропрограммное обеспечение (p7828, p7829 или ПО для ввода в эксплуатацию).

### 201305 <Задание места>Топология: нет номера компонента

**Значение сообщения:** %1

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** НЕТ

**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ

**Причина:** Номер компонента из топологии не был спараметрирован (p0121 (для силовой части, см. p0107), p0131 (для приводов Servo/Vektor, см. p0107), p0141, p0151, p0161).  
Значение неполадки (r0949, дес.интерпретация):  
Значение неполадки содержит соответствующий номер блока данных.  
Неполадка возникает и тогда, когда были сконфигурированы датчики скорости (p0187 ... p0189), но номера компонентов для них не существуют.  
В этом случае значение неполадки содержит номер блока данных привода плюс 100 \* номер датчика (к примеру, 3xx, если для третьего датчика (p0189) в p0141 не введен номер компонента).  
Смотри также: p0121, p0131, p0141, p0142, p0151, p0186, p0187, p0188, p0189

**Помощь:** Ввести следующий номер компонента или удалить компонент и заново запустить ввод в эксплуатацию.  
Смотри также: p0121, p0131, p0141, p0142, p0151, p0186, p0187, p0188, p0189

### 201306 <Задание места>Выполняется обновление микропрограммного обеспечения для компонента DRIVE-CLiQ

**Значение сообщения:** %1

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** никакой

**Квиттирование:** никакой

**Причина:** Активно обновление микропрограммного обеспечения мин. одного компонента DRIVE-CLiQ.  
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):  
Номер компонента DRIVE-CLiQ.

**Помощь:** Не требуется.  
Это предупреждение исчезает автоматически после завершения обновления микропрограммного обеспечения.

### 201314 <Задание места>Топология: компонент не должен присутствовать

**Значение сообщения:** номер компонента: %1, класс компонента: %2, номер соединения: %3

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** никакой

**Квиттирование:** никакой

**Причина:** Для компонента установлено "деактивирован и отсутствует", а этот компонент все же имеется в топологии.  
Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):  
Байт 1: номер компонента  
Байт 2: класс компонента  
Байт 3: номер соединения  
Указание: класс компонента и номер соединения описаны в F01375.

**Помощь:** - Удалить соответствующий компонент.  
- Изменить установку "деактивирован и отсутствует".  
Указание:  
ПО для ввода в эксплуатацию предлагает в "Топология --> Вид топологии" улучшенную диагностику (к примеру, сравнение заданного/фактического значения).  
Смотри также: p0105, p0125, p0145

### 201315 <Задание места>Приводный объект не готов к работе

**Значение сообщения:** -

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** никакой

**Квиттирование:** никакой

**Причина:** Для соответствующего активного приводного объекта отсутствует мин. один активированный компонент.  
Указание:  
Все другие активные и работоспособные приводные объекты могут находиться в состоянии "RUN".

**Помощь:** Предупреждение автоматически исчезает при следующих действиях:  
- деактивация соответствующего приводного объекта (p0105 = 0).  
- деактивация соответствующего компонента (p0125 = 0, p0145 = 0, p0155 = 0, p0165 = 0).  
- снова вставить соответствующий компонент.  
Смотри также: p0105, p0125, p0145

### 201316 <Задание места>Приводный объект не активен и снова готов к работе

**Значение сообщения:** -

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** никакой

**Квиттирование:** никакой

**Причина:** Если при добавлении компонента заданной топологии не активный не готовый к работе приводный объект снова становится готовым к работе. Соответствующий параметр компонента в этом случае стоит на "активировать" (p0125, p0145, p0155, p0165).  
Указание:  
Это единственное сообщение, индицируемое для деактивированного приводного объекта.

**Помощь:** Предупреждение автоматически исчезает при следующих действиях:  
- активировать соответствующий приводный объект (p0105 = 1).  
- снова удалить соответствующий компонент.  
Смотри также: p0105 (Активировать/деактивировать приводный объект)

### 201317 <Задание места>Деактивированный компонент снова присутствует

**Значение сообщения:** -

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** никакой

**Квиттирование:** никакой

**Причина:** Если компонент заданной топологии добавляется при активном приводном объекте и соответствующий параметр компонента стоит на "деактивировать" (p0125, p0145, p0155, p0165).  
Указание:  
Это единственное сообщение, индицируемое для деактивированного компонента.

**Помощь:** Предупреждение автоматически исчезает при следующих действиях:  
- активировать соответствующий компонент (p0125 = 1, p0145 = 1, p0155 = 1, p0165 = 1).  
- снова удалить соответствующий компонент.  
Смотри также: p0125 (Активировать/деактивировать компонент силовой части), p0145

### 201318 <Задание места>VICO: имеются деактивированные соединения

**Значение сообщения:** %1

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** никакой

**Квиттирование:** никакой

**Причина:** Это предупреждение выводится:  
если не активный/не готовый к работе приводной объект снова активен/готов к работе и  
g9498[] или g9499[] не пустые  
и  
отмеченные в g9498[] или g9499[] соединения были действительно изменены

**Помощь:** Удалить предупреждение:  
установить r9496 на 1 или 2  
или  
снова деактивировать DO

### 201319 <Задание места>Вставленный компонент не инициализирован

**Значение сообщения:** -

**Объект привода:** A\_INF, B\_INF, CU\_LINK, DMC20, S\_INF, SERVO, TM15, TM15DI\_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F\_MA, TM54F\_SL

**Реакции:** никакой

**Квиттирование:** никакой

**Причина:** Вставленный компонент еще не инициализирован из-за разрешения импульсов.

**Помощь:** Блокировка импульсов

### 201320 <Задание места>Топология: номер приводного объекта отсутствует в конфигурации

**Значение сообщения:** %1

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** никакой

**Квиттирование:** никакой

**Причина:** В r0978 отсутствует номер приводного объекта.  
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):  
индекс r0101, под которым может быть определен отсутствующий номер приводного объекта.

**Помощь:** Установить r0009 = 1 и изменить r0978:  
Правила:  
- r0978 должен содержать все номера приводных объектов (r0101).  
- номера приводных объектов не должны повторяться.  
- через ввод 0 приводные объекты с PZD разделяются с таковыми без.  
- разрешено 2 подписка. После второго 0 все значения должны быть 0.  
- пустые номера приводных объектов (255) разрешены только в первом подписке.

### 201321 <Задание места>Топология: номер приводного объекта отсутствует в конфигурации

**Значение сообщения:** %1

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** никакой

**Квиттирование:** никакой

**Причина:** r0978 содержит несуществующий номер приводного объекта.  
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):  
индекс r0978, под которым может быть определен номер приводного объекта.

**Помощь:** Установить r0009 = 1 и изменить r0978:  
Правила:  
- r0978 должен содержать все номера приводных объектов (r0101).  
- номера приводных объектов не должны повторяться.  
- через ввод 0 приводные объекты с PZD разделяются с таковыми без.  
- разрешено 2 подписка. После второго 0 все значения должны быть 0.  
- пустые номера приводных объектов (255) разрешены только в первом подписке.

**201322 <Задание места>Топология: номер приводного объекта встречается в конфигурации два раза**

<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	В р0978 номер приводного объекта встречается более одного раза. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): индекс р0978, под которым находится соответствующий номер приводного объекта.
<b>Помощь:</b>	Установить р0009 = 1 и изменить р0978: Правила: - р0978 должен содержать все номера приводных объектов (р0101). - номера приводных объектов не должны повторяться. - через ввод 0 приводные объекты с PZD разделяются с таковыми без. - разрешено 2 подписка. После второго 0 все значения должны быть 0. - пустые номера приводных объектов (255) разрешены только в первом подписке.

**201323 <Задание места>Топология: создано более двух подписков**

<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	В р0978 подписки встречаются более двух раз. После второго 0 должны быть все 0. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): индекс р0978, под которым находится запрещенное значение.
<b>Помощь:</b>	Установить р0009 = 1 и изменить р0978: Правила: - р0978 должен содержать все номера приводных объектов (р0101). - номера приводных объектов не должны повторяться. - через ввод 0 приводные объекты с PZD разделяются с таковыми без. - разрешено 2 подписка. После второго 0 все значения должны быть 0. - пустые номера приводных объектов (255) разрешены только в первом подписке.

**201324 <Задание места>Топология: пустой номер приводного объекта создан неправильно**

<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	В р0978 пустые номера приводных объектов (255) разрешены только в первом подписке. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): индекс р0978, под которым находится запрещенное значение.
<b>Помощь:</b>	Установить р0009 = 1 и изменить р0978: Правила: - р0978 должен содержать все номера приводных объектов (р0101). - номера приводных объектов не должны повторяться. - через ввод 0 приводные объекты с PZD разделяются с таковыми без. - разрешено 2 подписка. После второго 0 все значения должны быть 0. - пустые номера приводных объектов (255) разрешены только в первом подписке.

<b>201330</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Топология: быстрый ввод в эксплуатацию невозможен</b>
<b>Значение сообщения:</b>	причина: %1, дополнительная информация: %2, текущий номер компонента: %3
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	<p>Быстрый ввод в эксплуатацию не может быть выполнен. Имеющаяся фактическая топология не отвечает необходимым требованиям.  Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):  В байте 1 стоит причина, байт 2 и Highword содержат дополнительную информацию.</p> <p>Байт 1 = 1:  у одного из компонентов были определены недопустимые соединения.  - байт 2 = 1: у модуля двигателя было определено более одного двигателя с DRIVE-CLiQ.  - байт 2 = 2: у двигателя с DRIVE-CLiQ кабель DRIVE-CLiQ не подключен к одному модулю двигател.  - Highword = предварительный номер компонента с недопустимым соединением.</p> <p>Байт 1 = 2:  топология содержит слишком много компонентов одного типа.  - байт 2 = 1: имеется более одного устройства управления Master.  - байт 2 = 2: имеется более 1 питания (8 при параллельном подключении).  - байт 2 = 3: имеется более 10 модулей двигателей (8 при параллельном подключении).  - байт 2 = 4: имеется более 9 датчиков.  - байт 2 = 5: имеется более 8 терминальных модулей.  - байт 2 = 7: тип компонента неизвестен.  - байт 2 = 8: имеется более 6 Drive-Slave.  - байт 2 = 9: подключение одного Drive-Slave не разрешено.  - байт 2 = 10: нет Drive-Master.  - байт 2 = 11: имеется более одного двигателя с DRIVE-CLiQ при параллельном подключении.  - Highword = не используется.</p> <p>Байт 1 = 3:  К одному гнезду DRIVE-CLiQ устройства управления подключено более 16 компонентов.  - байт 2 = 0, 1, 2, 3 означает, к примеру, определено на гнезде DRIVE-CLiQ X100, X101, X102, X103.  - Highword = не используется.</p> <p>Байт 1 = 4:  Кол-во последовательно подключенных компонентов больше 125.  - байт 2 = не используется.  - Highword = предварительный номер первого найденного и ведущего к ошибке компонента.</p> <p>Байт 1 = 5:  компонент не разрешен для SERVO.  - байт 2 = 1: имеется SINAMICS G.  - байт 2 = 2: имеется шасси.  - Highword = предварительный номер первого найденного и ведущего к ошибке компонента.</p> <p>Байт 1 = 6:  У одного компонента были определены не разрешенные данные EEPROM. Перед дальнейшим запуском они должны быть исправлены.  - байт 2 = 1: заказной номер (MLFB) замененной силовой части содержит замещения. Замещения (*) должны быть заменены на правильные знаки.  - Highword = предварительный номер компонента с не разрешенными данными EEPROM.</p> <p>Байт 1 = 7:  фактическая топология содержит недопустимую комбинацию компонентов.  - байт 2 = 1: активный модуль питания (ALM) и модуль питания Basic (BLM).  - байт 2 = 2: активный модуль питания (ALM) и модуль питания Smart (SLM).  - байт 2 = 3: СЧПУ SIMOTION (к примеру, SIMOTION D445) и компонент SINUMERIK (к примеру, NX15).  - байт 2 = 4: СЧПУ SINUMERIK (к примеру, SINUMERIK 730.net) и компонент SIMOTION (к примеру, CX32).  - Highword = не используется.</p>

	<p>Указание: тип и номер соединения описаны в F01375. Смотри также: r0097 (Выбор типа приводного объекта), r0098 (Фактическая топология устройств), r0099 (Заданная топология устройств)</p>
<b>Помощь:</b>	<p>- согласование фактической топологии с допустимыми требованиями. - осуществить ввод в эксплуатацию через ПО для ввода в эксплуатацию. - для двигателей с DRIVE-CLiQ подключить силовую кабель и кабель DRIVE-CLiQ к одному модулю двигателя (одновидвигательный модуль: DRIVE-CLiQ к X202, двухдвигательный модуль: DRIVE-CLiQ двигателя 1 (X1) к X202, двигателя 2 (X2) к X203). По байту 1 = 6 и байту 2 = 1: исправить заказной номер посредством ввода в эксплуатацию через ПО для ввода в эксплуатацию. Смотри также: r0097 (Выбор типа приводного объекта), r0098 (Фактическая топология устройств), r0099 (Заданная топология устройств)</p>
<b>201331</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Топология: как минимум один компонент не согласован с приводным объектом</b>
<b>Значение сообщения:</b>	номер компонента: %1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	<p>Как минимум один компонент не согласован с приводным объектом. - при вводе в эксплуатацию компонент не был автоматически согласован с приводным объектом. - параметры для блоков данных установлены неправильно. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): номер не согласованного компонента.</p>
<b>Помощь:</b>	<p>Согласовать этот компонент с приводным объектом. Проверить параметры для блоков данных. Примеры: - силовая часть (r0121). - двигатель (r0131, r0186). - интерфейс датчика (r0140, r0141, r0187 ... r0189). - датчик (r0140, r0142, r0187 ... r0189). - терминальный модуль (r0151). - опционная плата (r0161).</p>
<b>201340</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Топология: слишком много компонентов на одной линии</b>
<b>Значение сообщения:</b>	номер компонента или номер соединения: %1, причина: %2
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	НЕТ
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	<p>Для установленного такта коммуникации слишком много компонентов DRIVE-CLiQ подключено на одной линии устройства управления. Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация): хуу шестн.: х = причина ошибки, уу = номер компоненты или соединения. 1уу: Такта коммуникации соединения DRIVE-CLiQ на устройстве управления недостаточно для всех передач чтения. 2уу: Такта коммуникации соединения DRIVE-CLiQ на устройстве управления недостаточно для всех передач записи. 3уу: Циклическая коммуникация полностью загружена. 4уу:</p>

Цикл DRIVE-CLiQ начинается перед самым ранним завершением приложения. Дополнительное время запаздывания регулирования является неизбежным. Возможны ошибки стробовых импульсов.

5уу:

Внутреннее переполнение буфера полезных данных соединения DRIVE-CLiQ.

6уу:

Внутреннее переполнение буфера принимаемых данных соединения DRIVE-CLiQ.

7уу:

Внутреннее переполнение буфера отправляемых данных соединения DRIVE-CLiQ.

**Помощь:**

Проверить проводку DRIVE-CLiQ:

Уменьшить кол-во компонентов соответствующей линии DRIVE-CLiQ и распределить их на другие соединения DRIVE-CLiQ устройства управления. Тем самым коммуникация равномерно распределяется по нескольким коммуникационным линиям.

По значению неполадки = 1уу - 4уу дополнительно:

- увеличить время выборки (p0112, p0115).

**201354**

**<Задание места>Топология: недопустимый компонент фактической топологии**

**Значение сообщения:**

Причина: %1, номера компонентов: %2

**Объект привода:**

Все объекты

**Реакции:**

ВЫКЛ2

**Квиттирование:**

СРАЗУ ЖЕ

**Причина:**

Фактическая топология показывает наличие минимум одного неразрешенного компонента.

Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация):

уухх шестн.: уу = номер компонента, хх = причина.

хх = 1: компонент не разрешен на этом устройстве управления.

хх = 2: недопустимая комбинация компонента с другими компонентами.

Указание:

разрешение импульсов не допускается.

**Помощь:**

Удалить недопустимые компоненты и перезапустить систему.

**201355**

**<Задание места>Топология: фактическая топология изменена**

**Значение сообщения:**

%1

**Объект привода:**

Все объекты

**Реакции:**

НЕТ

**Квиттирование:**

СРАЗУ ЖЕ

**Причина:**

Заданная топология устройств (p0099) не соответствует фактической топологии устройств (r0098).

Ошибка возникает только в том случае, когда ввод в эксплуатацию топологии был осуществлен автоматически через внутриприборный механизм, а не с помощью ПО для ввода в эксплуатацию.

Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация):

только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Смотри также: r0098 (Фактическая топология устройств), p0099 (Заданная топология устройств)

**Помощь:**

Возможна следующая помощь, если не возникло ошибок в самом определении топологии:

Если ввод в эксплуатацию еще не был завершен:

- осуществить автоматический ввод в эксплуатацию (исходя из p0009 = 1).

Общее правило: установить p0099 = r0098, установить p0009 = 0; при наличии модулей двигателей это приводит к автоматическому созданию приводов Servo (см. p0107).

Создание приводов Servo: установить p0097 = 1, установить p0009 = 0;

Создание приводов Vektor: установить p0097 = 2, установить p0009 = 0.

Создание приводов Vektor с параллельным подключением: установить p0097 = 12, установить p0009 = 0.

Для установки конфигураций в p0108, перед установкой p0009 = 0 сначала можно установить p0009 = 2 и изменить p0108. Индекс соответствует приводному объекту (p0107).



Если ввод в эксплуатацию уже был завершен:

- восстановить первоначальную проводку и снова подключить устройство управления к питанию.
- осуществить заводскую установку для всего устройства (все приводы) и заново обеспечить автоматический самостоятельный ввод в эксплуатацию.
- изменить параметрирование устройств согласно проводке (возможно только через ПО для ввода в эксплуатацию).

Внимание:

Изменения топологии, приводящие к созданию этой ошибки, не могут быть применены через внутрисборный автоматизм, а должны быть переданы через ПО для ввода в эксплуатацию и загрузку параметров. Внутрисборный автоматизм обеспечивает только работу с постоянной топологией. В ином случае при изменениях топологии все прежние параметрирования через заводскую установку теряются.  
Смотри также: r0098 (Фактическая топология устройств)

## 201360

### <Задание места>Топология: запрещенная фактическая топология

**Значение**

причина: %1, текущий номер компонента: %2

**сообщения:**

**Объект**

Все объекты

**привода:**

**Реакции:**

НЕТ

**Квиттирование:**

СРАЗУ ЖЕ

**Причина:**

Определенная фактическая топология запрещена.  
Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация):  
Байт 1 (причина):  
1: На устройстве управления было определено слишком много компонентов. Макс. допустимое кол-во компонентов равно 199.  
2: Тип одного из компонентов неизвестен. В Highword находится его первоначальный номер компонента.  
Указание:  
Запуск приводной системы останавливается. В этом состоянии регулятор не может быть разрешен.

**Помощь:**

По значению ошибки = 1:  
Изменить конфигурацию. Подключить к устройству управления менее 199 компонентов.  
По значению ошибки = 2:  
Удалить компонент с неизвестным типом компонента.

## 201361

### <Задание места>Топология: фактическая топология содержит компоненты SINUMERIK и SIMOTION

**Значение**

%1

**сообщения:**

**Объект**

Все объекты

**привода:**

**Реакции:**

никакой

**Квиттирование:**

никакой

**Причина:**

Определенная фактическая топология содержит компоненты SINUMERIK и SIMOTION.  
Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация):  
Байт 1: номер компонента  
Байт 2: класс компонента фактической топологии  
Байт 3 (причина):  
1: NX10 или NX15 была подключена к СЧПУ SIMOTION.  
2: CX32 была подключена к СЧПУ SINUMERIK.  
Запуск приводной системы останавливается. В этом состоянии регулятор не может быть разрешен.

**Помощь:**

По значению ошибки = 1:  
заменить все NX10 или NX15 на CX32.  
По значению ошибки = 2:  
заменить все CX32 на NX10 или NX15

<b>201375</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Топология: двойное соединение фактической топологии между двумя компонентами</b>
<b>Значение сообщения:</b>	текущий номер компонента: %1, класс компонента: %2, номер соединения: %3
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	НЕТ
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	<p>При определении фактической топологии было найдено кольцевое соединение.  Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация):  Lowword: первоначальный номер содержащегося в кольце компонента  Байт 3: класс компонента  Байт 4: номер соединения  Пример:  Значение ошибки= 33751339 дес. = 203012В шестн.  Байт 4 = 02 шестн. = 2 дес., байт 3 = 03 шестн. = 3 дес., Lowword = 012В шестн. = 299 дес.  Класс компонента:  1: управляющий модуль  2: модуль двигателя  3: линейный модуль  4: модуль датчика (SM)  5: модуль Voltage Sensing (VSM)  6: терминальный модуль (TM)  7: DRIVE-CLiQ Module Cabinet (DMC)  8: Controller Extension 32 (CX32)  49: компоненты DRIVE-QLiQ (не перечисленные компоненты)  50: Option Slot (к примеру, Terminal Board 30)  60: датчик (к примеру, EnDat)  70: двигатель с DRIVE-CLiQ  Тип компонента:  точное обозначение внутри класса компонентов (к примеру, "SMC20").  Номер соединения:  Начинающийся с нуля сквозной номер соответствующего соединения или розетки (к примеру, соединение DRIVE-CLiQ X100 на устройстве управления имеет номер соединения 0).</p>
<b>Помощь:</b>	<p>Выгрузить значение неполадки и удалить указанное соединение.  Указание:  ПО для ввода в эксплуатацию предлагает в "Топология --&gt; Вид топологии" улучшенную диагностику (к примеру, сравнение заданного/фактического значения).</p>
<b>201380</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Топология: неисправная EEPROM фактической топологии</b>
<b>Значение сообщения:</b>	текущий номер компонента: %1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	НЕТ
<b>Квиттирование:</b>	POWER ON
<b>Причина:</b>	<p>При определении фактической топологии был найден компонент с неисправной EEPROM.  Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация):  Lowword:  первоначальный номер неисправного компонента.</p>
<b>Помощь:</b>	Выгрузить значение ошибки и удалить неисправный компонент.

<b>201381</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Топология: смещение силовой части при сравнении</b>
<b>Значение сообщения:</b>	номер компонента: %1, класс компонента: %2, компонент (зад.): %3, номер соединения: %4
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	<p>При сравнении топологий в фактической топологии была определена смещенная к заданной топологии силовая часть.</p> <p>Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):          Байт 1: номер смещенного компонента в заданной топологии.          В байте 2, 3 и 4 описывается соединение в фактической топологии, на котором был определен смещенный компонент.          Байт 2: класс компонента          Байт 3: номер компонента          Байт 4: номер соединения</p> <p>Указание:          Класс компонента и номер соединения описаны в F01375.          Запуск приводной системы останавливается. В этом состоянии регулятор не может быть разрешен.</p>
<b>Помощь:</b>	<p>Согласование топологий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- отменить изменение топологии через переключение кабелей DRIVE-CLiQ.</li> <li>- ПО для ввода в эксплуатацию: перейти в Online, выполнить выгрузку приводного устройства, выполнить в Offline согласование топологии и загрузить измененный проект.</li> <li>- автоматически устранить топологическую ошибку (p9904).</li> </ul> <p>Указание:          ПО для ввода в эксплуатацию предлагает в "Топология --&gt; Вид топологии" улучшенную диагностику (к примеру, сравнение заданного/фактического значения).</p>
<b>201382</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Топология: смещение модуля датчика при сравнении</b>
<b>Значение сообщения:</b>	номер компонента: %1, класс компонента: %2, компонент (зад.): %3, номер соединения: %4
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	<p>При сравнении топологий в фактической топологии был определен смещенный к заданной топологии модуль датчика.</p> <p>Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):          Байт 1: номер смещенного компонента в заданной топологии.          В байте 2, 3 и 4 описывается соединение в фактической топологии, на котором был определен смещенный компонент.          Байт 2: класс компонента          Байт 3: номер компонента          Байт 4: номер соединения</p> <p>Указание:          Класс компонента и номер соединения описаны в F01375.          Запуск приводной системы останавливается. В этом состоянии регулятор не может быть разрешен.</p>
<b>Помощь:</b>	<p>Согласование топологий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- отменить изменение топологии через переключение кабелей DRIVE-CLiQ.</li> <li>- ПО для ввода в эксплуатацию: перейти в Online, выполнить выгрузку приводного устройства, выполнить в Offline согласование топологии и загрузить измененный проект.</li> <li>- автоматически устранить топологическую ошибку (p9904).</li> </ul> <p>Указание:          ПО для ввода в эксплуатацию предлагает в "Топология --&gt; Вид топологии" улучшенную диагностику (к примеру, сравнение заданного/фактического значения).</p>

<b>201383</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Топология: смещение терминального модуля при сравнении</b>
<b>Значение сообщения:</b>	номер компонента: %1, класс компонента: %2, компонент (зад.): %3, номер соединения: %4
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	<p>При сравнении топологий в фактической топологии был определен смещенный к заданной топологии терминальный модуль.</p> <p>Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):          Байт 1: номер смещенного компонента в заданной топологии.          В байте 2, 3 и 4 описывается соединение в фактической топологии, на котором был определен смещенный компонент.          Байт 2: класс компонента          Байт 3: номер компонента          Байт 4: номер соединения</p> <p>Указание:          Класс компонента и номер соединения описаны в F01375.          Запуск приводной системы останавливается. В этом состоянии регулятор не может быть разрешен.</p>
<b>Помощь:</b>	<p>Согласование топологий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- отменить изменение топологии через переключение кабелей DRIVE-CLiQ.</li> <li>- ПО для ввода в эксплуатацию: перейти в Online, выполнить выгрузку приводного устройства, выполнить в Offline согласование топологии и загрузить измененный проект.</li> <li>- автоматически устранить топологическую ошибку (p9904).</li> </ul> <p>Указание:          ПО для ввода в эксплуатацию предлагает в "Топология --&gt; Вид топологии" улучшенную диагностику (к примеру, сравнение заданного/фактического значения).</p>
<b>201384</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Топология: сравнение, DMC смещен</b>
<b>Значение сообщения:</b>	номер компонента: %1, класс компонента: %2, компонент (зад.): %3, номер соединения: %4
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	<p>При сравнении топологий в фактической топологии был определен смещенный к заданной топологии DRIVE-CLiQ Hub Module Cabinet (DMC).</p> <p>Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):          Байт 1: номер смещенного компонента в заданной топологии.          В байте 2, 3 и 4 описывается соединение в фактической топологии, на котором был определен смещенный компонент.          Байт 2: класс компонента          Байт 3: номер компонента          Байт 4: номер соединения</p> <p>Указание:          Класс компонента и номер соединения описаны в F01375.          Запуск приводной системы останавливается. В этом состоянии регулятор не может быть разрешен.</p>
<b>Помощь:</b>	<p>Согласование топологий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- отменить изменение топологии через переключение кабелей DRIVE-CLiQ.</li> <li>- ПО для ввода в эксплуатацию: перейти в Online, выполнить выгрузку приводного устройства, выполнить в Offline согласование топологии и загрузить измененный проект.</li> <li>- автоматически устранить топологическую ошибку (p9904).</li> </ul> <p>Указание:          ПО для ввода в эксплуатацию предлагает в "Топология --&gt; Вид топологии" улучшенную диагностику (к примеру, сравнение заданного/фактического значения).</p>

<b>201385</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Топология: смещение CX32 при сравнении</b>
<b>Значение сообщения:</b>	номер компонента: %1, класс компонента: %2, компонент (зад.): %3, номер соединения: %4
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	<p>При сравнении топологий в фактической топологии была определена смещенная к заданной топологии Controller Extension 32 (CX32).</p> <p>Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):</p> <p>Байт 1: номер смещенного компонента в заданной топологии.</p> <p>В байте 2, 3 и 4 описывается соединение в фактической топологии, на котором был определен смещенный компонент.</p> <p>Байт 2: класс компонента</p> <p>Байт 3: номер компонента</p> <p>Байт 4: номер соединения</p> <p>Указание:</p> <p>Класс компонента и номер соединения описаны в F01375.</p> <p>Запуск приводной системы останавливается. В этом состоянии регулятор не может быть разрешен.</p>
<b>Помощь:</b>	<p>Согласование топологий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- отменить изменение топологии через переключение кабелей DRIVE-CLiQ.</li> <li>- ПО для ввода в эксплуатацию: перейти в Online, выполнить выгрузку приводного устройства, выполнить в Offline согласование топологии и загрузить измененный проект.</li> <li>- автоматически устранить топологическую ошибку (p9904).</li> </ul> <p>Указание:</p> <p>ПО для ввода в эксплуатацию предлагает в "Топология --&gt; Вид топологии" улучшенную диагностику (к примеру, сравнение заданного/фактического значения).</p>
<b>201386</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Топология: смещение компонента DRIVE-CLiQ при сравнении</b>
<b>Значение сообщения:</b>	номер компонента: %1, класс компонента: %2, компонент (зад.): %3, номер соединения: %4
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	<p>При сравнении топологий в фактической топологии был определен смещенный к заданной топологии компонент DRIVE-CLiQ.</p> <p>Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):</p> <p>Байт 1: номер смещенного компонента в заданной топологии.</p> <p>В байте 2, 3 и 4 описывается соединение в фактической топологии, на котором был определен смещенный компонент.</p> <p>Байт 2: класс компонента</p> <p>Байт 3: номер компонента</p> <p>Байт 4: номер соединения</p> <p>Указание:</p> <p>Класс компонента и номер соединения описаны в F01375.</p> <p>Запуск приводной системы останавливается. В этом состоянии регулятор не может быть разрешен.</p>
<b>Помощь:</b>	<p>Согласование топологий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- отменить изменение топологии через переключение кабелей DRIVE-CLiQ.</li> <li>- ПО для ввода в эксплуатацию: перейти в Online, выполнить выгрузку приводного устройства, выполнить в Offline согласование топологии и загрузить измененный проект.</li> <li>- автоматически устранить топологическую ошибку (p9904).</li> </ul> <p>Указание:</p> <p>ПО для ввода в эксплуатацию предлагает в "Топология --&gt; Вид топологии" улучшенную диагностику (к примеру, сравнение заданного/фактического значения).</p>

<b>201387</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Топология: смещение компонента Option Slot при сравнении</b>
<b>Значение сообщения:</b>	номер компонента: %1, класс компонента: %2, компонент (зад.): %3, номер соединения: %4
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	<p>При сравнении топологий в фактической топологии был определен смещенный к заданной топологии компонент Option Slot.  Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):  Байт 1: номер смещенного компонента в заданной топологии.  В байте 2, 3 и 4 описывается соединение в фактической топологии, на котором был определен смещенный компонент.  Байт 2: класс компонента  Байт 3: номер компонента  Байт 4: номер соединения  Указание:  Класс компонента и номер соединения описаны в F01375.  Запуск приводной системы останавливается. В этом состоянии регулятор не может быть разрешен.</p>
<b>Помощь:</b>	<p>Согласование топологий:  - отменить изменение топологии через переключение кабелей DRIVE-CLiQ.  - ПО для ввода в эксплуатацию: перейти в Online, выполнить выгрузку приводного устройства, выполнить в Offline согласование топологии и загрузить измененный проект.  - автоматически устранить топологическую ошибку (p9904).  Указание:  ПО для ввода в эксплуатацию предлагает в "Топология --&gt; Вид топологии" улучшенную диагностику (к примеру, сравнение заданного/фактического значения).</p>
<b>201388</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Топология: смещение датчика EnDat при сравнении</b>
<b>Значение сообщения:</b>	номер компонента: %1, класс компонента: %2, компонент (зад.): %3, номер соединения: %4
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	<p>При сравнении топологий в фактической топологии был определен смещенный к заданной топологии датчик EnDat.  Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):  Байт 1: номер смещенного компонента в заданной топологии.  В байте 2, 3 и 4 описывается соединение в фактической топологии, на котором был определен смещенный компонент.  Байт 2: класс компонента  Байт 3: номер компонента  Байт 4: номер соединения  Указание:  Класс компонента и номер соединения описаны в F01375.  Запуск приводной системы останавливается. В этом состоянии регулятор не может быть разрешен.</p>
<b>Помощь:</b>	<p>Согласование топологий:  - отменить изменение топологии через переключение кабелей DRIVE-CLiQ.  - ПО для ввода в эксплуатацию: перейти в Online, выполнить выгрузку приводного устройства, выполнить в Offline согласование топологии и загрузить измененный проект.  - автоматически устранить топологическую ошибку (p9904).  Указание:  ПО для ввода в эксплуатацию предлагает в "Топология --&gt; Вид топологии" улучшенную диагностику (к примеру, сравнение заданного/фактического значения).</p>

<b>201389</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Топология: смещение двигателя с DRIVE-CLiQ при сравнении</b>
<b>Значение сообщения:</b>	номер компонента: %1, класс компонента: %2, компонент (зад.): %3, номер соединения: %4
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	<p>При сравнении топологий в фактической топологии был определен смещенный к заданной топологии двигатель с DRIVE-CLiQ.</p> <p>Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):          Байт 1: номер смещенного компонента в заданной топологии.          В байте 2, 3 и 4 описывается соединение в фактической топологии, на котором был определен смещенный компонент.</p> <p>Байт 2: класс компонента          Байт 3: номер компонента          Байт 4: номер соединения</p> <p>Указание:          Класс компонента и номер соединения описаны в F01375.          Запуск приводной системы останавливается. В этом состоянии регулятор не может быть разрешен.</p>
<b>Помощь:</b>	<p>Согласование топологий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- отменить изменение топологии через переключение кабелей DRIVE-CLiQ.</li> <li>- ПО для ввода в эксплуатацию: перейти в Online, выполнить выгрузку приводного устройства, выполнить в Offline согласование топологии и загрузить измененный проект.</li> <li>- автоматически устранить топологическую ошибку (p9904).</li> </ul> <p>Указание:          ПО для ввода в эксплуатацию предлагает в "Топология --&gt; Вид топологии" улучшенную диагностику (к примеру, сравнение заданного/фактического значения).</p>
<b>201416</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Топология: дополнительный компонент в фактической топологии при сравнении</b>
<b>Значение сообщения:</b>	номер компонента: %1, класс компонента: %2, номер соединения: %3
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	<p>При сравнении топологий в фактической топологии был определен не указанный в заданной топологии компонент. Значение предупреждения содержит номер компонента и номер соединения компонента, с которым соединен дополнительный компонент.</p> <p>Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):          Байт 1: номер компонента          Байт 2: класс дополнительного компонента          Байт 3: номер соединения</p> <p>Указание:          класс компонента и номер соединения описаны в F01375.</p>
<b>Помощь:</b>	<p>Согласование топологий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- удалить дополнительный компонент в фактической топологии.</li> <li>- загрузить совпадающую с фактической топологией заданную топологию (ПО для ввода в эксплуатацию).</li> </ul> <p>Указание:          ПО для ввода в эксплуатацию предлагает в "Топология --&gt; Вид топологии" улучшенную диагностику (к примеру, сравнение заданного/фактического значения).</p>

<b>201420</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Топология: различие компонента при сравнении</b>
<b>Значение сообщения:</b>	номер компонента: %1, класс компонента зад.: %2, класс компонента факт.: %3, причина: %4
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	<p>При сравнении топологий были определены различия в компоненте между фактической и заданной топологией. Существуют различия в электронном шильдике.</p> <p>Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):</p> <p>Байт 1: номер компонента          Байт 2: класс компонента заданной топологии          Байт 3: класс компонента фактической топологии          Байт 4 (причина):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1: различные типы компонентов.</li> <li>2: различные заказные номера.</li> <li>3: различные изготовители.</li> <li>4: на многокомпонентном Slave переключено соединение (к примеру, двухдвигательный модуль) или неисправные данные EEPROM в электронном шильдике</li> <li>5: CX32 была заменена на NX10 или NX15.</li> <li>6: NX10 или NX15 была заменена на CX32.</li> </ol> <p>Указание:          Класс компонента и номер соединения описаны в F01375.          Запуск приводной системы останавливается. В этом состоянии регулятор не может быть разрешен.</p>
<b>Помощь:</b>	<p>Согласование топологий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проверить проводку компонентов в ПО для ввода в эксплуатацию с аппаратной компоновкой приводного устройства и согласовать отличия.</li> <li>- спараметрировать сравнение топологий всех компонентов (p9906).</li> <li>- спараметрировать сравнение топологий одного компонента (p9907, p9908).</li> </ul> <p>Указание:          ПО для ввода в эксплуатацию предлагает в "Топология --&gt; Вид топологии" улучшенную диагностику (к примеру, сравнение заданного/фактического значения).</p>
<b>201421</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Топология: различные компоненты при сравнении</b>
<b>Значение сообщения:</b>	номер компонента: %1, класс компонента зад.: %2, класс компонента факт.: %3, причина: %4
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	<p>При сравнении топологий были определены различия в компоненте между фактической и заданной топологией. Различие в классе компонента, типе компонента или количестве соединений.</p> <p>Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):</p> <p>Байт 1: номер компонента          Байт 2: класс компонента заданной топологии          Байт 3: класс компонента фактической топологии          Байт 4 (причина):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1: различные классы компонентов</li> <li>2: различные типы компонентов</li> <li>3: различные заказные номера</li> <li>4: различное количество соединений</li> </ol> <p>Указание:          Класс компонента, тип компонента и номер соединения описаны в F01375.          Запуск приводной системы останавливается. В этом состоянии регулятор не может быть разрешен.</p>



**Помощь:** Проверить проводку компонентов в ПО для ввода в эксплуатацию с аппаратной компоновкой приводного устройства и согласовать отличия.  
Указание:  
ПО для ввода в эксплуатацию предлагает в "Топология --> Вид топологии" улучшенную диагностику (к примеру, сравнение заданного/фактического значения).

### 201425 <Задание места>Топология: различные серийные номера компонента при сравнении

**Значение сообщения:** номер компонента: %1, класс компонента: %2, различия: %3

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** никакой

**Квиттирование:** никакой

**Причина:** При сравнении топологий были определены различия в компоненте между фактической и заданной топологией. Различные серийные номера.

Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):

Байт 1: номер компонента

Байт 2: класс компонента заданной топологии

Байт 3: количество различий

Указание:

Класс компонента и номер соединения описаны в F01375.

Запуск приводной системы останавливается. В этом состоянии регулятор не может быть разрешен.

**Помощь:** Согласование топологий:  
- переключить фактическую топологию согласно заданной топологии.  
- загрузить совпадающую с фактической топологией заданную топологию (ПО для ввода в эксплуатацию).

По байту 3:

Байт 3 = 1 --> возможность квитирования через r9904 или r9905.

Байт 3 > 1 --> возможность квитирования через r9905 и возможность деактивации через r9906 или r9907/r9908.

Указание:

ПО для ввода в эксплуатацию предлагает в "Топология --> Вид топологии" улучшенную диагностику (к примеру, сравнение заданного/фактического значения).

Смотри также: r9904, r9905, r9906, r9907, r9908

### 201428 <Задание места>Топология: другое соединение компонента при сравнении

**Значение сообщения:** номер компонента: %1, класс компонента: %2, номер соединения1: %3, номер соединения2: %4

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** никакой

**Квиттирование:** никакой

**Причина:** При сравнении топологий были определены различия в компоненте между фактической и заданной топологией. Компонент был подключен к другому соединению.

В значении предупреждения описываются различные соединения компонента.

Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):

Байт 1: номер компонента

Байт 2: класс компонента

Байт 3: номер соединения в фактической топологии

Байт 4: номер соединения в заданной топологии

Указание:

Класс компонента и номер соединения описаны в F01375.

Запуск приводной системы останавливается. В этом состоянии регулятор не может быть разрешен.

## Ошибки SINAMICS

<b>Помощь:</b>	<p>Согласование топологий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- переключить фактическую топологию согласно заданной топологии.</li> <li>- загрузить совпадающую с фактической топологией заданную топологию (ПО для ввода в эксплуатацию).</li> <li>- автоматически устранить топологическую ошибку (р9904).</li> </ul> <p>Указание: ПО для ввода в эксплуатацию предлагает в "Топология --&gt; Вид топологии" улучшенную диагностику (к примеру, сравнение заданного/фактического значения). Смотри также: р9904 (Сравнение топологий, квитиловать различия)</p>
<b>201429</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Топология: другое соединение более чем одного компонента при сравнении</b>
<b>Значение сообщения:</b>	номер компонента: %1, класс компонента: %2, номер соединения1: %3, номер соединения2: %4
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квитирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	<p>При сравнении топологий были определены различия в нескольких компонентах между фактической и заданной топологией. Компонент был подключен к другому соединению. В значении предупреждения описываются различные соединения компонента. Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):</p> <p>Байт 1: номер компонента Байт 2: класс компонента Байт 3: номер соединения в фактической топологии Байт 4: номер соединения в заданной топологии</p> <p>Указание: Класс компонента и номер соединения описаны в F01375. Запуск приводной системы останавливается. В этом состоянии регулятор не может быть разрешен.</p>
<b>Помощь:</b>	<p>Согласование топологий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- переключить фактическую топологию согласно заданной топологии.</li> <li>- загрузить совпадающую с фактической топологией заданную топологию (ПО для ввода в эксплуатацию).</li> </ul> <p>Указание: Внутрипрограммное поведение двухдвигательного модуля соответствует двум отдельным участникам DRIVE-CLiQ. Переключение двухдвигательного модуля может привести к увеличению различий в фактической топологии.</p> <p>Указание: ПО для ввода в эксплуатацию предлагает в "Топология --&gt; Вид топологии" улучшенную диагностику (к примеру, сравнение заданного/фактического значения).</p>
<b>201451</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Топология: недействительная заданная топология</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	НЕТ
<b>Квитирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	<p>При записи заданной топологии возникла ошибка. Процесс записи был отменен из-за недействительной заданной топологии. Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация): только для внутренней диагностики ошибок Siemens.</p>
<b>Помощь:</b>	Осуществить повторную загрузку заданной топологии с помощью ПО для ввода в эксплуатацию.

<b>201470</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Топология: кольцевое соединение заданной топологии</b>
<b>Значение сообщения:</b>	номер компонента: %1, класс компонента: %2, номер соединения: %3
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	НЕТ
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	При записи заданной топологии было определено кольцевое соединение. Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация): Байт 1: номер входящего в кольцо компонента Байт 2: класс компонента Байт 3: номер соединения Указание: класс компонента и номер соединения описаны в F01375.
<b>Помощь:</b>	Выгрузить значение неполадки и удалить одно из указанных соединений. После выполнить повторную загрузку заданной топологии с помощью ПО для ввода в эксплуатацию. Указание: ПО для ввода в эксплуатацию предлагает в "Топология --> Вид топологии" улучшенную диагностику (к примеру, сравнение заданного/фактического значения).
<b>201475</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Топология: двойное соединение между двумя компонентами заданной топологии</b>
<b>Значение сообщения:</b>	номер компонента: %1, класс компонента: %2, номер соединения1: %3, номер соединения2: %4
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	НЕТ
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	При записи заданной топологии было определено двойное соединение между двумя компонентами. Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация): Байт 1: номер одного из компонентов с двойным соединением Байт 2: класс компонента Байт 3: номер соединения 1 двойного соединения Байт 4: номер соединения 2 двойного соединения Указание: класс компонента и номер соединения описаны в F01375.
<b>Помощь:</b>	Выгрузить значение неполадки и удалить одно из указанных соединений. После выполнить повторную загрузку заданной топологии с помощью ПО для ввода в эксплуатацию. Указание: ПО для ввода в эксплуатацию предлагает в "Топология --> Вид топологии" улучшенную диагностику (к примеру, сравнение заданного/фактического значения).
<b>201481</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Топология: силовая часть отсутствует в фактической топологии при сравнении</b>
<b>Значение сообщения:</b>	номер компонента: %1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой

## Ошибки SINAMICS

<b>Причина:</b>	<p>При сравнении топологий в заданной топологии была определена отсутствующая в фактической топологии силовая часть.</p> <p>Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): номер дополнительного заданного компонента.</p> <p>Указание: Запуск приводной системы останавливается. В этом состоянии регулятор не может быть разрешен.</p>
<b>Помощь:</b>	<p>- Удалить относящийся к силовой части привод в проекте ПО для ввода в эксплуатацию и загрузить новую конфигурацию в приводное устройство.</p> <p>- проверить соответствие фактической топологии заданной топологии и при необходимости переключить.</p> <p>- проверить кабели DRIVE-CLiQ на предмет обрыва и проблем с контактом.</p> <p>Указание: ПО для ввода в эксплуатацию предлагает в "Топология --&gt; Вид топологии" улучшенную диагностику (к примеру, сравнение заданного/фактического значения).</p>
<b>201482</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Топология: модуль датчика отсутствует в топологии при сравнении</b>
<b>Значение сообщения:</b>	номер компонента: %1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	<p>При сравнении топологий в заданной топологии был определен отсутствующий в фактической топологии модуль датчика.</p> <p>Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): номер дополнительного заданного компонента.</p> <p>Указание: Запуск приводной системы останавливается. В этом состоянии регулятор не может быть разрешен.</p>
<b>Помощь:</b>	<p>- Переконфигурировать относящийся к модулю датчика привод в проекте ПО для ввода в эксплуатацию (конфигурация датчика) и загрузить новую конфигурацию в приводное устройство.</p> <p>- Удалить относящийся к модулю датчика привод в проекте ПО для ввода в эксплуатацию и загрузить новую конфигурацию в приводное устройство.</p> <p>- проверить соответствие фактической топологии заданной топологии и при необходимости переключить.</p> <p>- проверить кабели DRIVE-CLiQ на предмет обрыва и проблем с контактом.</p> <p>Указание: ПО для ввода в эксплуатацию предлагает в "Топология --&gt; Вид топологии" улучшенную диагностику (к примеру, сравнение заданного/фактического значения).</p>
<b>201483</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Топология: терминальный модуль отсутствует в фактической топологии при сравнении</b>
<b>Значение сообщения:</b>	номер компонента: %1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	<p>При сравнении топологий в заданной топологии был определен отсутствующий в фактической топологии терминальный модуль.</p> <p>Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): номер дополнительного заданного компонента.</p> <p>Указание: Запуск приводной системы останавливается. В этом состоянии регулятор не может быть разрешен.</p>

**Помощь:**

- Удалить терминальный модуль в проекте ПО для ввода в эксплуатацию и загрузить новую конфигурацию в приводное устройство.
- проверить соответствие фактической топологии заданной топологии и при необходимости переключить.
- проверить кабели DRIVE-CLiQ на предмет обрыва и проблем с контактом.

Указание:

ПО для ввода в эксплуатацию предлагает в "Топология --> Вид топологии" улучшенную диагностику (к примеру, сравнение заданного/фактического значения).

#### 201484 <Задание места>Топология: сравнение DMC в фактической топологии отсутствует

**Значение сообщения:** номер компонента: %1

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** никакой

**Квиттирование:** никакой

**Причина:** При сравнении топологий в заданной топологии был определен отсутствующий в фактической топологии DRIVE-CLiQ Hub Module Cabinet (DMC).

Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):

номер дополнительно заданного компонента.

Указание:

Запуск приводной системы останавливается. В этом состоянии регулятор не может быть разрешен.

**Помощь:**

- Удалить DRIVE-CLiQ Hub Module Cabinet (DMC) в проекте ПО для ввода в эксплуатацию и загрузить новую конфигурацию в приводное устройство.
- проверить соответствие фактической топологии заданной топологии и при необходимости переключить.
- проверить кабели DRIVE-CLiQ на предмет обрыва и проблем с контактом.

Указание:

ПО для ввода в эксплуатацию предлагает в "Топология --> Вид топологии" улучшенную диагностику (к примеру, сравнение заданного/фактического значения).

#### 201485 <Задание места>Топология: CX32 отсутствует в фактической топологии при сравнении

**Значение сообщения:** номер компонента: %1

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** никакой

**Квиттирование:** никакой

**Причина:** При сравнении топологий в заданной топологии был определен отсутствующий в фактической топологии Controller Extension 32 (CX32).

Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):

номер дополнительного заданного компонента.

Указание:

Запуск приводной системы останавливается. В этом состоянии регулятор не может быть разрешен.

**Помощь:**

- удалить CX32 в проекте ПО для ввода в эксплуатацию и загрузить новую конфигурацию в приводное устройство.
- проверить соответствие фактической топологии заданной топологии и при необходимости переключить.
- проверить кабели DRIVE-CLiQ на предмет обрыва и проблем с контактом.

Указание:

ПО для ввода в эксплуатацию предлагает в "Топология --> Вид топологии" улучшенную диагностику (к примеру, сравнение заданного/фактического значения).

<b>201486</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Топология: компонент DRIVE-CLiQ отсутствует в фактической топологии при сравнении</b>
<b>Значение сообщения:</b>	номер компонента: %1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	При сравнении топологий в заданной топологии был определен отсутствующий в фактической топологии компонент DRIVE-CLiQ. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): номер дополнительного заданного компонента. Указание: Запуск приводной системы останавливается. В этом состоянии регулятор не может быть разрешен.
<b>Помощь:</b>	- удалить относящийся к этому компоненту привод в проекте ПО для ввода в эксплуатацию и загрузить новую конфигурацию в приводное устройство. - переконфигурировать относящийся к этому компоненту привод в проекте ПО для ввода в эксплуатацию и загрузить новую конфигурацию в приводное устройство. - проверить соответствие фактической топологии заданной топологии и при необходимости переключить. - проверить кабели DRIVE-CLiQ на предмет обрыва и проблем с контактом. Указание: ПО для ввода в эксплуатацию предлагает в "Топология --> Вид топологии" улучшенную диагностику (к примеру, сравнение заданного/фактического значения).
<b>201487</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Топология: компонент Option Slot отсутствует в фактической топологии при сравнении</b>
<b>Значение сообщения:</b>	номер компонента: %1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	При сравнении топологий в заданной топологии был определен отсутствующий в фактической топологии модуль Option Slot . Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): номер дополнительного заданного компонента. Указание: Запуск приводной системы останавливается. В этом состоянии регулятор не может быть разрешен.
<b>Помощь:</b>	- удалить Option Board в проекте ПО для ввода в эксплуатацию и загрузить новую конфигурацию в приводное устройство. - переконфигурировать приводное устройство в проекте ПО для ввода в эксплуатацию и загрузить новую конфигурацию в приводное устройство. - проверить соответствие фактической топологии заданной топологии и при необходимости переключить. Указание: ПО для ввода в эксплуатацию предлагает в "Топология --> Вид топологии" улучшенную диагностику (к примеру, сравнение заданного/фактического значения).
<b>201488</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Топология: датчик EnDat отсутствует в фактической топологии при сравнении</b>
<b>Значение сообщения:</b>	номер компонента: %1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой

<b>Причина:</b>	При сравнении топологий в заданной топологии был определен отсутствующий в фактической топологии датчик EnDat. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): номер дополнительного заданного компонента. Указание: Запуск приводной системы останавливается. В этом состоянии регулятор не может быть разрешен.
<b>Помощь:</b>	- переконфигурировать относящийся к датчику привод в проекте ПО для ввода в эксплуатацию (конфигурация датчика) и загрузить новую конфигурацию в приводное устройство. - удалить относящийся к датчику привод в проекте ПО для ввода в эксплуатацию и загрузить новую конфигурацию в приводное устройство. - проверить соответствие фактической топологии заданной топологии и при необходимости переключить. Указание: ПО для ввода в эксплуатацию предлагает в "Топология --> Вид топологии" улучшенную диагностику (к примеру, сравнение заданного/фактического значения).
<b>201489</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Топология: двигатель с DRIVE-CLiQ отсутствует в фактической топологии при сравнении</b>
<b>Значение сообщения:</b>	номер компонента: %1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	При сравнении топологий в заданной топологии был определен отсутствующий в фактической топологии двигатель с DRIVE-CLiQ. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): номер дополнительного заданного компонента. Указание: Запуск приводной системы останавливается. В этом состоянии регулятор не может быть разрешен.
<b>Помощь:</b>	- переконфигурировать относящийся к этому двигателю привод в проекте ПО для ввода в эксплуатацию и загрузить новую конфигурацию в приводное устройство. - удалить относящийся к этому двигателю привод в проекте ПО для ввода в эксплуатацию и загрузить новую конфигурацию в приводное устройство. - проверить соответствие фактической топологии заданной топологии и при необходимости переключить. - проверить кабели DRIVE-CLiQ на предмет обрыва и проблем с контактом. Указание: ПО для ввода в эксплуатацию предлагает в "Топология --> Вид топологии" улучшенную диагностику (к примеру, сравнение заданного/фактического значения).
<b>201505</b>	<b>&lt;Задание места&gt;BICO: соединение не может быть установлено</b>
<b>Значение сообщения:</b>	параметр: %1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	НЕТ
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Была установлена телеграмма PROFIdrive (p0922). Содержащееся в телеграмме соединение при этом не может быть создано. Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): получатель параметра, который должен быть изменен.
<b>Помощь:</b>	Установить другое соединение.

<b>201506</b>	<b>&lt;Задание места&gt;BICO: не стандартная телеграмма</b>
<b>Значение сообщения:</b>	параметр: %1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	НЕТ
<b>Квиттирование:</b>	СПРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Стандартная телеграмма в р0922 не соблюдается и поэтому устанавливается р0922 = 999. Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): параметр BICO, для которого не удалась попытка записи.
<b>Помощь:</b>	Повторное установить необходимую стандартную телеграмму (р0922).
<b>201507</b>	<b>&lt;Задание места&gt;BICO: имеются соединения с не активными объектами</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	Существуют соединения BICO в качестве получателя сигнала от приводного объекта, который является не активным/не готовым к работе. Соответствующие параметры BI/CI перечисляются в r9498. Соответствующие параметры BO/CO перечисляются в r9499. В r9491 и r9492 деактивированного приводного объекта индицируется список соединений BICO с другими приводными объектами. Указание: Запись в r9498 и r9499 осуществляется только при установке р9495 отличной от 0. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): количество найденных соединений BICO с неактивными приводными объектами.
<b>Помощь:</b>	- Централизованно установить все открытые соединения BICO с помощью р9495 = 2 на заводскую установку. - Снова активировать/сделать готовым к работе не готовый к работе приводный объект (снова вставить или активация компонентов).
<b>201508</b>	<b>&lt;Задание места&gt;BICO: превышение соединений с неактивными объектами</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	Макс. число соединений BICO (получатели сигнала) при деактивации приводного объекта было превышено. При деактивации приводного объекта все соединения BICO (получатели сигнала) перечисляются в следующих параметрах: - r9498[0...29]: перечень затронутых параметров BI/CI. - r9499[0...29]: перечень соответствующих параметров BO/CO.
<b>Помощь:</b>	Предупреждение исчезает автоматически, как только в r9498[29] и r9499[29] не внесено соединения BICO (значение = 0). Внимание: При повторной активации приводного объекта проверить и при необходимости восстановить все соединения BICO.



<b>201510</b>	<b>&lt;Задание места&gt;BICO: источник сигнала не Float</b>
<b>Значение сообщения:</b>	параметр: %1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	НЕТ
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Необходимый выход соединителя имеет неправильный тип данных. Это соединение не выполняется. Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): Номер параметра, на который должно быть осуществлено соединение (выход соединителя).
<b>Помощь:</b>	Подключить этот вход соединителя к выходу соединителя с типом данных Float.
<b>201511</b>	<b>&lt;Задание места&gt;BICO: соединение между различными нормированиями</b>
<b>Значение сообщения:</b>	параметр: %1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	НЕТ
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Необходимое соединение было установлено. Но осуществляется пересчет между выходом BICO и входом BICO через контрольные значения. - стандартная единица выхода BICO отличается от таковой входа BICO. - сообщение только при соединении внутри одного приводного объекта. Пример: Выход BICO в качестве стандартной единицы имеет напряжение, а вход BICO - ток. Таким образом, между выходом BICO и входом BICO применяется коэффициент p2002 (содержит контрольное значение для тока) / p2001 (содержит контрольное значение для напряжения). Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): номер параметра входа BICO (получатель сигнала).
<b>Помощь:</b>	Исправление не требуется.
<b>201512</b>	<b>&lt;Задание места&gt;BICO: нет нормирования</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	A_INFEED: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1) SERVO: ВЫКЛ2
<b>Квиттирование:</b>	POWER ON
<b>Причина:</b>	Была предпринята попытка вычисления переводного коэффициента для отсутствующего нормирования. Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): единица (к примеру, согласно SPEED), для которой была предпринята попытка вычисления коэффициента.
<b>Помощь:</b>	Создать нормирование или проверить значение передачи.
<b>201513</b>	<b>&lt;Задание места&gt;BICO: портал DO между различными нормированиями</b>
<b>Значение сообщения:</b>	параметр: %1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	НЕТ
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ

<b>Причина:</b>	Необходимое соединение было установлено. Но осуществляется пересчет между выходом ВICO и входом ВICO через контрольные значения. Осуществляется соединение между различными приводными объектами и выход ВICO имеет стандартную единицу, отличную от входа ВICO, или различные контрольные значения при одинаковой стандартной единице. Пример: Выход ВICO в качестве стандартной единицы имеет напряжение, а вход ВICO - ток, оба находятся в различных приводных объектах. Таким образом, между выходом ВICO и входом ВICO применяется коэффициент р2002 (содержит контрольное значение для тока) / р2001 (содержит контрольное значение для напряжения). Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): номер параметра входа ВICO (получатель сигнала).
<b>Помощь:</b>	Исправление не требуется.
<b>201514</b>	<b>&lt;Задание места&gt;ВICO: ошибка записи при повторном соединении</b>
<b>Значение сообщения:</b>	параметр: %1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	В процессе повторного соединения (к примеру, при запуске или загрузке, но возможно и при обычной работе) параметр не был записан. Пример: При записи на DWord-BICO-Input во втором индексе произошло наложение областей памяти (к примеру, р8861). В этом случае параметр сбрасывается на заводскую установку. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): номер параметра входа ВICO (получатель сигнала).
<b>Помощь:</b>	Не требуются.
<b>201515</b>	<b>&lt;Задание места&gt;ВICO: запись параметров не разрешена, так как активен приоритет управления</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	A_INF, B_INF, S_INF, SERVO
<b>Реакции:</b>	НЕТ
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	При изменении кол-ва CDS или при копировании из CDS был активен приоритет управления.
<b>Помощь:</b>	Не требуются.
<b>201590</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Привод: интервал ТО двигателя истек</b>
<b>Значение сообщения:</b>	причина: %1 bin
<b>Объект привода:</b>	A_INF, B_INF, CU_LINK, DMC20, S_INF, SERVO, TM15, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	Установленный для этого двигателя интервал ТО был достигнут. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): номер блока данных двигателя. Смотри также: р0650 (Двигатель, актуальное число часов эксплуатации), р0651 (Двигатель, часы эксплуатации, интервал ТО)
<b>Помощь:</b>	Осуществить ТО и заново установить интервал ТО (р0651).

<b>201600</b>	<b>&lt;Задание места&gt;SI CU: запущен STOP A</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ2
<b>Квиттирование:</b>	CPАЗУ ЖЕ (POWER ON)
<b>Причина:</b>	<p>Автономная функция привода "Safety Integrated" на устройстве управления (CU) определила ошибку и запустила STOP A (стирание импульсов через путь отключения Safety устройства управления).</p> <p>- принудительная динамизация пути отключения Safety устройства управления не удалась.</p> <p>- реакция на неполадку F01611 (неисправность в канале контроля).</p> <p>Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация):</p> <p>0: требование останова с модуля двигателя.</p> <p>1005: импульсы стерты, хотя STO не выбран и нет внутреннего STOP A.</p> <p>1010: импульсы разрешены, хотя выбран STO или имеется внутренний STOP A.</p> <p>1015: различное квитирование безопасного стирания импульсов у подключенных параллельно модулей двигателя.</p> <p>9999: реакция на неполадку F01611.</p>
<b>Помощь:</b>	<p>- включить и снова выключить безопасно отключенный момент.</p> <p>- заменить соответствующий модуль двигателя.</p> <p>По значению неполадки = 9999:</p> <p>- осуществить диагностику при наличии ошибки F01611.</p> <p>Указание:</p> <p>CU: устройство управления</p> <p>MM: модуль двигателя</p> <p>SI: Safety Integrated</p> <p>STO: Safe Torque Off (безопасно отключенный момент) / SH: Safe standstill (безопасный останов)</p>
<b>201611</b>	<b>&lt;Задание места&gt;SI CU: неисправность в канале контроля</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
<b>Квиттирование:</b>	CPАЗУ ЖЕ (POWER ON)
<b>Причина:</b>	<p>Автономная функция привода "Safety Integrated" на управляющем модуле (CU) определила ошибку в перекрестном сравнении данных между CU и модулем двигателя (MM) и запустила STOP F.</p> <p>Как следствие этой неполадки по истечении спараметрированного переходного времени (p9658) выводится неполадка F01600 (SI CU: запущен STOP A).</p> <p>Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация):</p> <p>0: требование останова с модуля двигателя.</p> <p>1 до 999:</p> <p>номер перекрестно сравненных данных, приведших к этой неполадке. Этот номер индицируется и в r9795.</p> <p>1: SI такт контроля (r9780, r9880).</p> <p>2: SI разрешение безопасных функций (p9601, p9801). Перекрестное сравнение только поддерживаемых битов.</p> <p>3: SI время допуска переключения SGE (p9650, p9850).</p> <p>4: SI время перехода от STOP F к STOP A (p9658, p9858).</p> <p>5: SI разрешение безопасного управления торможением (p9602, p9802).</p> <p>6: SI Motion разрешение безопасных функций (p9501, внутреннее значение). Этот номер индицируется и в r9795.</p> <p>7: SI время задержки стирания импульсов при Safe Stop 1 (p9652, p9852).</p> <p>8: SI адрес PROFIsafe (p9610, p9810).</p> <p>1000: контрольный таймер истек. В течение времени в 5 * p9650 произошло слишком много процессов переключения на клемме EP модуля двигателя.</p> <p>1001, 1002: ошибка инициализации, таймер изменений/контрольный таймер.</p> <p>2000: различное состояние клемм STO на управляющем модуле и модуле двигателя.</p>

<b>Помощь:</b>	<p>2001: различное квитирование безопасного стирания импульсов на управляющем модуле и модуле двигателя.</p> <p>2002: различное состояние таймера задержки SS1 на устройстве управления и модуле двигателя.</p> <p>2004: различное состояние выбора STO для подключенных параллельно модулей двигателей.</p> <p>2005: различное квитирование безопасного стирания импульсов на управляющем модуле и на подключенных параллельно модулях двигателей.</p> <p>По значению неполадки = 1 до 5 и 7 до 999:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Проверить перекрестно сравненные данные, приведшие к STOP F.</li> <li>- Выполнить POWER ON для всех компонентов (выключить/включить).</li> <li>- Обновить ПО модуля двигателя.</li> <li>- Обновить ПО управляющего модуля.</li> </ul> <p>По значению неполадки = 6:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Выполнить POWER ON для всех компонентов (выключить/включить).</li> <li>- Обновить ПО модуля двигателя.</li> <li>- Обновить ПО управляющего модуля.</li> </ul> <p>По значению неполадки = 1000:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проверить проводку клеммы EP на модуле двигателя (проблемы с контактом).</li> </ul> <p>По значению неполадки = 1001, 1002:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнить POWER ON для всех компонентов (выключить/включить).</li> <li>- обновить ПО модуля двигателя.</li> <li>- обновить ПО управляющего модуля.</li> </ul> <p>По значению неполадки = 2000, 2001, 2002, 2004, 2005:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проверить время допуска переключения SGE и при необходимости увеличить значение (p9650/p9850, p9652/p9852).</li> <li>- проверить проводку релевантных для безопасности входов (SGE) (проблемы с контактом).</li> <li>- заменить соответствующий модуль двигателя.</li> </ul> <p>Указание:</p> <p>CU: управляющий модуль  EP: Enable Pulses (разрешение импульсов)  MM: модуль двигателя  SGE: релевантный для безопасности вход  SI: Safety Integrated  SS1: Safe Stop 1 (соответствует Stop категории 1 по EN60204)  STO: Safe Torque Off (безопасно отключенный момент) / SH: Safe standstill (безопасный останов)</p>
<b>201612</b>	<b>&lt;Задание места&gt;SI CU: различные входы STO для подключенных параллельно силовых частей</b>
<b>Значение сообщения:</b>	причина: %1 bin
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
<b>Квитирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ (POWER ON)
<b>Причина:</b>	<p>Автономная функция привода "Safety Integrated" на устройстве управления (CU) определила различные состояния соединенных И входов STO у подключенных параллельно силовых частей и запустила STOP F.</p> <p>Как следствие этой неполадки по истечении спараметрированного переходного времени (p9658) выводится неполадка F01600 (SI CU: запущен STOP A).</p> <p>Значение неполадки (r0949, двоичная интерпретация):  Двоичный образ цифровых входов устройства управления, интерпретируемых как источник сигнала для функции "Безопасно отключенный момент".</p>
<b>Помощь:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проверить время допуска переключения SGE и при необходимости увеличить значение (p9650).</li> <li>- проверить проводку релевантных для безопасности входов (SGE) (проблемы с контактом).</li> </ul> <p>Указание:</p> <p>CU: устройство управления  SGE: релевантный для безопасности вход  SI: Safety Integrated</p>

STO: Safe Torque Off (безопасно отключенный момент) / SH: Safe standstill (безопасный останов)

**201620** <Задание места>SI CU: безопасно отключенный момент активен

**Значение сообщения:** -

**Объект привода:** SERVO

**Реакции:** никакой

**Квиттирование:** никакой

**Причина:** Функция "Безопасно отключенный момент (STO)" была выбрана на устройстве управления (CU) через входную клемму и активна.  
Указание:  
это сообщение не приводит к реакции останова Safety.

**Помощь:** Не требуется.  
Указание:  
CU: устройство управления  
SI: Safety Integrated  
STO: Safe Torque Off (безопасно отключенный момент) / SH: Safe standstill (безопасный останов)

**201621** <Задание места>SI CU: Safe Stop 1 активен

**Значение сообщения:** -

**Объект привода:** SERVO

**Реакции:** никакой

**Квиттирование:** никакой

**Причина:** Функция "Safe Stop 1" (SS1) была выбрана на устройстве управления (CU) и активна.  
Указание:  
это сообщение не приводит к реакции останова Safety.

**Помощь:** Не требуется.  
Указание:  
CU: устройство управления  
SI: Safety Integrated  
SS1: Safe Stop 1 (соответствует Stop категории 1 по EN60204)

**201625** <Задание места>SI CU: ошибка стробовых импульсов в данных Safety

**Значение сообщения:** %1

**Объект привода:** SERVO

**Реакции:** ВЫКЛ2

**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ (POWER ON)

**Причина:** Автономная функция привода "Safety Integrated" на устройстве управления (CU) определила ошибку в стробовых импульсах данных Safety между CU и модулем двигателя (MM) и запустила STOP A.  
- коммуникация DRIVE-CLiQ нарушена или отказала.  
- возникло переполнение разделения времени ПО Safety.  
Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация):  
только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

**Помощь:** - включить и снова выключить безопасно отключенный момент.  
- осуществить POWER ON для всех компонентов (выключить/включить).  
- проверить, имеются ли неполадки в коммуникации DRIVE-CLiQ между устройством управления и соответствующим модулем двигателя и при необходимости осуществить диагностику для соответствующих неполадок.  
- отключить не обязательные функции привода.  
- уменьшить количество приводов.  
- проверить конструкцию электрошкафа и проводку кабелей согласно требованиям ЭМС.

Указание:  
 CU: устройство управления  
 MM: модуль двигателя  
 SI: Safety Integrated

<b>201630</b>	<b>&lt;Задание места&gt;SI CU: ошибка управления торможением</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ2
<b>Квиттирование:</b>	CPАЗУ ЖЕ (POWER ON)
<b>Причина:</b>	<p>Автономная функция привода "Safety Integrated" на устройстве управления (CU) определила ошибку в управлении торможением и запустила STOP A.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- стояночный тормоз двигателя не подключен.</li> <li>- ошибка управления стояночным тормозом двигателя на модуле двигателя.</li> <li>- нарушение коммуникации DRIVE-CLiQ между устройством управления и соответствующим модулем двигателя.</li> </ul> <p>Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация):</p> <p>10: тормоз не подключен или неисправность контура управления тормозом модуля двигателя (процесс "отпустить тормоз").</p> <p>11: неисправность контура управления тормозом модуля двигателя (процесс "отпустить тормоз").</p> <p>20: короткое замыкание в обмотке тормоза или неисправность в контуре управления тормозом модуля двигателя (состояние "тормоз отпущен").</p> <p>30: тормоз не подключен, короткое замыкание в обмотке тормоза или неисправность в контуре управления тормозом модуля двигателя (процесс "включить тормоз").</p> <p>31: неисправность в контуре управления тормозом модуля двигателя (процесс "включить тормоз").</p> <p>40: неисправность в контуре управления тормозом модуля двигателя (состояние "тормоз включен").</p> <p>50: неисправность в контуре управления тормозом модуля двигателя или нарушение коммуникации между устройством управления и модулем двигателя (диагностика управления торможением).</p>
<b>Помощь:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- включить и снова отключить безопасно отключенный момент.</li> <li>- проверить подключение стояночного тормоза двигателя.</li> <li>- проверить функции стояночного тормоза двигателя.</li> <li>- проверить, имеются ли неполадки в коммуникации DRIVE-CLiQ между устройством управления и соответствующим модулем двигателя и при необходимости выполнить диагностику для соответствующих неполадок.</li> <li>- проверить конструкцию электрошкафа и проводку кабелей на предмет соответствия ЭМС.</li> <li>- заменить соответствующий модуль двигателя.</li> </ul> <p>Работа с модулем Safe Brake:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проверить соединение модуля Safe Brake.</li> <li>- заменить модуль Safe Brake.</li> </ul> <p>Указание:          CU: устройство управления          MM: модуль двигателя          SI: Safety Integrated</p>

<b>201649</b>	<b>&lt;Задание места&gt;SI CU: внутренняя программная ошибка</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ2
<b>Квиттирование:</b>	CPАЗУ ЖЕ (POWER ON)
<b>Причина:</b>	<p>Возникла внутренняя ошибка в ПО Safety Integrated на устройстве управления.</p> <p>Указание:          эта ошибка приводит к не квитуемому STOP A.</p> <p>Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация):          только для внутренней диагностики ошибок Siemens.</p>

<b>Помощь:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществить POWER ON для всех компонентов (выключить/включить).</li> <li>- повторить ввод в эксплуатацию функции "Safety Integrated" и выполнить POWER ON.</li> <li>- обновить ПО устройства управления.</li> <li>- связаться с "горячей линией".</li> <li>- заменить устройство управления.</li> </ul> <p>Указание:          CU: устройство управления          MM: модуль двигателя          SI: Safety Integrated</p>
<b>201650</b>	<b>&lt;Задание места&gt;SI CU: необходимо приемочное испытание</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ2
<b>Квиттирование:</b>	CPАЗУ ЖЕ (POWER ON)
<b>Причина:</b>	<p>Автономная для привода функция "Safety Integrated" на управляющем модуле требует приемочного испытания.</p> <p>Указание:          эта ошибка приводит к квитируемому STOP A.          Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация):          130: параметры Safety для модуля двигателя отсутствуют.          1000: заданная и фактическая контрольные суммы на управляющем модуле не идентичны (запуск).          - минимум один из проверяемых на контрольную сумму данных неисправны.          2000: заданная и фактическая контрольные суммы на управляющем модуле не идентичны (режим ввода в эксплуатацию).          - заданная контрольная сумма на управляющем модуле введена неправильно (p9799 отлично от r9798).          - при деактивации функций безопасности p9501 или p9503 не удалены          2001: заданная и фактическая контрольные суммы на модуле двигателя не идентичны (режим ввода в эксплуатацию).          - заданная контрольная сумма на модуле двигателя введена неправильно (p9899 отлично от r9898).          - при деактивации функций безопасности p9501 или p9503 не удалены          2002: разное разрешение безопасных функций между управляющим модулем и модулем двигателя (p9601 отлично от p9801).          2003: необходимо приемочное испытание из-за изменения параметра Safety.          2004: необходимо приемочное испытание из-за загрузки конфигурации с разрешенными функциями Safety.          2005: журнал Safety определил, что изменилась функциональная контрольная сумма Safetyt. Необходимо приемочное испытание.          2010: разное разрешение безопасного управления торможением между управляющим модулем и модулем двигателя (p9602 отлично от p9802).          2020: ошибка при сохранении параметров Safety для модуля двигателя.          3005: журнал Safety определил, что была изменена относящаяся к Safety контрольная сумма. Необходимо приемочное испытание.          9999: реакция на другую возникшую при запуске неполадку Safety, которая требует приемочного испытания.</p>
<b>Помощь:</b>	<p>По значению ошибки = 130:          - осуществить ввод в эксплуатацию Safety.</p> <p>По значению ошибки = 1000:          - повторно осуществить ввод в эксплуатацию Safety.          - заменить карту CompactFlash.</p> <p>По значению ошибки = 2000:          - проверить параметры Safety на устройстве управления и согласовать заданную контрольную сумму (p9799).</p> <p>По значению ошибки = 2001:          - проверить параметры Safety на модуле двигателя и согласовать заданную контрольную сумму (p9899).</p>

По значению ошибки = 2002:

- проверить разрешение безопасных функций на устройстве управления и на модуле двигателя (p9601 = p9801).

По значению ошибки = 2003, 2004, 2005:

- выполнить приемочное испытание и создать приемо-сдаточный акт. Принцип действий для приемочного испытания и пример для приемо-сдаточного акта представлены в документации для SINAMICS Safety Integrated. При значении неполадки 2005 ошибка может быть квитирована, если 'Безопасный останов' (STO) отключен.

По значению ошибки = 2010:

- проверить разрешение безопасного управления торможением на устройстве управления и на модуле двигателя (p9602 = p9802).

По значению ошибки = 2020:

- повторно осуществить ввод в эксплуатацию Safety.

- заменить карту CompactFlash.

По значению неполадки = 3005:

- выполнить проверку функций для измененного аппаратного обеспечения и создать протокол приемки.

При значении неполадки 3005 ошибка может быть квитирована, если 'Безопасный останов' (STO) отключен.

По значению неполадки = 9999:

- выполнить диагностику при наличии другой неполадки Safety.

Указание:

CU: устройство управления

MM: модуль двигателя

SI: Safety Integrated

Смотри также: p9799 (SI заданная контрольная сумма, параметры SI (уст-во управления)),

p9899 (SI заданная контрольная сумма, параметры SI (модуль двигателя))

## 201651

### <Задание места>SI CU: синхронизация разделения времени Safety не удалась

**Значение сообщения:**

%1

**Объект привода:**

A\_INF, B\_INF, CU\_LINK, DMC20, S\_INF, SERVO, TM15, TM15DI\_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F\_MA, TM54F\_SL

**Реакции:**

ВЫКЛ2

**Квиттирование:**

СПРАЗУ ЖЕ (POWER ON)

**Причина:**

Функция "Safety Integrated" требует синхронизации разделения времени Safety между управляющим модулем (CU) и модулем двигателя (MM), а также между управляющим модулем и вышестоящей СЧПУ. Эта синхронизация не удалась.

Указание:

эта ошибка приводит к неквитуемому STOP A.

Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация):

150: неполадка в синхронизации с PROFIBUS-Master.

Все другие значения: только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

Смотри также: p9510 (SI Motion PROFIBUS-Master с тактовой синхронизацией)

**Помощь:**

По значению неполадки = 150:

- проверить и при необходимости исправить установку p9510 (SI Motion PROFIBUS-Master с тактовой синхронизацией).

Всегда:

- осуществить POWER ON для всех компонентов (выключить/включить).

- обновить ПО модуля двигателя.

- обновить ПО управляющего модуля

- обновить ПО вышестоящей СЧПУ.

Указание:

CU: управляющий модуль

MM: модуль двигателя

SI: Safety Integrated



<b>201652</b>	<b>&lt;Задание места&gt;SI CU: недопустимый такт контроля</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ2
<b>Квиттирование:</b>	CPАЗУ ЖЕ (POWER ON)
<b>Причина:</b>	<p>Один из тактов контроля Safety Integrated не разрешен:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Автономный такт контроля привода не может быть выдержан из-за необходимых в системе условий коммуникации.</li> <li>- Такт контроля для безопасных контролей движения с вышестоящей СЧПУ недопустим (p9500).</li> <li>- Время выборки для регулятора тока (p0112, p0115) не поддерживается.</li> </ul> <p>Указание:</p> <p>эта ошибка приводит к неквитируемому STOP A.</p> <p>Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- при разрешенном автономном для привода контроле SI (p9601/p9801 &gt; 0): минимальная установка для такта контроля (в мсек).</li> <li>- при разрешенном контроле движения (p9501 &gt; 0):</li> </ul> <p>100: подходящий такт контроля не найден.</p> <p>101: такт контроля не является целым кратным от такта регулятора положения и такта DP.</p> <p>102: при передаче такта DP на модуль двигателя (MM) возникла ошибка.</p> <p>103: при передаче такта DP на модуль датчика возникла ошибка.</p> <p>104: четырехкратное время выборки регулятора тока выше 1 мсек.</p> <p>105: четырехкратное время выборки регулятора тока выше чем такт DP при работе с PROFIBUS с тактовой синхронизацией. Такт DP не является целым кратным от времени выборки регулятора тока.</p> <p>106: такт контроля не совпадает с тактом контроля TM54F.</p>
<b>Помощь:</b>	<p>При разрешенном автономном для привода контроле SI (p9601/p9801 &gt; 0):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обновить ПО устройства управления.</li> </ul> <p>При разрешенном контроле движения (p9501 &gt; 0):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- исправить такт контроля (p9500) и выполнить POWER ON.</li> </ul> <p>По значению неполадки 104:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ограничить работу макс. двумя приводами Vektor. При стандартных установках в p0112, p0115 время выборки регулятора тока автоматически ограничивается до 250 мкс. При изменении стандартных значений соответственно изменить время выборки регулятора тока (p0112, p0115).</li> </ul> <p>По значению неполадки 105:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- см. помощь по значению неполадки 104.</li> <li>- увеличить такт DP при работе с PROFIBUS с тактовой синхронизацией таким образом, чтобы получилось целочисленное отношение такта DP к времени выборки регулятора тока мин. в 4:1.</li> </ul> <p>По значению неполадки 106:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- установить идентичные параметры для тактов контроля (p10000 и p9500 / p9300).</li> </ul> <p>Указание:</p> <p>CU: устройство управления</p> <p>MM: модуль двигателя</p> <p>SI: Safety Integrated</p>
<b>201653</b>	<b>&lt;Задание места&gt;SI CU: ошибка конфигурации PROFIBUS</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ2
<b>Квиттирование:</b>	CPАЗУ ЖЕ (POWER ON)

## Ошибки SINAMICS

<b>Причина:</b>	<p>Ошибка конфигурации PROFIBUS для работы функций контроля Safety Integrated с СЧПУ верхнего уровня (SINUMERIK или F-PLC).</p> <p>Указание:</p> <p>Эта неполадка приводит к не квитуемому STOP A.</p> <p>Значение неполадки (r0949, десятичная интерпретация):</p> <p>200: слот Safety для принимаемых с СЧПУ данных не сконфигурирован.</p> <p>210, 220: сконфигурированный слот Safety для принимаемых с СЧПУ данных имеет неизвестный формат.</p> <p>230: сконфигурированный слот Safety для принимаемых с F-PLC данных имеет неправильную длину.</p> <p>240: сконфигурированный слот Safety для принимаемых с SINUMERIK данных имеет неправильную длину.</p> <p>300: слот Safety для отправляемых на СЧПУ данных не сконфигурирован.</p> <p>310, 320: сконфигурированный слот Safety для отправляемых на СЧПУ данных имеет неизвестный формат.</p> <p>330: сконфигурированный слот Safety для отправляемых на F-PLC данных имеет неправильную длину.</p> <p>340: сконфигурированный слот Safety для отправляемых на SINUMERIK данных имеет неправильную длину.</p>
<b>Помощь:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Проверить и при необходимости исправить конфигурацию PROFIBUS слотов Safety на стороне Master.</li> <li>- обновить ПО устройства управления.</li> </ul>

**201655****<Задание места>SI CU: компенсация функций контроля**

<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ2
<b>Квиттирование:</b>	CPАЗУ ЖЕ (POWER ON)
<b>Причина:</b>	<p>Возникла ошибка при компенсации функций контроля Safety Integrated устройства управления (CU) и модуля двигателя (MM). Устройство управления и модуль двигателя не могут найти общего кадра в поддерживаемых функциях контроля SI.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- неполадки или отказ коммуникации DRIVE-CLiQ.</li> <li>- несовместимые версии ПО Safety Integrated устройства управления и модуля двигателя.</li> </ul> <p>Указание:</p> <p>эта ошибка приводит к не квитуемому STOP A.</p> <p>Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация):</p> <p>только для внутренней диагностики ошибок Siemens.</p>
<b>Помощь:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнить POWER ON для всех компонентов (выключить/включить).</li> <li>- обновить ПО модуля двигателя.</li> <li>- обновить ПО устройства управления.</li> <li>- проверить конструкцию электрошкафа и проводку кабеля на предмет соответствия требованиям ЭМС.</li> </ul> <p>Указание:</p> <p>CU: устройство управления</p> <p>MM: модуль двигателя</p> <p>SI: Safety Integrated</p>

**201656****<Задание места>SI CU: ошибка параметров модуля двигателя**

<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ2
<b>Квиттирование:</b>	CPАЗУ ЖЕ (POWER ON)

**Причина:** При обращении к параметрам Safety Integrated для модуля двигателя (MM) на карте CompactFlash возникла ошибка.  
Указание:  
эта ошибка приводит к квитируемому STOP A.  
Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация):  
129: повреждение параметра Safety для модуля двигателя.  
131: внутренняя программная ошибка модуля двигателя.  
132: нарушения коммуникации при выгрузке или загрузке параметров Safety для модуля двигателя.  
255: внутренняя программная ошибка устройства управления.

**Помощь:**

- выполнить новый ввод в эксплуатацию Safety.
- обновить ПО устройства управления.
- обновить ПО модуля двигателя.
- заменить карту CompactFlash.

ПО значению ошибки = 132:

- проверить конструкцию электрошкафа и проводку кабеля на предмет соответствия требованиям ЭМС.

Указание:  
CU: устройство управления  
MM: модуль двигателя  
SI: Safety Integrated

## 201659 <Задание места>SI CU: задание записи для параметров отклонено

**Значение сообщения:** %1

**Объект привода:** A\_INF, B\_INF, CU\_LINK, DMC20, S\_INF, SERVO, TM15, TM15DI\_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F\_MA, TM54F\_SL

**Реакции:** ВЫКЛ2

**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ (POWER ON)

**Причина:** Задание записи для одного или нескольких параметров Safety Integrated на устройстве управления (CU) было отклонено.

Указание:  
эта неполадка не приводит к реакции останова Safety.  
Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация):  
1: пароль Safety Integrated не установлен.  
2: был выбран сброс параметров привода. Но параметры Safety Integrated не могут быть сброшены, так как Safety Integrated в настоящий момент разрешена.  
3: подключенный вход STO находится в режиме симуляции.  
10: была предпринята попытка разрешения функции STO, хотя она не может быть поддержана.  
11: была предпринята попытка разрешения функции SBC, хотя она не может быть поддержана.  
12: была предпринята попытка разрешения функции SBC, хотя она не может быть поддержана при параллельном подключении.  
13: была предпринята попытка разрешения функции SS1, хотя она не может быть поддержана.  
14: была предпринята попытка разрешения коммуникации PROFIsafe, хотя она не может быть поддержана.  
15: была предпринята попытка разрешения встроенных контролей движения привода, хотя они не могут быть поддержаны.  
16: была предпринята попытка разрешения функции STO, хотя она не может быть поддержана при разрешенном внутреннем ограничителе напряжения (r1231).  
Смотри также: r0970, r3900, r9771, r9871

**Помощь:**

По значению неполадки = 1:  
- Safety Integrated установить пароль (r9761).  
По значению неполадки = 2:  
- заблокировать Safety Integrated и заново выполнить сброс параметров привода.  
По значению неполадки = 3:

- завершить режим симуляции для цифрового входа (p0795).  
 По значению неполадки = 10, 11, 12, 13, 14, 15:  
 - проверить, имеются ли неполадки в компенсации функций Safety между устройством управления и соответствующим модулем двигателя (F01655, F30655) и при необходимости выполнить диагностику для соответствующих неполадок.  
 - использовать модуль двигателя, поддерживающий необходимую функцию ("Безопасно отключенный момент", "Безопасное управление торможением", "PROFIsafe", "Встроенные контроли движения привода").  
 - обновить ПО модуля двигателя.  
 - обновить ПО устройства управления.  
 По значению неполадки = 16:  
 - заблокировать внутренний ограничитель напряжения (p1231).  
 Указание:  
 CU: устройство управления  
 SBC: Safe Brake Control (безопасное управление торможением)  
 SI: Safety Integrated  
 SS1: Safe Stop 1 (соответствует Stop категории 1 по EN60204)  
 STO: Safe Torque Off (безопасно отключенный момент) / SH: Safe standstill (безопасный останов)  
 Смотри также: p9501 (SI Motion разрешение безопасных функций (устройство управления)), p9601 (SI разрешение встроенных функций привода (устройство управления)), p9620 (SI источник сигнала для STO (SH)/SBC/SS1 (устройство управления)), p9761 (SI ввод пароля), p9801 (SI разрешение встроенных функций привода (модуль двигателя))

**201660****<Задание места>SI CU: безопасные функции не поддерживаются**

Значение

-

сообщения:

Объект

SERVO

привода:

Реакции:

ВЫКЛ2

Квиттирование:

СРАЗУ ЖЕ (POWER ON)

Причина:

Модуль двигателя (MM) не поддерживает безопасных функций (к примеру, не подходящая версия модуля двигателя). Ввод в эксплуатацию Safety Integrated невозможен.

Указание:

эта неполадка не приводит к реакции останова Safety.

Помощь:

- использовать модуль двигателя, поддерживающий безопасные функции.

- обновить ПО модуля двигателя.

Указание:

CU: устройство управления

MM: модуль двигателя

SI: Safety Integrated

**201670****<Задание места>SI Motion: недействительное параметрирование модуля датчика**

Значение

%1

сообщения:

Объект

SERVO

привода:

Реакции:

ВЫКЛ2

Квиттирование:

СРАЗУ ЖЕ (POWER ON)

Причина:

Недопустимое параметрирование используемого для Safety Integrated модуля датчика.

Указание:

эта неполадка приводит к неквитуемому STOP A.

Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация):

1: датчик для Safety Integrated не был спараметрирован.

2: для Safety Integrated был спараметрирован датчик, не имеющий дорожки A/B (синус/косинус).

3: выбранный для Safety Integrated блок данных датчика еще не действует.

4: при коммуникации с датчиком возникла ошибка.

10: у используемого для Safety Integrated датчика не все блоки данных привода (DDS) согласованы с одним и тем же блоком данных датчика (EDS) (p0187 ... p0189).

**Помощь:** По значению ошибки = 1, 2:  
 - использовать и спараметрировать датчик, который поддерживается Safety Integrated (датчик с дорожкой A/B синус, p0404.4 = 1).  
 По значению ошибки = 3:  
 - проверить, не активен ли ввод в эксплуатацию устройств или приводов и при необходимости выйти из него (p0009 = p00010 = 0), сохранить параметры (p0971 = 1) и выполнить POWER ON.  
 По значению ошибки = 4:  
 - проверить, имеются ли неполадки в коммуникации DRIVE-CLiQ между устройством управления и соответствующим модулем датчика и при необходимости осуществить диагностику данных неполадок.  
 По значению ошибки = 10:  
 - исправить согласование EDS всех используемых для Safety Integrated датчиков (p0187 ... p0189).  
 Указание:  
 SI: Safety Integrated

### 201671 <Задание места>SI Motion: ошибка параметрирования датчика

**Значение сообщения:** %1  
**Объект привода:** SERVO  
**Реакции:** ВЫКЛ2  
**Квиттирование:** СПРАЗУ ЖЕ (POWER ON)  
**Причина:** Параметрирование используемого Safety Integrated датчика отличается от параметрирования стандартного датчика.  
 Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): номер несоответствующего параметра Safety.  
**Помощь:** Исправить параметрирование датчиков между датчиком Safety и стандартным датчиком.  
 Указание:  
 SI: Safety Integrated

### 201672 <Задание места>SI Motion: несовместимое ПО модуля двигателя

**Значение сообщения:** %1  
**Объект привода:** SERVO  
**Реакции:** ВЫКЛ2  
**Квиттирование:** СПРАЗУ ЖЕ (POWER ON)  
**Причина:** Имеющееся ПО модуля двигателя не поддерживает безопасного контроля движения с вышестоящей СЧПУ.  
 Указание:  
 эта ошибка приводит к неквитируемому STOP A.  
 Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): только для внутренней диагностики ошибок Siemens.  
**Помощь:**  
 - проверить, имеются ли неполадки в компенсации функций Safety между устройством управления и соответствующим модулем двигателя (F01655, F30655) и при необходимости осуществить диагностику для соответствующих неполадок.  
 - использовать модуль двигателя, поддерживающий функцию безопасного контроля движения.  
 - обновить ПО модуля двигателя.  
 Указание:  
 SI: Safety Integrated

<b>201673</b>	<b>&lt;Задание места&gt;SI Motion: несовместимое программное/аппаратное обеспечение модуля датчика</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ2
<b>Квиттирование:</b>	CPАЗУ ЖЕ (POWER ON)
<b>Причина:</b>	Имеющееся программное или аппаратное обеспечение модуля датчика не поддерживает безопасного контроля движения с вышестоящей СЧПУ. Указание: эта ошибка приводит к неквитируемому STOP A. Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): только для внутренней диагностики ошибок Siemens.
<b>Помощь:</b>	- обновить ПО модуля датчика. - использовать модуль датчика, поддерживающий функцию безопасного контроля движения. Указание: SI: Safety Integrated
<b>201680</b>	<b>&lt;Задание места&gt;SI Motion: ошибка контрольной суммы безопасных контролей</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ2
<b>Квиттирование:</b>	CPАЗУ ЖЕ (POWER ON)
<b>Причина:</b>	Вычисленная приводом и внесенная в r9728 фактическая контрольная сумма по релевантным для безопасности параметрам не совпадает с сохраненной при последней приемке станка заданной контрольной суммой в r9729. Релевантные для безопасности параметры были изменены или имеется ошибка. Указание: эта ошибка приводит к неквитируемому STOP A. Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): 0: ошибка контрольной суммы в параметрах SI для контроля движения. 1: ошибка контрольной суммы в параметрах SI для фактических значений.
<b>Помощь:</b>	- проверить релевантные для безопасности параметры и при необходимости исправить. - выполнить POWER ON. - осуществить приемочное испытание. Указание: SI: Safety Integrated
<b>201681</b>	<b>&lt;Задание места&gt;SI Motion: неправильное значение параметра</b>
<b>Значение сообщения:</b>	параметр: %1
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	НЕТ
<b>Квиттирование:</b>	CPАЗУ ЖЕ (POWER ON)
<b>Причина:</b>	Параметр не может быть спараметрирован с этим значением. Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): номер параметра с неправильным значением
<b>Помощь:</b>	Исправить значение параметра

<b>201682</b>	<b>&lt;Задание места&gt;SI Motion: функция контроля не поддерживается</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ2
<b>Квиттирование:</b>	CPАЗУ ЖЕ (POWER ON)
<b>Причина:</b>	Разрешенная в р9501, р9601 или р9801 функция контроля не поддерживается в этой версии микропрограммного обеспечения. Указание: эта неполадка приводит к неквитируемому STOP A. Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): 1: функция контроля SLP не поддерживается (р9501.1). 2: функция контроля SCA не поддерживается (р9501.7 и р9501.8 - 15 и р9503). 3: функция контроля процентовки SLS не поддерживается (р9501.5). 10: функции контроля поддерживаются только для приводного объекта SERVO. 20: автономные функции контроля движения поддерживаются только в комбинации с PROFIsafe (р9501 и р9601.1 ... 2 и р9801.1 - 2). 21: PROFIsafe поддерживается только в комбинации с автономными функциями контроля движения привода (р9501 и р9601.1 - 2 и р9801.1 ... 2).
<b>Помощь:</b>	Отключить соответствующую функцию контроля (р9501, р9503, р9601, р9801). Указание: SCA: Safe Cam (безопасный кулачок) / SN: Safe software cams (безопасный программный кулачок) SI: Safety Integrated SLP: Safely-Limited Position (безопасно ограниченная позиция) / SE: Safe software limit switches (безопасный программный конечный выключатель) SLS: Safely-Limited Speed (безопасно ограниченная скорость) / SG: Safely reduced speed (безопасно уменьшенная скорость) Смотри также: р9501 (SI Motion разрешение безопасных функций (устройство управления)), р9503 (SI Motion SCA (SN) разрешение (устройство управления))
<b>201683</b>	<b>&lt;Задание места&gt;SI Motion: нет разрешения SOS/SLS</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ2
<b>Квиттирование:</b>	CPАЗУ ЖЕ (POWER ON)
<b>Причина:</b>	В р9501 безопасная базовая функция "SOS/SLS" не разрешена, хотя другие безопасные контроли разрешены. Указание: эта ошибка приводит к неквитируемому STOP A.
<b>Помощь:</b>	Разрешить функцию "SOS/SLS" (р9501.0) и выполнить POWER ON. Указание: SI: Safety Integrated SLS: Safely-Limited Speed (безопасно ограниченная скорость) / SG: Safely reduced speed (безопасно уменьшенная скорость) SOS: Safe Operating Stop (безопасный останов работы) / SBH: Safe operating stop (безопасный останов работы) Смотри также: р9501 (SI Motion разрешение безопасных функций (устройство управления))
<b>201684</b>	<b>&lt;Задание места&gt;SI Motion: перепутаны предельные значения безопасно ограниченных позиций</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ2
<b>Квиттирование:</b>	CPАЗУ ЖЕ (POWER ON)

## Ошибки SINAMICS

<b>Причина:</b>	Для функции "Безопасно ограниченная позиция" (SLP) в р9534 стоит значение меньше, чем в р9535. Указание: эта неполадка приводит к неквитируемому STOP A. Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): 1: предельные значения SLP1 перепутаны. 2: предельные значения SLP2 перепутаны.
<b>Помощь:</b>	Исправить предельные значения в р9534 и р9535 и выполнить POWER ON. Указание: SI: Safety Integrated SLP: Safely-Limited Position (безопасно ограниченная позиция) / SE: Safe software limit switches (безопасный программный конечный выключатель)
<b>201685</b>	
<b>&lt;Задание места&gt;SI Motion: слишком высокое предельное значение безопасно ограниченной скорости</b>	
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ2
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ (POWER ON)
<b>Причина:</b>	Предельное значение для функции "Безопасно ограниченная скорость" (SLS) больше, чем скорость, соответствующая предельной частоте датчика в 500 кГц. Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): макс. допустимая скорость.
<b>Помощь:</b>	Исправить предельные значения для SLS и выполнить POWER ON. Указание: SI: Safety Integrated SLS: Safely-Limited Speed (безопасно ограниченная скорость) / SG: Safely reduced speed (безопасно уменьшенная скорость) Смотри также: р9531 (SI Motion SLS (SG) предельные значения(устройство управления))
<b>201686</b>	
<b>&lt;Задание места&gt;SI Motion: недопустимое параметрирование позиции кулачка</b>	
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ2
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ (POWER ON)
<b>Причина:</b>	Как минимум один разрешенный "Безопасный кулачок" (SCA) спараметрирован в р9536 или р9537 слишком близко к диапазону допуска вокруг позиции модуля. Для согласования кулачков с одной дорожкой кулачков необходимо соблюдение следующих условий: - Длина кулачка $x = p9536[x] - p9537[x]$ должна быть больше или равна допуску кулачка + допуск позиции ( $= p9540 + p9542$ ). Тем самым подразумевается, что у кулачков на одной дорожке значение минусовой позиции должно быть меньше плюсовой позиции. - Расстояние между 2 кулачками $x$ и $y$ (значение минусовой позиции $[y]$ - значение плюсовой позиции $[x] = p9537[y] - p9536[x]$ ) на одной дорожке кулачков должно быть больше или равно допуску кулачков + допуск позиции ( $= p9540 + p9542$ ). Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): номер "Безопасного кулачка" с недопустимой позицией. Смотри также: р9501 (SI Motion разрешение безопасных функций (устройство управления))
<b>Помощь:</b>	Исправить позицию кулачка и выполнить POWER ON. Указание: SCA: Safe Cam (безопасный кулачок) / SN: Safe software cams (безопасный программный кулачок) SI: Safety Integrated Смотри также: р9536 (SI Motion SCA (SN) позиция плюсового кулачка (устр. управления)), р9537 (SI Motion SCA (SN) позиция минусового кулачка (упр. модуль))



<b>201687</b>	<b>&lt;Задание места&gt;SI Motion: недопустимое параметрирование значения модуло (SCA) SN</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ2
<b>Квиттирование:</b>	CPАЗУ ЖЕ (POWER ON)
<b>Причина:</b>	Спараметрированное значение модуло для функции "Безопасный кулачок" (SCA) не является кратным 360 000 мградусов.
<b>Помощь:</b>	Исправить значение модуло для SCA и выполнить POWER ON. Указание: SCA: Safe Cam (безопасный кулачок) / SN: Safe software cams (безопасный программный кулачок) SI: Safety Integrated Смотри также: p9505 (SI Motion SCA (SN) значение модуло (устройство управления))
<b>201688</b>	<b>&lt;Задание места&gt;SI Motion: синхронизация фактического значения запрещена</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ2
<b>Квиттирование:</b>	CPАЗУ ЖЕ (POWER ON)
<b>Причина:</b>	Одновременное разрешение синхронизации фактического значения и функции контроля с абсолютной ссылкой (SCA/SLP) недопустимо.
<b>Помощь:</b>	Отключить либо функцию "Синхронизация фактического значения", либо функции контроля с абсолютной ссылкой (SCA/SLP), и выполнить POWER ON. Указание: SCA: Safe Cam (безопасный кулачок) / SN: Safe software cams (безопасный программный кулачок) SI: Safety Integrated SLP: Safely-Limited Position (безопасно ограниченная позиция) / SE: Safe software limit switches (безопасный программный конечный выключатель) Смотри также: p9501 (SI Motion разрешение безопасных функций (устройство управления))
<b>201689</b>	<b>&lt;Задание места&gt;SI Motion: ось переконфигурирована</b>
<b>Значение сообщения:</b>	параметр: %1
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ2
<b>Квиттирование:</b>	POWER ON
<b>Причина:</b>	Конфигурация оси была изменена (к примеру, переключение между линейной и круговой осью). Параметр p0108.13 внутренне устанавливается на правильное значение. Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): номер параметра, вызвавшего изменение Смотри также: p9502 (SI Motion тип оси (устройство управления))
<b>Помощь:</b>	После переключения выполнить следующее: - завершить режим ввода в эксплуатацию Safety (p0010). - сохранить параметры. - выполнить POWER ON. Указание: В ПО для ввода в эксплуатацию согласованные единицы индицируются только после выгрузки конфигурации.

**201690 <Задание места>SI Motion: проблема сохранения данных в NVRAM**

<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	A_INFEED: HET (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2) SERVO: HET (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
<b>Квиттирование:</b>	POWER ON
<b>Причина:</b>	Для сохранения параметров р9781 и р9782 в журнал функциональности Safety не может быть выделено достаточно NVRAM в приводе. 0: физическая память NVRAM в приводе отсутствует. 1: больше нет свободной NVRAM.
<b>Помощь:</b>	0: использовать привод с NVRAM или увеличить NVRAM. 1: посредством отключения ненужных функций попытаться освободить место в NVRAM привода.

**201696 <Задание места>SI Motion: включение теста контролей движения при запуске**

<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	Тест функций контроля движения был активен уже при запуске, что недопустимо. Поэтому, во избежание ошибок, тест будет выполнен только после повторного выбора спараметрированной в р9705 принудительной динамизации. Указание: Это сообщение не приводит к реакции останова Safety. Смотри также: р9705 (SI Motion тестовый останов, источник сигнала)
<b>Помощь:</b>	Выключить и снова включить принудительную динамизацию безопасных контролей движения. Источник сигнала для запуска спараметрирован в BI: р9705. Указание: SI: Safety Integrated Смотри также: р9705 (SI Motion тестовый останов, источник сигнала)

**201697 <Задание места>SI Motion: необходима проверка контролей движения**

<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	Установленное в р9559 время для принудительной динамизации функций контроля движения Safety превышено. Необходима новая проверка. После следующего включения спараметрированной в р9705 принудительной динамизации сообщение отменяется и время контроля сбрасывается. Указание: Это сообщение не приводит к реакции останова Safety. Смотри также: р9559 (SI Motion принудительная динамизация, таймер (упр. модуль)), р9705 (SI Motion тестовый останов, источник сигнала)
<b>Помощь:</b>	Выполнить принудительную динамизацию безопасных контролей движения. Источник сигнала для запуска спараметрирован в BI: р9705. Указание: SI: Safety Integrated Смотри также: р9705 (SI Motion тестовый останов, источник сигнала)

<b>201698</b>	<b>&lt;Задание места&gt;SI CU: режим ввода в эксплуатацию активен</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	A_INF, B_INF, CU_LINK, DMC20, S_INF, SERVO, TM15, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	Выбран ввод в эксплуатацию функции "Safety Integrated". Это сообщение сбрасывается после завершения ввода в эксплуатацию Safety. Указание: это сообщение не приводит к реакции останова Safety. Смотри также: p0010
<b>Помощь:</b>	Не требуется. Указание: CU: устройство управления SI: Safety Integrated
<b>201699</b>	<b>&lt;Задание места&gt;SI CU: необходима проверка путей отключения</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	Установленное в p9659 время для принудительной динамизации путей отключения Safety превышено. Необходима новая проверка путей отключения Safety. После следующего отключения функции "STO" сообщение и время контроля сбрасываются. Указание: это сообщение не приводит к реакции останова Safety. Смотри также: p9659 (SI принудительная динамизация, таймер)
<b>Помощь:</b>	Включить и снова выключить STO. Указание: CU: управляющий модуль SI: Safety Integrated STO: Safe Torque Off (безопасно отключенный момент) / SH: Safe standstill (безопасный останов)
<b>201700</b>	<b>&lt;Задание места&gt;SI Motion CU: запущен STOP A</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ2
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ (POWER ON)
<b>Причина:</b>	Привод останавливается через STOP A (стирание импульсов через путь отключения Safety устройства управления). Возможные причины: - требование останова с вышестоящей СЧПУ. - импульсы не стерты по истечении спараметрированного времени (p9557) после выбора останова проверки. - реакция на сообщение C01706 "SI Motion: превышение безопасной рампы торможения". - реакция на сообщение C01714 "SI Motion: превышение безопасной скорости". - реакция на сообщение C01701 "SI Motion: запущен STOP B".

**Помощь:**

- устранить причину ошибки на СЧПУ и выполнить POWER ON.
- проверить значение в r9557, при необходимости увеличить значение и выполнить POWER ON.
- проверить путь отключения управляющего модуля (проверить коммуникацию DRIVE-CLiQ).
- осуществить диагностику при наличии сообщения C01706.
- осуществить диагностику при наличии сообщения C01714.
- осуществить диагностику при наличии сообщения C01701.
- заменить модуль двигателя.
- заменить управляющий модуль.

Это сообщение может быть квитировано только в режиме приемочного испытания без POWER ON следующим образом:

- интегрированные контроли движения привода: через терминальный модуль 54F (TM54F) или PROFIsafe
- контроли движения с SINUMERIK: через станочный пульт.

Указание:  
SI: Safety Integrated

### 201701 <Задание места>SI Motion CU: запущен STOP B

**Значение сообщения:** -

**Объект привода:** SERVO

**Реакции:** ВЫКЛЗ

**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ (POWER ON)

**Причина:** Привод останавливается через STOP B (торможение на границе тока).  
Как следствие этой ошибки по истечении спараметрированного в r9556 времени или выхода за нижнюю границу спараметрированного в r9560 порога числа оборотов выводится сообщение C01700 "Запущен STOP A".

Возможные причины:

- требование останова с вышестоящей СЧПУ.
- реакция на сообщение C01714 "SI Motion: превышение безопасно уменьшенной скорости".
- реакция на сообщение C01711 "SI Motion: неисправность в канале контроля".

**Помощь:**

- устранить причину ошибки на СЧПУ и выполнить POWER ON.
- осуществить диагностику при наличии сообщения C01714.
- осуществить диагностику при наличии сообщения C01711.

Это сообщение может быть квитировано только в режиме приемочного испытания без POWER ON следующим образом:

- интегрированные контроли движения привода: через терминальный модуль 54F (TM54F) или PROFIsafe
- контроли движения с SINUMERIK: через станочный пульт.

Указание:  
SI: Safety Integrated

### 201706 <Задание места>SI Motion CU: граница безопасного контроля ускорения превышена

**Значение сообщения:** -

**Объект привода:** SERVO

**Реакции:** HET

**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ (POWER ON)

**Причина:** После включения STOP B или STOP C скорость превысила установленный допуск.  
Привод останавливается через сообщение C01700 "SI Motion: запущен STOP A".

**Помощь:** Проверить характеристику торможения, при необходимости согласовать допуск для "Безопасного контроля ускорения" (SBR).  
 Это сообщение может быть квитировано только в режиме приемочного испытания без POWER ON следующим образом:  
 - интегрированные контроли движения привода: через терминальный модуль 54F (TM54F) или PROFIsafe  
 - контроли движения с SINUMERIK: через станочный пульт.  
 Указание:  
 SBR: Safe Acceleration Monitor (безопасный контроль торможения)  
 SI: Safety Integrated  
 Смотри также: p9548 (SI Motion SBR факт. скорость, допуск (управляющий модуль))

## 201707 <Задание места>SI Motion CU: допуск для безопасного останова работы превышен

**Значение сообщения:** -  
**Объект привода:** SERVO  
**Реакции:** НЕТ  
**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ (POWER ON)  
**Причина:** Фактическая позиция удалась от заданной позиции больше чем на допуск состояния покоя.  
 Привод останавливается через сообщение C01701 "SI Motion: запущен STOP B".  
**Помощь:** - проверить, имеются ли другие ошибки Safety и при необходимости осуществить диагностику данных ошибок.  
 - проверить, соответствует ли допуск состояния покоя точности и динамике регулирования оси.  
 - выполнить POWER ON.  
 Это сообщение может быть квитировано только в режиме приемочного испытания без POWER ON следующим образом:  
 - интегрированные контроли движения привода: через терминальный модуль 54F (TM54F) или PROFIsafe  
 - контроли движения с SINUMERIK: через станочный пульт.  
 Указание:  
 SI: Safety Integrated  
 SOS: Safe Operating Stop (безопасный останов работы) / SBH: Safe operating stop (безопасный останов работы)  
 Смотри также: p9530 (SI Motion допуск состояния покоя (устройство управления))

## 201708 <Задание места>SI Motion CU: запущен STOP C

**Значение сообщения:** -  
**Объект привода:** SERVO  
**Реакции:** СТОП2  
**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ (POWER ON)  
**Причина:** Привод останавливается через STOP C (торможение на границе тока).  
 По истечении спараметрированной ступенчатой выдержки времени активируется "Безопасный останов работы" (SOS).  
 Возможные причины:  
 - требование останова с вышестоящей СЧПУ.  
 - реакция на сообщение C01714 "SI Motion: превышение безопасно уменьшенной скорости".  
 - реакция на сообщение C01715 "SI Motion: превышение безопасного конечного положения".  
 Смотри также: p9552 (SI Motion время перехода STOP C на SOS (SBH) (устр. управления))

## Ошибки SINAMICS

<b>Помощь:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- устранить причину ошибки на СЧПУ и выполнить POWER ON.</li> <li>- осуществить диагностику при наличии сообщения C01714.</li> </ul> <p>Это сообщение может быть квитировано следующим образом:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- интегрированные контроли движения привода: через терминальный модуль 54F (TM54F) или PROFIsafe</li> <li>- контроли движения с SINUMERIK: через станочный пульт.</li> </ul> <p>Указание: SI: Safety Integrated SOS: Safe Operating Stop (безопасный останов работы) / SBH: Safe operating stop (безопасный останов работы)</p>
<b>201709</b>	<b>&lt;Задание места&gt;SI Motion CU: запущен STOP D</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	НЕТ
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ (POWER ON)
<b>Причина:</b>	<p>Привод останавливается через STOP D (торможение на траектории). По истечении спараметрированной ступенчатой выдержки времени активируется "Безопасный останов работы" (SOS).</p> <p>Возможные причины:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требование останова с вышестоящей СЧПУ.</li> <li>- реакция на сообщение C01714 "SI Motion: превышение безопасно уменьшенной скорости".</li> <li>- реакция на сообщение C01715 "SI Motion: превышение безопасного конечного положения".</li> </ul> <p>Смотри также: p9553 (SI Motion время перехода STOP D на SOS (SBH) (упр. модуль))</p>
<b>Помощь:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- устранить причину ошибки на СЧПУ и выполнить POWER ON.</li> <li>- осуществить диагностику при наличии сообщения C01714.</li> </ul> <p>Это сообщение может быть квитировано следующим образом:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- интегрированные контроли движения привода: через терминальный модуль 54F (TM54F) или PROFIsafe</li> <li>- контроли движения с SINUMERIK: через станочный пульт.</li> </ul> <p>Указание: SI: Safety Integrated SOS: Safe Operating Stop (безопасный останов работы) / SBH: Safe operating stop (безопасный останов работы)</p>
<b>201710</b>	<b>&lt;Задание места&gt;SI Motion CU: запущен STOP E</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	НЕТ
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ (POWER ON)
<b>Причина:</b>	<p>Привод останавливается через STOP E (движение отвода). По истечении спараметрированной ступенчатой выдержки времени активируется "Безопасный останов работы" (SOS).</p> <p>Возможные причины:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требование останова с вышестоящей СЧПУ.</li> <li>- реакция на сообщение C01714 "SI Motion: превышение безопасно уменьшенной скорости".</li> <li>- реакция на сообщение C01715 "SI Motion: превышение безопасного конечного положения".</li> </ul> <p>Смотри также: p9554 (SI Motion время перехода STOP E на SOS (SBH) (упр. модуль))</p>
<b>Помощь:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- устранить причину ошибки на СЧПУ и выполнить POWER ON.</li> <li>- осуществить диагностику при наличии сообщения C01714.</li> </ul> <p>Это сообщение может быть квитировано следующим образом:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- интегрированные контроли движения привода: через терминальный модуль 54F (TM54F) или PROFIsafe</li> <li>- контроли движения с SINUMERIK: через станочный пульт.</li> </ul> <p>Указание: SI: Safety Integrated SOS: Safe Operating Stop (безопасный останов работы) / SBH: Safe operating stop (безопасный останов работы)</p>

<b>201711</b>	<b>&lt;Задание места&gt;SI Motion CU: неисправность в канале контроля</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	НЕТ
<b>Квиттирование:</b>	CPАЗУ ЖЕ (POWER ON)
<b>Причина:</b>	<p>Привод при перекрестном сравнении двух каналов контроля определил расхождения между входными данными или результатами контролей и запустил STOP F. Один из контролей более не работает надежно, т.е. безопасная работа более невозможна.</p> <p>Если активна минимум одна функция контроля, то по истечении спараметрированной ступенчатой выдержки времени выводится сообщение C01701 "SI Motion: запущен STOP B". Приведшее к STOP F значение сообщения индицируется в r9725. Описанные значения сообщения относятся к перекрестному сравнению между устройством управления и модулем двигателя. При использовании привода вместе с SINUMERIK значения сообщений описываются в сообщении 27001 SINUMERIK.</p> <p>Значение сообщения (r9749, дес. интерпретация):</p> <p>0 до 999: номер сравненных перекрестно данных, приведших к этой неполадке.  0: требование останова из другого канала контроля.  1: образ состояния функций контроля SOS, SLS или SLP (список результатов 1) (r9710[0], r9710[1]).  2: образ состояния функции контроля SCA или n &lt; nx (список результатов 2) (r9711[0], r9711[1]).  3: фактическое значение положения (r9712).  4: ошибка синхронизации перекрестного сравнения данных между двумя каналами.  5: разрешения функций (p9501, p9301).  6: предельное значение для SG1 (p9531[0], p9331[0]).  7: предельное значение для SG2 (p9531[1], p9331[1]).  8: предельное значение для SG3 (p9531[2], p9331[2]).  9: предельное значение для SG4 (p9531[3], p9331[3]).  10: допуск состояния покоя (p9530, p9330).  31: допуск позиции (p9542, p9342).  33: время переключения скорости (p9551, p9351).  35: время задержки стирания импульсов (p9556, p9356).  36: время проверки стирания импульсов (p9557, p9357).  37: время перехода от STOP C к SBH (p9552, p9352).  38: время перехода от STOP D к SBH (p9553, p9353).  40: реакция останова для SG.  42: число оборотов отключения стирания импульсов (p9560, p9360).  43: проверка памяти, реакция останова (STOP A).  44: фактическое значение положения + предельное значение SG1 / такт контроля Safety.  45: фактическое значение положения - предельное значение SG1 / такт контроля Safety.  46: фактическое значение положения + предельное значение SG2 / такт контроля Safety.  47: фактическое значение положения - предельное значение SG2 / такт контроля Safety.  48: фактическое значение положения + предельное значение SG3 / такт контроля Safety.  49: фактическое значение положения - предельное значение SG3 / такт контроля Safety.  50: фактическое значение положения + предельное значение SG4 / такт контроля Safety.  51: фактическое значение положения - предельное значение SG4 / такт контроля Safety.  52: позиция состояния покоя + допуск.  53: позиция состояния покоя - допуск.  54: фактическое значение положения + предельное значение nx / такт контроля Safety + допуск.  55: фактическое значение положения + предельное значение nx / такт контроля Safety.  56: фактическое значение положения - предельное значение nx / такт контроля Safety.  57: фактическое значение положения - предельное значение nx / такт контроля Safety - допуск.  58: актуальное требование останова.  75: граница скорости nx (p9546, p9346).  76: реакция останова для SG1 (p9563[0], p9363[0]).  77: реакция останова для SG2 (p9563[1], p9363[1]).  78: реакция останова для SG3 (p9563[2], p9363[2]).  79: реакция останова для SG4 (p9563[3], p9363[3]).</p>

81: допуск скорости для SBR (p9548, p9348).  
 82: SGE для коэффициента коррекции SG.  
 83: таймер приемочного испытания (p9558, p9358).  
 84: время перехода STOP F (p9555, p9355).  
 85: время перехода отказа шины (p9580, p9380).  
 86: идентификатор, система с 1 датчиком.  
 87: согласование датчика, второй канал (p9526, p9326).  
 89: предельная частота датчика.  
 1000: контрольный таймер истек. Возникло слишком много изменений сигналов на релевантных для безопасности входах.  
 1001: ошибка инициализации контрольного таймера.  
 1005: импульсы уже стерты при выборе тестового останова.  
 1011: различное состояние приемочного испытания между каналами контроля.  
 1012: семантическая ошибка фактического значения датчика.  
 1020: отказ циклической коммуникации между каналами контроля.  
 1021: отказ циклической коммуникации между каналом контроля и модулем датчика.  
 5000 ... 5140: значения сообщений PROFIsafe.  
 Значения сообщений 5000, 5014, 5023, 5024, 5030 ... 5032, 5042, 5043, 5052, 5053, 5068, 5072, 5073, 5082 ... 5087, 5090, 5091, 5122 ... 5125, 5132 ... 5135, 5140:  
 - возникла внутренняя программная ошибка. Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.  
 5012: ошибка при инициализации драйвера PROFIsafe.  
 5013: результат инициализации различен на двух контроллерах.  
 5022: ошибка при обработке параметров F. Значения в переданных параметрах F не совпадают с ожидаемыми значениями в драйвере PROFIsafe.  
 5025: результат параметрирования F различен на двух контроллерах.  
 5026: ошибка в CRC в параметрах F. Переданное значение CRC параметров F не совпадает с вычисленным в PST значением.  
 5065: при приеме телеграммы PROFIsafe была определена ошибка коммуникации.  
 5066: при приеме телеграммы PROFIsafe была определена ошибка контроля времени.  
 Смотри также: p9555 (SI Motion время перехода STOP F на STOP B (упр. модуль)), r9725 (SI Motion диагностика, СТОП F)

**Помощь:**

Общее положение:  
 Проверить такты контроля в обоих каналах на предмет идентичности и при необходимости установить идентичными.  
 По значению неполадки = 0:  
 - В этом канале контроля ошибок найдено не было. См. сообщение об ошибке другого канала контроля (для MM: F30711).  
 По значению неполадки = 4:  
 Проверить такты контроля в обоих каналах на предмет идентичности и при необходимости установить идентичными.  
 По значению неполадки 1 до 999:  
 - проверить сравненные перекрестно параметры, приведшие к STOP F, при необходимости скопировать параметры Safety.  
 - выполнить POWER ON для всех компонентов (выключить/включить).  
 - обновить ПО модуля двигателя.  
 - обновить ПО управляющего модуля.  
 - коррекция нормирования датчика. Различные фактические значения из-за механических ошибок (клиновые ремни, наезд на механическое ограничение, износ и слишком узкие установки окна, ошибка датчика, ...).  
 По значению неполадки =1000:  
 - проверить относящиеся к релевантному для безопасности входу сигналы (проблемы с контактом).  
 По значению неполадки = 1001:  
 - выполнить POWER ON для всех компонентов (выключить/включить).  
 - обновить ПО модуля двигателя.  
 - обновить ПО управляющего модуля.  
 По значению неполадки = 1005:  
 - проверить условия для разрешения импульсов.  
 По значению неполадки = 1011:  
 - для диагностики см. параметр (r9571).



По значению неполадки = 1012:  
 - обновить ПО модели датчика.

По значению неполадки = 1020, 1021:  
 - проверить коммуникационное соединение  
 - выполнить POWER ON для всех компонентов (выключить/включить).  
 - замена аппаратного обеспечения.

По значению неполадки = 5000, 5014, 5023, 5024, 5030, 5031, 5032, 5042, 5043, 5052, 5053, 5068, 5072, 5073, 5082..5087, 5090, 5091, 5122\_...\_5125, 5132\_...\_5135, 5140:  
 - выполнить POWER ON для всех компонентов (выключить/включить).  
 - проверить, имеются ли неполадки в коммуникации DRIVE-CLiQ между управляющим модулем и соответствующим модулем двигателя и при необходимости выполнить диагностику соответствующих неполадок.  
 - обновить версию микропрограммного обеспечения.  
 - связаться с "горячей линией".  
 - заменить управляющий модуль.

По значению неполадки = 5012:  
 - проверить установку адреса PROFIsafe управляющего модуля (p9610) и модуля двигателя (p9810). Адрес PROFIsafe не может быть 0 или FFFF!

По значению неполадки = 5013, 5025:  
 - выполнить POWER ON для всех компонентов (выключить/включить).  
 - проверить установку адреса PROFIsafe управляющего модуля (p9610) и модуля двигателя (p9810).  
 - проверить, имеются ли неполадки в коммуникации DRIVE-CLiQ между управляющим модулем и соответствующим модулем двигателя и при необходимости выполнить диагностику соответствующих неполадок.

По значению неполадки = 5022:  
 - проверить установку значений параметров F на PROFIsafe-Slave (F\_SIL, F\_CRC\_Length, F\_Par\_Version, F\_Source\_Add, F\_Dest\_add, F\_WD\_Time).

По значению неполадки = 5026:  
 - проверить и актуализировать установку значений параметров F и вычисленный F-параметр-CRC (CRC1) на PROFIsafe-Slave.

По значению неполадки = 5065:  
 - проверить конфигурацию и коммуникацию на PROFIsafe-Slave (lfdNr / CRC).  
 - проверить, имеются ли неполадки в коммуникации DRIVE-CLiQ между управляющим модулем и соответствующим модулем двигателя и при необходимости выполнить диагностику соответствующих неполадок.

По значению неполадки = 5066:  
 - проверить установку значения параметра F контроля времени на PROFIsafe-Slave и при необходимости увеличить значение таймаута (F\_WD\_Time).  
 Это сообщение может быть квитировано следующим образом:  
 - интегрированные контроли движения привода: через терминальный модуль 54F (TM54F) или PROFIsafe  
 - контроли движения с SINUMERIK: через станочный пульт.  
 Смотри также: p9500 (SI Motion такт контроля (устройство управления))

**201714****<Задание места>SI Motion CU: безопасно ограниченная скорость превышена**

**Значение сообщения:** %1

**Объект привода:** SERVO

**Реакции:** НЕТ

**Квиттирование:** СПРАЗУ ЖЕ (POWER ON)

**Причина:** Привод двигался быстрее, чем задано через предельное значение скорости (p9531). Привод останавливается через сконфигурированную реакцию останова (p9563).  
 Значение сообщения (r9749, дес. интерпретация):  
 100: SLS1 превышена.  
 200: SLS2 превышена.  
 300: SLS3 превышена.  
 400: SLS4 превышена.  
 1000: предельная частота датчика превышена.

## Ошибки SINAMICS

**Помощь:**

- проверить программу перемещения на СЧПУ.
- проверить и при необходимости согласовать границы для "Безопасно ограниченной скорости" (SLS) (p9531).

Это сообщение может быть квитировано следующим образом:

- интегрированные контроли движения привода: через терминальный модуль 54F (TM54F) или PROFIsafe
- контроли движения с SINUMERIK: через станочный пульт.

Указание:  
 SI: Safety Integrated  
 SLS: Safely-Limited Speed (безопасно ограниченная скорость) / SG: Safely reduced speed (безопасно уменьшенная скорость)  
 Смотри также: p9531 (SI Motion SLS (SG) предельные значения(устройство управления)), p9563 (SI Motion специфич. для SLS(SG) реакция останова (упр. модуль))

### 201745 <Задание места>SI Motion CU: проверить тормозящий момент для проверки тормоза

**Значение сообщения:** -

**Объект привода:** SERVO

**Реакции:** НЕТ

**Квиттирование:** POWER ON (СПАЗУ ЖЕ)

**Причина:** С помощью параметра p2003 было изменено нормирование тормозящего момента для проверки тормоза.  
 Для проверки тормоза необходимо снова выполнить приемочное испытание Тем самым определяется, выполняется ли проверка тормоза как и прежде с правильным тормозящим моментом.

**Помощь:**

- POWER ON для всех компонентов (выключить/включить).
- повторить приемочное испытание для безопасной проверки тормоза при использовании проверки тормоза.

Смотри также: p2003

### 201796 <Задание места>SI Motion CU: ожидать коммуникации с СЧПУ

**Значение сообщения:** -

**Объект привода:** SERVO

**Реакции:** никакой

**Квиттирование:** никакой

**Причина:** Привод ожидает установки коммуникации с СЧПУ верхнего уровня для выполнения безопасных функций контроля движения.  
 Указание:  
 в этом состоянии импульсы безопасно стерты.

**Помощь:** Если сообщение через длительный промежуток времени не исчезает автоматически, то необходимо проконтролировать:

- правильное согласование осей на СЧПУ верхнего уровня с приводами в приводном устройстве.
- разрешение безопасных функций контроля движения для соответствующей оси на СЧПУ верхнего уровня (SINUMERIK).
- проверить установку p9510 (SI Motion PROFIBUS-Master с тактовой синхронизацией) и при необходимости установить p9510 = 1.

### 201798 <Задание места>SI Motion CU: выполняется проверочный останов

**Значение сообщения:** -

**Объект привода:** SERVO

**Реакции:** НЕТ

**Квиттирование:** СПАЗУ ЖЕ (POWER ON)

**Причина:** Активен проверочный останов.

<b>Помощь:</b>	Не требуется. Сообщение сбрасывается при завершении проверочного останова. Указание: SI: Safety Integrated
<b>201799</b>	<b>&lt;Задание места&gt;SI Motion CU: режим приемочного испытания активен</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	НЕТ
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ (POWER ON)
<b>Причина:</b>	Активен режим приемочного испытания. Сообщения POWER ON безопасных функций контроля движения во время приемочного испытания могут квитироваться с помощью клавиши RESET вышестоящей СЧПУ.
<b>Помощь:</b>	Не требуется. Сообщение сбрасывается при выходе из режима приемочного испытания. Указание: SI: Safety Integrated
<b>201800</b>	<b>&lt;Задание места&gt;DRIVE-CLiQ: ошибка аппаратного обеспечения/конфигурации</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	A_INFEED: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2) SERVO: НЕТ (IASC / DSTOPMO3, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, ДАТЧИК, СТОП1, СТОП2)
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ (POWER ON)
<b>Причина:</b>	Возникла ошибка соединения DRIVE-CLiQ. Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): 0 ... 7: Коммуникация через розетку DRIVE-CLiQ 0 ... 7 не перешла в циклический режим. Причиной может быть ошибочная структура или конфигурация, приводящая к невозможному тактированию шины. 10: Потеря соединения DRIVE-CLiQ. Причиной может быть, к примеру, выемка кабеля DRIVE-CLiQ из устройства управления или короткое замыкание двигателей с DRIVE-CLiQ. Эта ошибка может быть квитирована только при циклической коммуникации. 11: Повторяющиеся ошибки при определении соединения. Эта ошибка может быть квитирована только при циклической коммуникации. 12: Соединение было определено, но обмен идентификаторами участников не работает. Причиной, вероятно, является неисправный компонент. Эта ошибка может быть квитирована только при циклической коммуникации.
<b>Помощь:</b>	По значению ошибки = 0 ... 7: - обеспечить унификацию версий микропрограммного обеспечения в компонентах DRIVE-CLiQ. - избегать длинных топологий при коротких тактах регулятора тока. По значению ошибки = 10: - проверить кабели DRIVE-CLiQ на устройстве управления. - устранить возможное короткое замыкание двигателей с DRIVE-CLiQ. - выполнить POWER ON. По значению ошибки = 11: - проверить конструкцию электрошкафа и проводку кабелей на предмет соответствия требованиям ЭМС. По значению ошибки = 12: - заменить соответствующий компонент.

**201802 <Задание места>CU DRIVE-CLiQ: POWER ON из-за базового времени выборки****Значение сообщения:** %1**Объект привода:** Все объекты**Реакции:** A\_INFEED: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1)  
SERVO: ВЫКЛ2 (IASC / DSTOPM03, ВЫКЛ1)**Квиттирование:** POWER ON**Причина:** Изменение базового времени выборки DRIVE-CLiQ p0110 при работе невозможно. Необходим POWER ON.  
Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): индекс p0110.**Помощь:** - сохранить (p0971 = 1).  
- выполнить POWER ON.**201840 <Задание места>SMI: найден компонент с измененными данными****Значение сообщения:** %1**Объект привода:** Все объекты**Реакции:** ВЫКЛ2**Квиттирование:** POWER ON**Причина:** Был найден другой Sensor Module Integrated (SMI). Причинами этого могут быть:  
1. Был установлен двигатель с DRIVE-CLiQ (SMI) и другим заказным номером.  
2. В качестве запасной части был установлен Sensor Module Integrated с отсутствующими данными датчика и данными двигателя или с неправильными данными.  
Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация):  
Значение интерпретируется как 8-значное шестн. число AAAABBBB следующим образом:  
BBBBBB = зарезервировано.  
AAAA = номер соответствующего компонента.**Помощь:** По 1.  
- снова восстановить заводскую настройку.  
- выполнить первичный ввод в эксплуатацию.  
По 2.  
- снова загрузить данные SMI из резервной копии (p4690, p4691).  
- выполнить POWER ON для всех компонентов (выключить/включить).**201900 <Задание места>PROFIBUS: ошибка телеграммы конфигурирования****Значение сообщения:** %1**Объект привода:** Все объекты**Реакции:** никакой**Квиттирование:** никакой**Причина:** PROFIBUS-Master пытается установить соединение с помощью ошибочной телеграммы конфигурирования.  
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):  
50: синтаксическая ошибка.  
51: установка соединения с большим количеством объектов, чем сконфигурировано в устройстве. Приводные объекты для обмена данными процесса и их последовательность определяется через r0978.  
52: слишком много слов данных для Input или Output к одному приводному объекту. Для SERVO и VECTOR разрешено максимум 16 слов, для A\_INFEED, TB30, TM31 и CU320 максимум 5 слов.  
53: нечетное количество байтов для Input или Output.

**Помощь:** Проверка конфигурации шины на стороне Master и Slave.  
По значению предупреждения = 51:  
Проверить список приводных объектов с обменом данными процесса (p0978). При p0978[x] = 0 все следующие приводные объекты в списке исключаются из обмена данными процесса.

### 201901 <Задание места>PROFIBUS: ошибка телеграммы параметрирования

**Значение сообщения:** %1

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** никакой

**Квиттирование:** никакой

**Причина:** PROFIBUS-Master пытается установить соединение с помощью ошибочной телеграммы параметрирования.

Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):

- 1: ошибочные биты параметров.
- 10: недопустимая длина опционного блока параметрирования.
- 11: недопустимый идентификатор опционного блока параметрирования.
- 20: двойной блок параметрирования для тактовой синхронизации.
- 21: ошибочный блок параметрирования для тактовой синхронизации.
- 22: ошибочные биты параметрирования для тактовой синхронизации.
- 23: недопустимая тактовая синхронизация для PZD Interface 2.
- 30: двойной блок параметрирования для поперечной трансляции.
- 31: ошибка блока параметрирования для поперечной трансляции.

**Помощь:** Проверка конфигурации шины:  
- адреса шины  
- конфигурация Slave

### 201902 <Задание места>IF1: PB/PN режим тактовой синхронизации, недопустимое параметрирование

**Значение сообщения:** %1

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** никакой

**Квиттирование:** никакой

**Причина:** Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):

- 0: время цикла шины  $T_{dp} < 0,5$  мс.
- 1: время цикла шины  $T_{dp} > 32$  мс.
- 2: время цикла шины  $T_{dp}$  не является целым кратным от такта регулятора тока.
- 3: момент времени регистрации фактического значения  $T_i >$  время цикла шины  $T_{dp}$  или  $T_i = 0$ .
- 4: момент времени регистрации фактического значения  $T_i$  не является целым кратным от такта регулятора тока.
- 5: момент времени применения заданного значения  $T_o \geq$  время цикла шины  $T_{dp}$  или  $T_o = 0$ .
- 6: момент времени применения заданного значения  $T_o$  не является целым кратным от такта регулятора тока.
- 7: время цикла приложения Master  $T_{mapc}$  не является целым кратным от такта регулятора числа оборотов.
- 8: резерв шины времени цикла шины  $T_{dp}$  - время обмена данными  $T_{dx}$  меньше двух тактов регулятора тока.
- 9: время цикла шины  $T_{dp}$  изменилось по сравнению с первой установкой соединения.
- 10: момент времени применения заданного значения не  $T_o \leq$  время обмена данными  $T_{dx} + 2 * T_{o\_мин}$ .
- 11: время цикла приложения Master  $T_{mapc} > 14$  или  $T_{mapc} = 0$ .
- 12: окно допуска PLL  $T_{pll\_w} > T_{pll\_w\_макс}$ .
- 13: время цикла шины  $T_{dp}$  не является кратным всех базовых тактов p0110[x].
- 14: при COMM BOARD с установкой  $T_o - 1 = T_{dp} - T_i$  момент времени применения заданного значения не является  $T_o \leq$  время обмена данными  $T_{dx} + 2 * T_{o\_мин}$ .
- 15: эта конфигурация не разрешена для  $T_{dp} < 1$  мсек.
- 16: момент времени регистрации фактического значения  $T_i$  меньше, чем допустимое значение (COMM BOARD:  $T_i \geq 2$ ).
- 17: установка  $(T_o + T_i = T_{dp} + 2)$  не разрешена для COMM BOARD.

## Ошибки SINAMICS

<b>Помощь:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- согласовать телеграмму параметрирования.</li> <li>- согласовать такт регулятора тока или числа оборотов.</li> </ul> По значению предупреждения = 9: <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнить POWER ON.</li> </ul> По значению предупреждения = 15: <ul style="list-style-type: none"> <li>- проверить количество определенных типов приводных объектов в конфигурации.</li> </ul> Указание: <ul style="list-style-type: none"> <li>IF1: Interface 1</li> <li>PB: PROFIBUS</li> <li>PN: PROFINET</li> </ul>
<b>201903</b>	<b>&lt;Задание места&gt;COMM INT: принимаемые данные конфигурации недействительны</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	Принимаемые данные конфигурации не были приняты приводным устройством. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): возвращаемое значение проверки принимаемых данных конфигурации. 0: конфигурация принята. 1: установка соединения с большим количеством приводных объектов, чем сконфигурировано в устройстве. Приводные объекты для обмена данными процесса и их последовательность определяются через r0978. 2: слишком много слов данных для Input или Output к одному приводному объекту. Для SERVO и VECTOR разрешено макс. 16 слов, для A_INFEED, TB30, TM31 и CU320 макс. 5 слов. 3: нечетное количество байтов для Input или Output. 4: установочные данные для синхронизации не приняты. 5: привод еще не в циклическом режиме. 6: буферная система не принята. 7: длина циклического канала слишком мала для этой установки. 8: адрес циклического канала не инициализирован. 9: 3-буферная система не разрешена. 10: ошибка DRIVE-CLiQ. 11: ошибка CU-Link. 12: CX32 не в циклическом режиме.
<b>Помощь:</b>	Проверить принимаемые данные конфигурации. По значению предупреждения = 1: Проверить список приводных объектов с обменом данными процесса (r0978). При r0978[x] = 0 все следующие приводные объекты в списке исключаются из обмена данными процесса.
<b>201910</b>	<b>&lt;Задание места&gt;PROFIBUS: заданное значение тайм-аута</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	A_INFEED: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ) SERVO: ВЫКЛ3 (IASC / DSTOPMO3, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, НЕТ, СТОП1, СТОП2)
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Получение заданных значений с интерфейса PROFIBUS прервано, т.к. шинное соединение было прервано или PROFIBUS-Master был отключен или был установлен в состояние STOP. Смотри также: r2047 (PROFIBUS дополнительное время контроля)
<b>Помощь:</b>	Обеспечить шинное соединение и установить PROFIBUS-Master в состояние RUN. Смотри также: r2047 (PROFIBUS дополнительное время контроля)

<b>201911</b>	<b>&lt;Задание места&gt;IF1: PB/PN отказ такта режима тактовой синхронизации</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ1
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Отказ телеграммы Global-Control для синхронизации тактов в циклическом режиме в течение нескольких последовательных тактов DP или нарушение в нескольких последовательных тактах DP заданного через телеграмму параметрирования временного раstra (см. время цикла шины Tdp и Tpllw).
<b>Помощь:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проверить кабели и штекерные разъемы PROFIBUS.</li> <li>- проверить, была ли коммуникация прервана кратковременно или продолжительно.</li> <li>- проверить загруженность шины или Master (к примеру, время цикла шины Tdp установлено слишком маленьким).</li> </ul> Указание: IF1: Interface 1 PB: PROFIBUS PN: PROFINET
<b>201912</b>	<b>&lt;Задание места&gt;IF1: PB/PN отказ стробовых импульсов режима тактовой синхронизации</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ1
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Макс. допустимое количество ошибок стробовых импульсов Master (режим тактовой синхронизации) было превышено в циклическом режиме.
<b>Помощь:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проверить физику шины (терминатор, экранирование и т.п.).</li> <li>- исправить подключение стробовых импульсов Master (p2045).</li> <li>- проверить правильность отправки стробовых импульсов с Master (к примеру, создать трассировку с STW2.12 ... STW2.15 и запускающим сигналом ZSW1.3).</li> <li>- проверить допустимую интенсивность отказов телеграмм (p0925).</li> <li>- проверить загруженность шины или Master (к примеру, время цикла шины Tdp установлено слишком маленьким).</li> </ul> Указание: IF1: Interface 1 PB: PROFIBUS PN: PROFINET
<b>201913</b>	<b>&lt;Задания места&gt;COMM INT: время контроля стробовых импульсов истекло</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	A_INFEED: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, НЕТ) SERVO: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Время контроля счетчика стробовых импульсов истекло. Соединение привода с СЧПУ верхнего уровня (SIMOTION, SINUMERIK) прервано по следующим причинам: <ul style="list-style-type: none"> <li>- СЧПУ было сброшено.</li> <li>- передача данных на СЧПУ была прервана.</li> </ul>
<b>Помощь:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ожидать рестарта СЧПУ.</li> <li>- восстановить передачу данных на СЧПУ.</li> </ul>

## Ошибки SINAMICS

**201914 <Задание места>COMM INT: время контроля конфигурации истекло**

Значение сообщения: %1

Объект привода: Все объекты

Реакции: A\_INFEED: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, НЕТ)  
SERVO: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квиттирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: Время контроля для конфигурации истекло.  
Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация):  
0: превышение времени передачи данных конфигурации передачи.  
1: превышение времени передачи данных конфигурации приема.

Помощь: - квиттировать имеющиеся ошибки.  
- выполнить POWER ON для всех компонентов (выключить/включить).  
- обновить версию микропрограммного обеспечения.  
- связаться с "горячей линией".

**201915 <Задание места>IF1: PB/PN отказ стробовых импульсов режима тактовой синхронизации приводного объекта 1**

Значение сообщения: -

Объект привода: Все объекты

Реакции: никакой

Квиттирование: никакой

Причина: Сборная индикация для проблем со стробовым импульсом Master (тактовая синхронизация PROFIBUS) на приводном объекте 1 (устройство управления).  
Синхронность с Master при централизованном измерении теряется.

Помощь: Указание:  
IF1: Interface 1  
PB: PROFIBUS  
PN: PROFINET

**201920 <Задание места>PROFIBUS: прерывание циклического соединения**

Значение сообщения: -

Объект привода: Все объекты

Реакции: никакой

Квиттирование: никакой

Причина: Циклическое соединение с PROFIBUS-Master прервано.

Помощь: Установить соединение PROFIBUS и активировать PROFIBUS-Master с циклическим режимом.

**201921 <Задание места>PROFIBUS: получить заданные значения после To**

Значение сообщения: -

Объект привода: Все объекты

Реакции: никакой

Квиттирование: никакой

Причина: Выходные данные PROFIBUS-Masters (заданные значения) принимаются в неправильный момент времени в такте PROFIBUSn.

Помощь: - проверить конфигурацию шины.  
- проверить параметры для тактовой синхронизации (обеспечить To > Tdx).  
Указание:  
To: момент времени передачи заданного значения  
Tdx: время обмена данными



**201930 <Задание места>IF1: PB/PN разные такты регулятора тока тактовой синхронизации**

<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	Такт регулятора тока всех приводов для режима тактовой синхронизации должен быть установлен одинаковым. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): номер приводного объекта с другим тактом регулятора тока.
<b>Помощь:</b>	Установить идентичные такты регулятора тока (p0115[0]). Указание: IF1: Interface 1 PB: PROFIBUS PN: PROFINET Смотри также: p0115

**201931 <Задание места>IF1: PB/PN разные такты регулятора числа оборотов тактовой синхронизации**

<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	Такт регулятора числа оборотов всех приводов для режима тактовой синхронизации должен быть установлен одинаковым. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): номер приводного объекта с другим тактом регулятора числа оборотов.
<b>Помощь:</b>	Установить одинаковые такты регулятора числа оборотов (p0115[1]). Указание: IF1: Interface 1 PB: PROFIBUS PN: PROFINET Смотри также: p0115

**201932 <Задание места>IF1: PB/PN нет тактовой синхронизации при DSC**

<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	SERVO, TM41
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	Тактовая синхронизация отсутствует и выбран DSC. Указание: DSC: Dynamic Servo Control
<b>Помощь:</b>	Установить тактовую синхронизацию через конфигурацию шины.

**201940 <Задание места>IF1: PB/PN тактовая синхронизация не достигнута**

<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой

## Ошибки SINAMICS

**Причина:** Шина находится в состоянии обмена данными (Data Exchange) и через телеграмму параметрирования был выбран режим тактовой синхронизации. Синхронизация с заданным Master тактом еще не могла быть осуществлена.

- Master не передает изохронной телеграммы Global-Control, хотя режим тактовой синхронизации был выбран через конфигурацию шины.
- Master использует изохронный такт DP, отличный от переданного в телеграмме параметрирования на Slave.
- Минимум один приводный объект (который не управляется PROFIBUS/PROFINET) имеет разрешение импульсов.

**Помощь:**

- проверить Master-приложение и конфигурацию шины.
- проверить согласованность между введенным тактом при конфигурировании Slave и установкой такта на Master.
- обеспечить, чтобы неуправляемые PROFIBUS/PROFINET приводные объекты не имели разрешения импульсов. Разрешить импульсы только после синхронизации приводов PROFIBUS/PROFINET.

Указание:  
IF1: Interface 1  
PB: PROFIBUS  
PN: PROFINET

### 201941 <Задание места>IF1: PB/PN тактовый сигнал отсутствует при создании шины

**Значение сообщения:** -

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** никакой

**Квиттирование:** никакой

**Причина:** Шина находится в состоянии обмена данными (Data Exchange) и через телеграмму параметрирования был выбран режим тактовой синхронизации. Телеграмма Global-Control для синхронности не принимается.

**Помощь:** Проверить Master-приложение и конфигурацию шины.

Указание:  
IF1: Interface 1  
PB: PROFIBUS  
PN: PROFINET

### 201943 <Задание места>IF1: PB/PN: нарушение тактового сигнала при создании шины

**Значение сообщения:** -

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** никакой

**Квиттирование:** никакой

**Причина:** Шина находится в состоянии обмена данными (Data Exchange) и через телеграмму параметрирования был выбран режим тактовой синхронизации. Телеграмма Global-Control для синхронности принимается нерегулярно.

- Master отправляет иррегулярную телеграмму Global-Control.
- Master использует изохронный такт DP, отличный от переданного в телеграмме параметрирования на Slave.

**Помощь:**

- проверить Master-приложение и конфигурацию шины.
- проверить согласованность между введенным тактом при конфигурировании Slave и установкой такта на Master.

Указание:  
IF1: Interface 1  
PB: PROFIBUS  
PN: PROFINET

**201944 <Задание места>IF1: PB/PN синхронность стробового импульса не достигнута**

<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	Шина находится в состоянии обмена данными (Data Exchange) и через телеграмму параметрирования был выбран режим тактовой синхронизации. Синхронизация со стробовым импульсом Master (STW2.12 ... STW2.15 еще не могла быть осуществлена, т.к. изменения стробового импульса отличаются от сконфигурированного временного раstra Tmarc.
<b>Помощь:</b>	- обеспечить правильное приращение стробовых импульсов Master в такте Master-приложения Tmarc. - исправить подключение стробового импульса Master (p2045). Указание: IF1: Interface 1 PB: PROFIBUS PN: PROFINET

**201945 <Задание места>PROFIBUS: соединение с Publisher нарушено**

<b>Значение сообщения:</b>	причина: %1 bin
<b>Объект привода:</b>	A_INF, B_INF, CU_LINK, CU_S, DMC20, S_INF, SERVO, TM15, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	Соединение минимум с одним Publisher при поперечной трансляции PROFIBUS нарушено. Значение предупреждения (r2124, двоичная интерпретация): Бит 0 = 1: Publisher с адресом в r2077[0], соединение нарушено. ... Бит 15 = 1: Publisher с адресом в r2077[15], соединение нарушено.
<b>Помощь:</b>	- PROFIBUS проверить кабели. - выполнить первичный ввод в эксплуатацию Publisher с нарушенным соединением. Смотри также: r2077 (PROFIBUS диагностика, поперечная трансляция, адреса)

**201946 <Задание места>PROFIBUS: соединение с Publisher отменено**

<b>Значение сообщения:</b>	причина: %1 bin
<b>Объект привода:</b>	A_INF, B_INF, CU_LINK, CU_S, DMC20, S_INF, SERVO, TM15, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL
<b>Реакции:</b>	A_INFEED: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, НЕТ) SERVO: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
<b>Квиттирование:</b>	СПРАЗУ ЖЕ (POWER ON)
<b>Причина:</b>	На этом приводном объекте соединение минимум с одним Publisher при поперечной трансляции PROFIBUS в циклическом режиме отменено. Значение предупреждения (r2124, двоичная интерпретация): Бит 0 = 1: Publisher с адресом в r2077[0], соединение отменено. ... Бит 15 = 1: Publisher с адресом в r2077[15], соединение отменено.
<b>Помощь:</b>	- PROFIBUS проверить кабели. - проверить состояние Publisher с отмененным соединением. Смотри также: r2077 (PROFIBUS диагностика, поперечная трансляция, адреса)

<b>201950</b>	<b>&lt;Задание места&gt;IF1: PB/PN синхронизация режима тактовой синхронизации не удалась</b>
Значение сообщения:	-
Объект привода:	Все объекты
Реакции:	ВЫКЛ1 (НЕТ)
Квиттирование:	СРАЗУ ЖЕ (POWER ON)
Причина:	Синхронизация внутреннего такта с телеграммой Global-Control не удалась. Внутренний такт проявляет неожиданное смещение.
Помощь:	Внутренняя Siemens Указание: IF1: Interface 1 PB: PROFIBUS PN: PROFINET
<b>201951</b>	<b>&lt;Задание места&gt;CU DRIVE-CLiQ: отсутствует синхронизация такта приложения</b>
Значение сообщения:	%1
Объект привода:	Все объекты
Реакции:	ВЫКЛ2 (НЕТ)
Квиттирование:	СРАЗУ ЖЕ (POWER ON)
Причина:	Для работы компонентов DRIVE-CLiQ с различными тактами приложений на одном порту DRIVE-CLiQ требуется синхронизация с устройством управления. Эта синхронизация не удалась. Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): только для внутренней диагностики ошибок Siemens.
Помощь:	- выполнить POWER ON для всех компонентов (выключить/включить). - обновить ПО компонента DRIVE-CLiQ. - обновить ПО управляющего модуля.
<b>201952</b>	<b>&lt;Задание места&gt;CU DRIVE-CLiQ: синхронизация не поддерживается компонентом</b>
Значение сообщения:	%1
Объект привода:	Все объекты
Реакции:	ВЫКЛ2 (НЕТ)
Квиттирование:	СРАЗУ ЖЕ (POWER ON)
Причина:	Для имеющейся конфигурации системы необходима поддержка синхронизации между базовым тактом, тактом DRIVE-CLiQ и тактом приложения через подключенные компоненты DRIVE-CLiQ. Но не все компоненты DRIVE-CLiQ имеют её. Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): номер первого ошибочного компонента DRIVE-CLiQ.
Помощь:	Обновление микропрограммного обеспечения указанного в значении ошибки компонента. Указание: при необходимости также обновить другие компоненты в линии DRIVE-CLiQ.
<b>201953</b>	<b>&lt;Задание места&gt;CU DRIVE-CLiQ: синхронизация не завершена</b>
Значение сообщения:	%1
Объект привода:	Все объекты
Реакции:	никакой
Квиттирование:	никакой

<b>Причина:</b>	После включения приводной системы была запущена синхронизация между базовым тактом, тактом DRIVE-CLiQ и тактом приложения и еще не была завершена в течение допущенного времени. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): только для внутренней диагностики ошибок Siemens.
<b>Помощь:</b>	Выполнить POWER ON для всех компонентов (выключить/включить).
<b>201954</b>	<b>&lt;Задание места&gt;CU DRIVE-CLiQ: синхронизация не удалась</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ2
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ (POWER ON)
<b>Причина:</b>	После включения приводной системы была запущена синхронизация между базовым тактом, тактом DRIVE-CLiQ и тактом приложения и не была завершена успешно. Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): только для внутренней диагностики ошибок Siemens.
<b>Помощь:</b>	1. Обеспечить исправную работу DRIVE-CLiQ. 2. Запустить новую синхронизацию, к примеру, через: - вынуть и снова вставить PROFIBUS-Master. - заново запустить PROFIBUS-Master. - выключить и снова включить устройство управления. - нажать кнопку Reset устройства управления. - осуществить сброс параметров с загрузкой сохраненных параметров (p0009 = 30, p0976 = 2).
<b>201955</b>	<b>&lt;Задание места&gt;CU DRIVE-CLiQ: синхронизация DO не завершена</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	После включения приводной системы была запущена синхронизация между базовым тактом, тактом DRIVE-CLiQ и тактом приложения и еще не была завершена в течение допущенного времени. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): только для внутренней диагностики ошибок Siemens.
<b>Помощь:</b>	Выполнить POWER ON для всех компонентов DO (выключить/включить).
<b>202000</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Генератор функций: старт невозможен</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	Генератор функций уже запущен.
<b>Помощь:</b>	Остановить генератор функций и после при необходимости перезапустить. Указание: Предупреждение сбрасывается следующим образом: - устранить причину для этого предупреждения. - перезапустить генератор функций. Смотри также: r4800 (Генератор функций, управление)

<b>202005</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Генератор функций: привод не существует</b>
Значение сообщения:	%1
Объект привода:	Все объекты
Реакции:	никакой
Квиттирование:	никакой
Причина:	Указанный для подключения приводный объект не существует. Смотри также: r4815 (Генератор функций, номер привода)
Помощь:	Использовать имеющийся приводной объект с соответствующим номером. Указание: Предупреждение сбрасывается следующим образом: - устранить причину для этого предупреждения. - перезапустить генератор функций. Смотри также: r4815 (Генератор функций, номер привода)
<b>202006</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Генератор функций: привод для подключения не указан</b>
Значение сообщения:	-
Объект привода:	Все объекты
Реакции:	никакой
Квиттирование:	никакой
Причина:	Не было указано привода для подключения в r4815. Смотри также: r4815 (Генератор функций, номер привода)
Помощь:	Минимум один привод должен быть указан для подключения в r4815. Указание: Предупреждение сбрасывается следующим образом: - устранить причину для этого предупреждения. - перезапустить генератор функций. Смотри также: r4815 (Генератор функций, номер привода)
<b>202007</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Генератор функций: привод это не SERVO/VECTOR</b>
Значение сообщения:	%1
Объект привода:	Все объекты
Реакции:	никакой
Квиттирование:	никакой
Причина:	Указанный для подключения приводный объект это не SERVO/VECTOR. Смотри также: r4815 (Генератор функций, номер привода)
Помощь:	Использовать приводной объект SERVO/VECTOR с соответствующим номером. Указание: Предупреждение сбрасывается следующим образом: - устранить причину для этого предупреждения. - перезапустить генератор функций.
<b>202008</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Генератор функций: привод указан несколько раз</b>
Значение сообщения:	%1
Объект привода:	Все объекты
Реакции:	никакой
Квиттирование:	никакой
Причина:	Указанный для подключения приводный объект уже указан. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): номер указанного несколько раз приводного объекта.

<b>Помощь:</b>	Указать другой приводной объект. Указание: Предупреждение сбрасывается следующим образом: - устранить причину для этого предупреждения. - перезапустить генератор функций.
<b>202009</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Генератор функций: недопустимый режим работы</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	Установленный режим работы (p1300) приводного объекта недопустим для использования генератора функций. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): номер соответствующего приводного объекта.
<b>Помощь:</b>	Изменить режим работы для этого приводного объекта на p1300 = 20 (регулировка числа оборотов без датчика) или p1300 = 21 (регулировка числа оборотов с датчиком). Указание: Предупреждение сбрасывается следующим образом: - устранить причину для этого предупреждения. - перезапустить генератор функций.
<b>202010</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Генератор функций: заданное значение числа оборотов привода не ноль</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	Заданное значение числа оборотов указанного для подключения привода больше, чем установленное через r1226 значение для определения состояния покоя. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): номер соответствующего приводного объекта.
<b>Помощь:</b>	Установить заданные значения числа оборотов всех указанных для подключения приводов на значение ноль. Указание: Предупреждение сбрасывается следующим образом: - устранить причину для этого предупреждения. - перезапустить генератор функций.
<b>202011</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Генератор функций: фактическое значение числа оборотов привода не ноль</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	Фактическое значение числа оборотов указанного для подключения привода больше, чем установленное через r1226 значение для определения состояния покоя. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): номер соответствующего приводного объекта.

<b>Помощь:</b>	Перед запуском генератора функций установить соответствующие приводы на число оборотов ноль. Указание: Предупреждение сбрасывается следующим образом: - устранить причину для этого предупреждения. - перезапустить генератор функций.
<b>202015</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Генератор функций: нет разрешений приводов</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	Отсутствует приоритет управления и/или разрешения на указанном для подключения приводе. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): номер соответствующего приводного объекта. Смотри также: r4815 (Генератор функций, номер привода)
<b>Помощь:</b>	Установить приоритет управления и все разрешения для указанного приводного объекта. Указание: Предупреждение сбрасывается следующим образом: - устранить причину для этого предупреждения. - перезапустить генератор функций.
<b>202020</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Генератор функций: параметры не могут быть изменены</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	При активированном генераторе функций (p4800 = 1) его параметрирование не может быть изменено. Смотри также: r4810, r4812, r4813, r4815, r4820, r4821, r4822, r4823, r4824, r4825, r4826, r4827, r4828, r4829
<b>Помощь:</b>	- перед параметрированием остановить генератор функций (p4800 = 0). - при необходимости запустить генератор функций (p4800 = 1). Указание: Предупреждение сбрасывается следующим образом: - устранить причину для этого предупреждения. - перезапустить генератор функций. Смотри также: r4800 (Генератор функций, управление)
<b>202025</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Генератор функций: период слишком мал</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	Значение для периода слишком мало. Смотри также: r4821 (Генератор функций, период)
<b>Помощь:</b>	Проверить и согласовать значение для периода. Указание: Предупреждение сбрасывается следующим образом: - устранить причину для этого предупреждения. - перезапустить генератор функций. Смотри также: r4821 (Генератор функций, период)



<b>202026</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Генератор функций: слишком большая ширина импульса</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	Установленная ширина импульса слишком велика. Ширина импульса должна быть меньше периода. Смотри также: р4822 (Генератор функций, ширина импульса)
<b>Помощь:</b>	Уменьшить ширину импульса. Указание: Предупреждение сбрасывается следующим образом: - устранить причину для этого предупреждения. - перезапустить генератор функций. Смотри также: р4821 (Генератор функций, период), р4822 (Генератор функций, ширина импульса)
<b>202030</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Генератор функций: физический адрес равен нулю</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	Указанный физический адрес имеет значение ноль. Смотри также: р4812 (Генератор функций, физический адрес)
<b>Помощь:</b>	Установить физический адрес на значение, отличное от нуля. Указание: Предупреждение сбрасывается следующим образом: - устранить причину для этого предупреждения. - перезапустить генератор функций. Смотри также: р4812 (Генератор функций, физический адрес)
<b>202040</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Генератор функций: недопустимое значение для смещения</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	Значение для смещения больше, чем значение для верхнего ограничения или меньше, чем значение для нижнего ограничения. Смотри также: р4826 (Генератор функций, смещение)
<b>Помощь:</b>	Соответственно согласовать значение для смещения. Указание: Предупреждение сбрасывается следующим образом: - устранить причину для этого предупреждения. - перезапустить генератор функций. Смотри также: р4826 (Генератор функций, смещение), р4828 (Генератор функций, нижнее ограничение), р4829 (Генератор функций, верхнее ограничение)

<b>202041</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Генератор функций: недопустимое значение для ширины полосы пропускания</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	Ширина полосы пропускания, относительно такта разделения времени генератора функций, установлена слишком маленькой или слишком большой. В зависимости от такта разделения времени ширина полосы пропускания определена следующим образом: Ширина полосы пропускания_макс. = $1 / (2 * \text{такт разделения времени})$ Ширина полосы пропускания_мин. = $\text{ширина полосы пропускания\_макс.} / 100000$ Пример: Допущение: $r4830 = 125 \text{ мсек}$ --> $\text{ширина полосы пропускания\_макс.} = 1 / (2 * 125 \text{ мсек}) = 4000 \text{ Гц}$ --> $\text{ширина полосы пропускания\_мин.} = 4000 \text{ Гц} / 100000 = 0.04 \text{ Гц}$ Указание: r4823: ширина полосы пропускания генератора функций r4830: такт разделения времени генератора функций Смотри также: r4823 (Генератор функций, ширина полосы пропускания), r4830 (Генератор функций, такт разделения времени)
<b>Помощь:</b>	Проверить и соответственно согласовать значение для ширины полосы пропускания. Указание: Предупреждение сбрасывается следующим образом: - устранить причину для этого предупреждения. - перезапустить генератор функций.
<b>202047</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Генератор функций: недействительный такт разделения времени</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	Выбранный такт разделения времени не соответствует никакому имеющемуся разделению времени. Смотри также: r4830 (Генератор функций, такт разделения времени)
<b>Помощь:</b>	Ввести такт имеющегося разделения времени. Разделение времени может быть выгружено через r7901. Указание: Предупреждение сбрасывается следующим образом: - устранить причину для этого предупреждения. - перезапустить генератор функций. Смотри также: r7901 (Разделение времени, время цикла)
<b>202050</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Трассировка: старт невозможен</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	Трассировка уже запущена. Смотри также: r4700 (Трассировка, управление)
<b>Помощь:</b>	Остановить и после необходимости запустить трассировку.

<b>202055</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Трассировка: слишком маленькая продолжительность записи</b>
Значение сообщения:	-
Объект привода:	Все объекты
Реакции:	никакой
Квиттирование:	никакой
Причина:	Значение для продолжительности записи слишком мало. Минимум это двойное значение такта записи. Смотри также: r4721 (Трассировка, продолжительность записи)
Помощь:	Проверить и соответственно согласовать значение для продолжительности записи.
<b>202056</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Трассировка: слишком маленький такт записи</b>
Значение сообщения:	-
Объект привода:	Все объекты
Реакции:	никакой
Квиттирование:	никакой
Причина:	Выбранный такт записи меньше, чем установленный базовый такт 0 (p0110[0]). Смотри также: r4720 (Трассировка, такт записи)
Помощь:	Увеличить значение для такта записи.
<b>202057</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Трассировка: недействительный такт разделения времени</b>
Значение сообщения:	-
Объект привода:	Все объекты
Реакции:	никакой
Квиттирование:	никакой
Причина:	Выбранный такт разделения времени не соответствует никакому имеющемуся разделению времени. Смотри также: r4723 (Трассировка, такт разделения времени)
Помощь:	Ввести такт имеющегося разделения времени. Разделение времени может быть выгружено через r7901. Смотри также: r7901 (Разделение времени, время цикла)
<b>202058</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Трассировка: такт разделения времени для бесконечной трассировки недействителен</b>
Значение сообщения:	-
Объект привода:	Все объекты
Реакции:	никакой
Квиттирование:	никакой
Причина:	Выбранный такт разделения времени не может быть использован для бесконечной трассировки. Смотри также: r4723 (Трассировка, такт разделения времени)
Помощь:	Ввести такт имеющегося разделения времени с временем цикла $\geq 2$ мсек при макс. 4 каналах записи на трассировку или $\geq 4$ мсек от 5 каналов записи на трассировку. Разделение времени может быть выгружено через r7901. Смотри также: r7901 (Разделение времени, время цикла)

- 202059** <Задание места>Трассировка: такт разделения времени для 2 x 8 каналов записи недействителен
- Значение сообщения:** -
- Объект привода:** Все объекты
- Реакции:** никакой
- Квиттирование:** никакой
- Причина:** Выбранный такт разделения времени не может использоваться при установке  $p4702 = 1$  (2 x 8 каналов записи).  
Смотри также:  $p4723$  (Трассировка, такт разделения времени)
- Помощь:** Ввести такт имеющегося разделения времени с временем цикла  $\geq 4$  мс, или уменьшить число каналов записи до 4 на трассировку.  
Разделение времени может быть выгружено через  $r7901$ .  
Смотри также:  $p4702$  (Трассировка, каналы записи, число),  $r7901$  (Разделение времени, время цикла)
- 202060** <Задание места>Трассировка: записываемый сигнал отсутствует
- Значение сообщения:** -
- Объект привода:** Все объекты
- Реакции:** никакой
- Квиттирование:** никакой
- Причина:** - Записываемый сигнал не был указан.  
- Указанные сигналы недействительны.  
Смотри также:  $p4730$ ,  $p4731$ ,  $p4732$ ,  $p4733$
- Помощь:** - указать записываемый сигнал.  
- проверить, может ли соответствующий сигнал быть записан трассировкой.
- 202061** <Задание места>Трассировка: недействительный сигнал
- Значение сообщения:** -
- Объект привода:** Все объекты
- Реакции:** никакой
- Квиттирование:** никакой
- Причина:** - указанный сигнал не существует.  
- указанный сигнал не может быть записан с помощью трассировки.  
Смотри также:  $p4730$ ,  $p4731$ ,  $p4732$ ,  $p4733$
- Помощь:** - указать записываемый сигнал.  
- проверить, может ли соответствующий сигнал быть записан трассировкой.
- 202062** <Задание места>Трассировка: недействительный запускающий сигнал
- Значение сообщения:** -
- Объект привода:** Все объекты
- Реакции:** никакой
- Квиттирование:** никакой
- Причина:** - Запускающий сигнал не был указан.  
- Указанный сигнал не существует.  
- Указанный сигнал это не сигнал фиксированной точки.  
- Указанный сигнал не может использоваться в качестве запускающего сигнала для трассировки.  
Смотри также:  $p4711$  (Трассировка, сигнал запуска)
- Помощь:** Указать действительный запускающий сигнал.

<b>202063</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Трассировка: недействительный тип данных</b>
Значение сообщения:	%1
Объект привода:	Все объекты
Реакции:	никакой
Квиттирование:	никакой
Причина:	Указанный тип данных для выбора сигнала через физический адрес недействителен. Смотри также: p4711, p4730, p4731, p4732, p4733
Помощь:	Использовать действительный тип данных.
<b>202070</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Трассировка: параметры не могут быть изменены</b>
Значение сообщения:	-
Объект привода:	Все объекты
Реакции:	никакой
Квиттирование:	никакой
Причина:	При активированной трассировке ее параметрирование не может быть изменено. Смотри также: p4700, p4710, p4711, p4712, p4713, p4714, p4715, p4716, p4720, p4721, p4722, p4730, p4731, p4732, p4733, p4780, p4781, p4782, p4783, p4789, p4795
Помощь:	- Перед параметрированием остановить трассировку. - При необходимости запустить трассировку.
<b>202075</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Трассировка: слишком большое время предварительного запуска</b>
Значение сообщения:	-
Объект привода:	Все объекты
Реакции:	никакой
Квиттирование:	никакой
Причина:	Установленное время предварительного запуска должно быть меньше, чем значение для продолжительности записи. Смотри также: p4721 (Трассировка, продолжительность записи), p4722 (Трассировка, задержка запуска)
Помощь:	Проверить и соответственно согласовать значение для времени предварительного запуска.
<b>202080</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Трассировка: удалить трассировку из-за переключения единиц</b>
Значение сообщения:	-
Объект привода:	Все объекты
Реакции:	НЕТ
Квиттирование:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Из-за переключения единиц или изменения исходных параметров трассировка была удалена.
Помощь:	
<b>202099</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Trace: места в памяти устройства управления недостаточно</b>
Значение сообщения:	-
Объект привода:	Все объекты
Реакции:	никакой
Квиттирование:	никакой

## Ошибки SINAMICS

<b>Причина:</b>	Еще доступной памяти на устройстве управления более не достаточно для функции трассировки.
<b>Помощь:</b>	Уменьшить потребность в памяти, к примеру, следующим образом: - сократить продолжительность записи. - увеличить такт записи. - уменьшить количество записываемых сигналов. Смотри также: r4708 (Трассировка, необходима память), r4799 (Трассировка, свободная память)
<b>202100</b>	<b>&lt;Задание места&gt;CU: слишком маленькое запаздывание вычисления регулятора тока</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	Значение в r0118 приводит к запаздыванию такта, так как оно находится перед готовностью заданного значения. Причиной может быть, к примеру, то, что свойства установки после замены компонента более не соответствуют параметрированию. Значение предупреждения (r2134, плавающая запятая): мин. значение для r0118, при котором запаздывание более не возникает.
<b>Помощь:</b>	- установить r0118 на значение больше или равное значению предупреждения. - установить r0117 на автоматическую настройку. - проверить версии микропрограммного обеспечения соответствующих компонентов. Смотри также: r0117 (Регулятор тока, время запаздывания вычисления, режим), r0118 (Регулятор тока, время запаздывания вычисления)
<b>202150</b>	<b>&lt;Задание места&gt;OA: приложение не может быть загружено</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	Система не смогла загрузить приложение OA. Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация): только для внутренней диагностики ошибок Siemens.
<b>Помощь:</b>	- выполнить POWER ON для всех компонентов (выключить/включить). - обновить версию микропрограммного обеспечения. - связаться с "горячей линией". Указание: OA: Open Architecture Смотри также: r4950, r4955, p4956, r4957
<b>202151</b>	<b>&lt;Задание места&gt;OA: внутренняя программная ошибка</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	A_INFEED: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ) SERVO: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ (POWER ON)
<b>Причина:</b>	Внутри приложения OA возникла внутренняя программная ошибка. Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация): только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

**Помощь:**

- выполнить POWER ON для всех компонентов (выключить/включить).
- обновить версию микропрограммного обеспечения.
- связаться с "горячей линией".
- заменить управляющий модуль.

Указание:  
 OA: Open Architecture  
 Смотри также: r4950, r4955, p4956, r4957

### 202152 <Задание места>OA: недостаточно памяти

**Значение сообщения:** %1

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** ВЫКЛ1

**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ (POWER ON)

**Причина:** На этом устройстве управления сконфигурировано слишком много функций (к примеру, приводов, функциональных модулей, блоков данных, приложений OA, блоков и т.п.).  
 Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация):  
 только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

**Помощь:**

- изменить конфигурацию на этом устройстве управления (к примеру, меньше приводов, функциональных модулей, блоков данных, приложений OA, блоков и т.п.).
- использовать дополнительные управляющие модули.

Указание:  
 OA: Open Architecture

### 203500 <Задание места>TM: инициализация

**Значение сообщения:** %1

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2)

**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ (POWER ON)

**Причина:** При инициализации терминального модуля, клемм устройства управления или терминальной платы 30 возникла внутренняя программная ошибка.  
 Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация):  
 Четвертая позиция = 1 ... 3:  
 первая, вторая и третья позиции указывают номер компонента (p0151) соответствующего модуля.

**Помощь:**

- выключить и снова включить питание устройства управления.
- проверить соединение DRIVE-CLiQ.
- при необходимости заменить терминальный модуль.

Терминальный модуль должен быть подключен напрямую к розетке DRIVE-CLiQ устройства управления.  
 При повторном возникновении ошибки заменить терминальный модуль.

### 203501 <Задание места>TM: изменение времени выборки

**Значение сообщения:** -

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** никакой

**Квиттирование:** никакой

**Причина:** Время выборки входов/выходов было изменено.  
 Это изменение вступает в силу только после следующего запуска.

**Помощь:** Выполнить POWER ON.

<b>203505</b>	<b>&lt;Задание места&gt;ТМ: обрыв кабеля аналогового входа</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2)
<b>Квиттирование:</b>	СПРАЗУ ЖЕ (POWER ON)
<b>Причина:</b>	Входной ток аналогового входа терминального модуля вышел за нижнюю границу спараметрированного в р4061[x] порогового значения. Эта неполадка может возникнуть только при установке р4056[x] = 3 (4 ... 20 мА с контролем). Индекс x = 0: аналоговый вход 0 (X522.1 до .3) Индекс x = 1: аналоговый вход 1 (X522.4 до .5) Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): первая, вторая и третья позиции указывают номер компонента (p0151) соответствующего модуля. Четвертая позиция указывает соответствующий аналоговый вход: 0: аналоговый вход 0 (AI 0), 1: аналоговый вход 1 (AI 1)
<b>Помощь:</b>	Проверить соединение с источником сигнала на предмет прерываний. Проверить величину подводимого тока, возможно подаваемый сигнал слишком мал. Учитывать, что вход имеет нагрузочный резистор в 250 Ом. Измеренный терминальным модулем входной ток может быть считан в r4052[x].
<b>203506</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Нет подачи питания 24 В</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	A_INF, B_INF, CU_I, CU_LINK, CU_S, DMC20, S_INF, SERVO, TM15, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	Отсутствует подача питания 24 В для цифровых выходов (X124).
<b>Помощь:</b>	Проверить клеммы для источника питания (X124, L1+, M).
<b>203550</b>	<b>&lt;Задание места&gt;ТМ: собственная частота фильтра заданного значения числа оборотов &gt; частота Шаннона</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	Собственная частота фильтра заданного значения числа оборотов (p1417) больше, чем частота Шаннона. Частота Шаннона вычисляется по следующей формуле: $0.5 / p0115[0]$ Смотри также: p1417
<b>Помощь:</b>	Уменьшить собственную частоту фильтра заданного значения числа оборотов (фильтр нижних частот РТ2) (p1417).
<b>203590</b>	<b>&lt;Задание места&gt;ТМ: модуль не готов</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	A_INFEED: ВЫКЛ2 (НЕТ) SERVO: НЕТ (IASC / ДТОРМОЗ, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, ДАТЧИК, СТОП1, СТОП2)
<b>Квиттирование:</b>	СПРАЗУ ЖЕ (POWER ON)
<b>Причина:</b>	Соответствующий терминальный модуль не посылает сигнала готовности и действительных циклических данных. Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): Номер приводного объекта соответствующего терминального модуля.



**Помощь:**

- проверить питание 24 В.
- проверить разводку DRIVE-CLiQ.
- проверить, отлично ли время выборки соответствующего приводного объекта от нуля (r4099[0]).

### 205000 <Задание места>Силовая часть: перегрев радиатора

**Значение сообщения:** -

**Объект привода:** A\_INF, B\_INF, S\_INF, SERVO

**Реакции:** никакой

**Квиттирование:** никакой

**Причина:** Порог предупреждения для перегрева на радиаторе инвертора был достигнут. Реакция устанавливается через r0290.  
При увеличении температуры радиатора еще на 5 К запускается ошибка F30004.

**Помощь:** Проверить:

- Находится ли внешняя температура в пределах определенных граничных значений?
- Условия нагрузки и нагрузочный цикл рассчитаны правильно?
- Отказ охлаждения?

### 205001 <Задание места>Силовая часть: перегрев чипа

**Значение сообщения:** -

**Объект привода:** A\_INF, B\_INF, S\_INF, SERVO

**Реакции:** никакой

**Квиттирование:** никакой

**Причина:** Порог предупреждения для перегрева силового полупроводникового прибора инвертора был достигнут. Реакция устанавливается через r0290.  
При увеличении температуры чипа еще на 15 К выводится ошибка F30025.

**Помощь:** Проверить:

- Находится ли внешняя температура в пределах определенных граничных значений?
- Условия нагрузки и нагрузочный цикл рассчитаны правильно?
- Отказ охлаждения?
- Частота импульсов слишком высока?

Смотри также: r0037, r0290 (Реакция на перегрузку силовой части)

### 205002 <Задание места>Силовая часть: превышение температуры приточного воздуха

**Значение сообщения:** -

**Объект привода:** A\_INF, B\_INF, S\_INF, SERVO

**Реакции:** никакой

**Квиттирование:** никакой

**Причина:** Порог предупреждения для повышенной температуры приточного воздуха достигнут. У силовых частей с воздушным охлаждением порог составляет 42 градуса Цельсия (гистерезис 2 К). Реакция устанавливается через r0290.  
При увеличении температуры приточного воздуха еще на 13 К, выводится неполадка F30035.

**Помощь:** Проверить:

- Находится ли внешняя температура в пределах определенных граничных значений?
- Отказ вентилятора? Проверить направление вращения.

<b>205003</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Силовая часть: перегрев платы электроники</b>
Значение сообщения:	-
Объект привода:	A_INF, B_INF, S_INF, SERVO
Реакции:	никакой
Квиттирование:	никакой
Причина:	Порог предупреждения для перегрева платы электроники был достигнут. Реакция устанавливается через r0290. При увеличении температуры чипа еще на 5 К выводится ошибка F30036.
Помощь:	Проверить: - Находится ли внешняя температура в пределах определенных граничных значений? - Отказ вентилятора? Проверить направление вращения.
<b>205004</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Силовая часть: перегрев выпрямителя</b>
Значение сообщения:	-
Объект привода:	A_INF, B_INF, S_INF, SERVO
Реакции:	никакой
Квиттирование:	никакой
Причина:	Порог предупреждения для перегрева выпрямителя был достигнут. Реакция устанавливается через r0290. При увеличении температуры чипа еще на 5 К выводится ошибка F30037.
Помощь:	Проверить: - Находится ли внешняя температура в пределах определенных граничных значений? - Условия нагрузки и нагрузочный цикл рассчитаны правильно? - Отказ вентилятора? Проверить направление вращения. - Отказ одной фазы сети? - Неисправность одной цепи входного выпрямителя?
<b>205005</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Система охлаждения: объемный проток СОЖ слишком мал</b>
Значение сообщения:	%1
Объект привода:	A_INF, B_INF, S_INF, SERVO
Реакции:	никакой
Квиттирование:	никакой
Причина:	Система охлаждения: предупреждение - объемный проток ниже значения предупреждения
Помощь:	
<b>205006</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Силовая часть: перегрев чипа для радиатора</b>
Значение сообщения:	-
Объект привода:	A_INF, S_INF, SERVO
Реакции:	никакой
Квиттирование:	никакой
Причина:	
Помощь:	Смотри также: r0037, r0290 (Реакция на перегрузку силовой части)

**205007 <Задание места>Силовая часть: перегрев, температурная модель, предупреждение**

Значение сообщения:	-
Объект привода:	A_INF, S_INF, SERVO
Реакции:	никакой
Квиттирование:	никакой
Причина:	Разность температур между радиатором и чипом превысила допустимое предельное значение. - Допустимый нагрузочный цикл не был выдержан. - Недостаточная вентиляция, отказ вентилятора. - Перегрузка. - Слишком высокая температура окружающей среды. - Слишком высокая частота импульсов. Смотри также: r0037
Помощь:	- согласовать нагрузочный цикл. - проверить, работает ли вентилятор. - проверить фильтрующие элементы. - проверить, находится ли температура окружающей среды в допустимом диапазоне. - проверить нагрузку двигателя. - уменьшить частоту импульсов, если она выше номинальной частоты импульсов.

**205050 <Задание места>Параллельное подключение: разрешение импульсов несмотря на блокировку импульсов**

Значение сообщения:	%1
Объект привода:	A_INF, B_INF, S_INF
Реакции:	ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)
Квиттирование:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Силовая часть сигнализирует разрешение импульсов, хотя импульсы заблокированы. Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): номер затронутой силовой части.
Помощь:	Силовая часть неисправна и должна быть заменена.

**205051 <Задание места>Параллельное подключение: отсутствует разрешение импульсов силовой части**

Значение сообщения:	%1
Объект привода:	A_INF, B_INF, S_INF
Реакции:	ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)
Квиттирование:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Для одной или нескольких силовых частей импульсы не могут быть разрешены. Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): номер затронутой силовой части.
Помощь:	- Квиттировать еще имеющиеся неполадки силовой части. - Блокировать импульсы соответствующей силовой части (p7001).

**205052 <Задание места>Параллельное подключение: недопустимая асимметрия тока**

Значение сообщения:	%1
Объект привода:	A_INF, B_INF, S_INF
Реакции:	никакой
Квиттирование:	никакой

## Ошибки SINAMICS

- Причина:** Отклонение отдельных токов силовых частей превышает указанный в r7010 порог предупреждения.  
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):  
1: фаза U.  
2: фаза V.  
3: фаза W.
- Помощь:**
- Заблокировать импульсы неисправной силовой части (r7001).
  - Проверить соединительные кабели. Дребезжание контактов может вызвать пики тока.
  - Дроссели двигателя не симметричны или неисправны и должны быть заменены.
  - Необходима калибровка или замена преобразователей тока.
- 205053** **<Задание места>Параллельное подключение: недопустимая асимметрия напряжения промежуточного контура**
- Значение сообщения:** -
- Объект привода:** A\_INF, B\_INF, S\_INF
- Реакции:** никакой
- Квиттирование:** никакой
- Причина:** Отклонение измеренных значений напряжения промежуточного контура превышает указанный в r7011 порог предупреждения
- Помощь:**
- заблокировать импульсы неисправной силовой части (r7001).
  - проверить соединительные кабели промежуточного контура.
  - измерение напряжения промежуточного контура неисправно и должно быть калибровано или обновлено.
- 205054** **<Задание места>Параллельное подключение: силовая часть деактивирована**
- Значение сообщения:** %1
- Объект привода:** A\_INF, B\_INF, S\_INF, SERVO
- Реакции:** никакой
- Квиттирование:** никакой
- Причина:** У соответствующего приводного объекта активно меньше подключенных параллельно компонентов силовой части, чем имеется в заданной топологии. Дальнейшая работа возможна только с уменьшенной мощностью.
- Помощь:** Снова активировать деактивированные компоненты силовой части.  
Смотри также: r0125 (Активировать/деактивировать компонент силовой части), r0895 (Активировать/деактивировать компонент силовой части), r0897 (Паркующая ось, выбор)
- 205055** **<Задание места>Параллельное подключение: силовые части с различными кодовыми номерами**
- Значение сообщения:** параметр: %1
- Объект привода:** A\_INF, B\_INF, S\_INF, SERVO
- Реакции:** НЕТ
- Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ
- Причина:** Кодовые номера силовых частей не совпадают.  
Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация):  
параметр, в котором был определен первый иной кодовый номер силовой части.
- Помощь:** Для параллельного подключения могут использоваться только силовые части с идентичными данными силовой части.

- 205056**                    **<Задание места>Параллельное подключение: различные версии EPROM силовой части**
- Значение сообщения:**            параметр: %1
- Объект привода:**                A\_INF, B\_INF, S\_INF, SERVO
- Реакции:**                        НЕТ
- Квиттирование:**                СРАЗУ ЖЕ
- Причина:**                        Версии EEPROM силовых частей не совпадают.  
Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация):  
параметр, в котором был определен первый иной номер версии.
- Помощь:**                         Для параллельного подключения могут использоваться только силовые части с идентичными версиями EEPROM.
- 205057**                    **<Задание места>Параллельное подключение: различные версии микропрограммного обеспечения силовой части**
- Значение сообщения:**            параметр: %1
- Объект привода:**                A\_INF, B\_INF, S\_INF, SERVO
- Реакции:**                        НЕТ
- Квиттирование:**                СРАЗУ ЖЕ
- Причина:**                        Версии микропрограммного обеспечения подключенных параллельно силовых частей не совпадают.  
Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация):  
параметр, в котором был определен первый иной номер версии.
- Помощь:**                         Для параллельного подключения могут использоваться только силовые части с идентичными версиями микропрограммного обеспечения.
- 205058**                    **<Задание места>Параллельное подключение: различные версии VSM EEPROM**
- Значение сообщения:**            параметр: %1
- Объект привода:**                A\_INF, B\_INF, S\_INF, SERVO
- Реакции:**                        НЕТ
- Квиттирование:**                СРАЗУ ЖЕ
- Причина:**                        Версии EEPROM модулей Voltage Sensing (VSM) не совпадают.  
Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация):  
параметр, в котором был определен первый иной номер версии.
- Помощь:**                         Для параллельного подключения могут использоваться только модули Voltage Sensing (VSM) с идентичными версиями EEPROM.
- 205059**                    **<Задание места>Параллельное подключение: различные версии микропрограммного обеспечения VSM**
- Значение сообщения:**            параметр: %1
- Объект привода:**                A\_INF, B\_INF, S\_INF, SERVO
- Реакции:**                        НЕТ
- Квиттирование:**                СРАЗУ ЖЕ
- Причина:**                        Версии микропрограммного обеспечения модулей Voltage Sensing (VSM) не совпадают.  
Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация):  
параметр, в котором был определен первый иной номер версии.
- Помощь:**                         Для параллельных подключений могут использоваться только модули Voltage Sensing (VSM) с идентичными версиями микропрограммного обеспечения.

<b>205060</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Параллельное подключение: не подходящая версия микропрограммного обеспечения силовой части</b>
Значение сообщения:	параметр: %1
Объект привода:	A_INF, B_INF, S_INF, SERVO
Реакции:	НЕТ
Квиттирование:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Для параллельного подключения силовых частей необходимо микропрограммное обеспечение от версии V02.30.01.00.
Помощь:	Обновить версию микропрограммного обеспечения силовых частей (мин. V02.30.01.00).
<b>205061</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Питание, кол-во VSM</b>
Значение сообщения:	%1
Объект привода:	A_INF, B_INF, S_INF, SERVO
Реакции:	НЕТ
Квиттирование:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Неправильное кол-во активных модулей Voltage Sensing (VSM) для питания приводного объекта с силовыми частями на шасси. При A_Infeed (и при параллельном подключении) с каждой активной силовой частью должен быть согласован активный VSM. При S_Infeed с активным приводным объектом должен быть согласован минимум один активный VSM. Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): кол-во актуальных согласованных с приводным объектом VSM.
Помощь:	Согласовать кол-во активных модулей Voltage Sensing (VSM).
<b>206000</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Питание: время контроля подзарядки истекло</b>
Значение сообщения:	-
Объект привода:	A_INF, B_INF, S_INF
Реакции:	ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1)
Квиттирование:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Силовая часть после включения сетевого контактора не сигнализирует состояния READY в течение времени контроля (r0857). Завершение подзарядки промежуточного контура не было определено по одной из следующих причин: - сетевое напряжение отсутствует. - сетевой контактор не замкнут. - слишком низкое напряжение сети. - силовая часть определила внутреннюю ошибку. - короткое замыкание в промежуточном контуре. - замыкание на землю в промежуточном контуре. - перегрев резисторов, так как было осуществлено слишком много подзарядок на единицу времени. - перегрев резисторов, так как емкость промежуточного контура слишком велика (максимум 20 мФ). - напряжение сети установлено неправильно. Смотри также: r0857 (Время контроля силовой части)

- Помощь:**
- проверить напряжение сети.
  - проверить или настроить сетевой контактор.
  - проверить и при необходимости увеличить время контроля (r0857).
  - при необходимости учитывать другие сообщения силовой части.
  - проверить промежуточный контур на предмет короткого замыкания или замыкания на землю.
  - ожидать охлаждения резисторов.
  - уменьшить емкость промежуточного контура путем удаления силовых частей или дополнительных модулей.
  - проверить установку напряжения сети (r0210).
- 206010**      **<Задание места>Питание: силовая часть EP 24 В отсутствует при работе**
- Значение сообщения:** -
- Объект привода:** A\_INF, B\_INF, S\_INF
- Реакции:** ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1)
- Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ (POWER ON)
- Причина:** Разрешение импульсов через клемму EP на линейном модуле (X21.3, X21.4) отменено при работе.
- Помощь:**
- не размыкать сетевой выключатель при работе, а только при блокировке импульсов.
  - проверить проводку входа EP (X21.3, X21.4) на линейном модуле и исключить плохой контакт.
- 206050**      **<Задание места>Питание: Smart Mode не поддерживается**
- Значение сообщения:** -
- Объект привода:** A\_INF, B\_INF, S\_INF
- Реакции:** ВЫКЛ2
- Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ (POWER ON)
- Причина:** Силовая часть не поддерживает режима работы Smart Mode.
- Помощь:**
- Установка подходящего времени выборки 250 мкс ≤ r0115[0] ≤ 400 мкс (к примеру, параметры r0112 и r0115 устанавливаются на заводскую настройку).
  - Модернизация ПО и/или аппаратного обеспечения силовой части для Smart Mode. Наличие функции Smart-Mode индицируется в r0192.
  - Для A\_Inf действует: деактивировать Smart Mode с r3400.0 = 0 и активировать регулирование напряжения с r3400.3 = 1. Для силовых частей книжного формата учитывать, что при напряжении питающей сети r0210 > 415 В в предустановке возможен только Smart Mode. Если для приложения разрешены и напряжения промежуточного контура выше 660 В, то с помощью r0280, r0210, r3400 и r3510 можно активировать и режим регулирования напряжения. Учитывать указания по r0210.
- Смотри также: r0192 (Свойства микропрограммного обеспечения силовой части)
- 206052**      **<Задание места>Питание: обработка температуры фильтра не поддерживается**
- Значение сообщения:** -
- Объект привода:** A\_INF, S\_INF
- Реакции:** ВЫКЛ2 (НЕТ)
- Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ
- Причина:** Силовая часть не поддерживает обработки температуры фильтра. Это свойство необходимо для использования активного интерфейсного модуля в качестве сетевого фильтра.
- Помощь:**
- обновить ПО силовой части.
- Смотри также: r0192 (Свойства микропрограммного обеспечения силовой части), r0220 (Питание, тип сетевого фильтра)

<b>206100</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Питание: отключение из-за пониженного напряжения сети</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	A_INF, B_INF, S_INF
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1)
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ (POWER ON)
<b>Причина:</b>	Фильтрованное (стационарное) значение напряжения сети ниже, чем порог неполадки (r0283). Условие неполадки: $U_{eff} < r0283 * r0210$ . Значение неполадки (r0949, плавающая запятая): актуальное стационарное напряжение сети. Смотри также: r0283 (Пониженное напряжение сети, порог отключения)
<b>Помощь:</b>	- проверить сеть. - проверить напряжение питающей сети (r0210). - проверить порог ошибки (r0283).
<b>206105</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Питание: пониженное напряжение сети</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	A_INF, B_INF, S_INF
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	Фильтрованное (стационарное) значение напряжения сети ниже, чем порог предупреждения (r0282). Условие предупреждения: $U_{eff} < r0282 * r0210$ . Значение предупреждения (r2124, плавающая запятая): актуальное стационарное напряжение сети. Смотри также: r0282 (Пониженное напряжение сети, порог предупреждения)
<b>Помощь:</b>	- проверить сеть. - проверить напряжение питающей сети (r0210). - проверить порог предупреждения (r0282).
<b>206200</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Питание: выпадение одной или нескольких фаз сети</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	A_INF, B_INF, S_INF
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1)
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ (POWER ON)
<b>Причина:</b>	Отказ одной или нескольких фаз сети. Неполадка может возникать в двух рабочих состояниях: 1. На этапе включения питания. Измеренный угол сети отклоняется от регулярной характеристики для 3-фазной системы, синхронизация PLL невозможна. Неполадка возникает непосредственно после включения, если при работе с VSM согласование фаз L1, L2, L3 на VSM отличается от согласования фаз на силовой части. 2. При работе питания. После определения провала напряжения (см. A06205) в одной или нескольких фазах сети в течение 100 мсек возникла неполадка (при необходимости см. другие сообщения). Вероятные причины неполадки: - провал напряжения со стороны сети или выпадение фазы с продолжительностью больше 10 мсек. - перегрузка со стороны нагрузки с пиковым током. - нет коммутирующего дросселя.



<b>Помощь:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проверить сеть и предохранители.</li> <li>- проверить подключение и величину сетевого коммутирующего дросселя.</li> <li>- проверить и исправить согласование фаз на VSM и на силовой части.</li> <li>- проверить нагрузку.</li> <li>- при отказе в работе учитывать предшествующие предупреждения A6205 со значениями предупреждения.</li> </ul> <p>Смотри также: r3463 (Питание, изменение угла сети, определение выпадения фаз)</p>
<b>206205</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Питание: провал напряжения минимум одной фазы сети</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	A_INF, B_INF, S_INF
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	<p>Определен провал напряжения или перенапряжение в одной или нескольких фазах сети при работе.</p> <p>Поэтому импульсы блокируются минимум на 8 секунд. Рабочее сообщение питания в r0863.0 сохраняется, блокировка импульсов из-за выпадения фазы индицируется в r3405.2. Значение предупреждения (r2124, причина предупреждения в битовой кодировке):</p> <p>Бит 0: погрешность угла сети (предельное значение r3463) из-за неполадки сети</p> <p>Бит 2: погрешность активного тока</p> <p>Бит 3: погрешность частоты сети (предельные значения: 115 % * r0284, 85 % * r0285)</p> <p>Бит 4: перенапряжение сети (предельное значение 130 % * r0281)</p> <p>Бит 5: пониженное напряжение сети (предельное значение 20 % * r0210)</p> <p>Бит 7: ошибка пикового тока</p> <p>Бит 8: Smart Mode без VSM (r3400.5 = 0): погрешность угла сети</p> <p>Бит 9: Smart Mode: провал напряжения промежуточного контура</p>
<b>Помощь:</b>	<p>При возникновении предупреждений всегда необходимо:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проверить сеть и предохранители.</li> <li>- проверить качество и мощность сети.</li> <li>- проверить нагрузку.</li> </ul> <p>В зависимости от значения предупреждения в r2124:</p> <p>Бит 0 = 1: возникла неполадка сети или неправильная установка регулятора. При плохом качестве сети или частом переключении сети при необходимости можно увеличивать предельное значение r3463 до тех пор, пока значение предупреждения не перестанет появляться.</p> <p>Бит 2 = 1: возникла неполадка сети или неправильная установка регулятора. Проверить установку регулятора и нагрузку.</p> <p>Бит 3 = 1: возникла неполадка сети. При плохом качестве сети или частом переключении сети при необходимости можно увеличивать предельные значения r0284 и r0285 до тех пор, пока значение предупреждения не перестанет появляться.</p> <p>Бит 4 = 1: возникло прерывание или перенапряжение сети.</p> <p>Бит 5 = 1: возникло прерывание или пониженное напряжение сети.</p> <p>Бит 7 = 1: отключение пикового тока из-за неполадки сети или перегрузки. Проверить нагрузку.</p> <p>Бит 8 = 1: возникла неполадка сети.</p> <p>Бит 9 = 1: пониженное напряжение сети или перегрузка. Проверить нагрузку.</p> <p>Смотри также: r3405 (Слово состояния, питание), r3463 (Питание, изменение угла сети, определение выпадения фаз)</p>
<b>206210</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Питание: слишком высокий суммарный ток</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	A_INF, B_INF, S_INF
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1)
<b>Квиттирование:</b>	CPАЗУ ЖЕ (POWER ON)

## Ошибки SINAMICS

<b>Причина:</b>	Сглаженная сумма фазных токов ( $i_1 + i_2 + i_3$ ) больше, чем 4 % макс. тока силовой части (r0209). Возможные причины: - Замыкание на землю в промежуточном контуре, ведущее к высокому суммарному току (r0069.6). Постоянная составляющая в сетевых токах может привести к повреждению/разрушению силовой части, коммутирующего дросселя или сетевого фильтра - Коррекция нулевой точки измерения тока не была выполнена (p3491, A06602). - Неисправность измерения тока в силовой части. Значение неполадки (r0949, плавающая запятая): сглаженная сумма фазных токов.
<b>Помощь:</b>	- проверить промежуточный контур на предмет низко- или высокоомного замыкания на землю и при необходимости устранить замыкание на землю. - увеличить время контроля измерения смещения тока (p3491). - при необходимости заменить силовую часть.

**206215****<Задание места>Питание: слишком высокий суммарный ток**

**Значение сообщения:**

%1

**Объект привода:** A\_INF, B\_INF, S\_INF

**Реакции:** никакой

**Квиттирование:** никакой

<b>Причина:</b>	Сглаженная сумма фазных токов ( $i_1 + i_2 + i_3$ ) больше, чем 3 % макс. тока силовой части (r0209). Возможные причины: - Замыкание на землю в промежуточном контуре, ведущее к высокому суммарному току (r0069.6). Постоянная составляющая в сетевых токах может привести к повреждению/разрушению силовой части, коммутирующего дросселя или сетевого фильтра - Коррекция нулевой точки измерения тока не была выполнена (p3491, A06602). - Неисправность измерения тока в силовой части. Значение предупреждения (r2124, плавающая запятая): сглаженная сумма фазных токов.
<b>Помощь:</b>	- проверить промежуточный контур на предмет низко- или высокоомного замыкания на землю и при необходимости устранить замыкание на землю. - увеличить время контроля измерения смещения тока (p3491). - при необходимости заменить силовую часть.

**206250****<Задание места>Питание: конденсаторы сетевого фильтра неисправны минимум в одной фазе**

**Значение сообщения:**

%1

**Объект привода:** A\_INF, B\_INF, S\_INF

**Реакции:** никакой

**Квиттирование:** никакой

<b>Причина:</b>	Определено изменение емкости сетевого фильтра минимум в одной фазе сети. Измеренные с помощью модуля Voltage Sensing (VSM) напряжения и фазные токи сетевого фильтра имеют отклонение емкостей фильтра от спараметрированного в r0221 значения. Изменение или неисправность конденсаторов сетевого фильтра вызывает смещение резонансных частот и может привести к серьезным повреждениям установки. Значение предупреждения (r2124, плавающая запятая): вычисленная актуальная емкость в $\mu\text{F}$ (округлено до целого значения). 1-ое место после запятой указывает номер фазы (1, 2, 3) с отклонением емкости.
-----------------	---

**Помощь:**

- проверить спараметрированное значение емкости фильтра (p0221).
- проверить правильность проводки модуля Voltage Sensing (VSM): на входах 100 В/690 В VSM должна присутствовать разность напряжений u12 и u23, на входах 10 В через преобразователь тока/напряжения должны быть фазные токи сетевого фильтра.
- Проверить границы предупреждения для допустимого отклонения емкости фильтра (p3676).
- Проверить нормирование измерения напряжения сети с VSM (p3660).
- Проверить нормирование измерения тока фильтра с VSM (p3670).
- Проверить конденсаторы сетевого фильтра и при необходимости заменить сетевой фильтр.

Смотри также: p0221, p3660, p3670, p3676

## 206260 <Задание места>Питание: слишком высокая температура в сетевом фильтре

**Значение сообщения:** -

**Объект привода:** A\_INF, S\_INF

**Реакции:** никакой

**Квиттирование:** никакой

**Причина:** Сработал контроль температуры в сетевом фильтре. Если температура в течение всего времени контроля остается слишком высокой, то это приводит к неполадке F06261.  
Указание:  
Контроль температуры имеется только для активного интерфейсного модуля.

**Помощь:**

- Обеспечить правильное и надежное соединение реле температуры сетевого фильтра с входом X21 питания.
- Обеспечить подключение специфицированного для используемого питания сетевого фильтра. Проверить тип сетевого фильтра (p0220[0]).
- Уменьшить внешнюю температуру сетевого фильтра.
- Уменьшить нагрузку питания или модуля фильтра.
- Проверить величину напряжения сети.
- Внутренний вентилятор модуля фильтра неисправен. При необходимости заменить вентилятор.
- Реле температуры модуля фильтра неисправно. При необходимости заменить модуль фильтра.

## 206261 <Задание места>Питание: слишком высокая температура в сетевом фильтре длительное время

**Значение сообщения:** -

**Объект привода:** A\_INF, S\_INF

**Реакции:** ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1)

**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ

**Причина:** После срабатывания контроля, температура в сетевом фильтре длительное время оставалась выше нормы.  
Указание:  
Контроль температуры имеется только для активного интерфейсного модуля.

**Помощь:**

- Обеспечить правильное и надежное соединение реле температуры сетевого фильтра с входом X21 питания.
- Обеспечить подключение специфицированного для используемого питания сетевого фильтра. Проверить тип сетевого фильтра (p0220[0]).
- Уменьшить внешнюю температуру сетевого фильтра.
- Уменьшить нагрузку питания или модуля фильтра.
- Проверить величину напряжения сети.
- Внутренний вентилятор модуля фильтра неисправен. При необходимости заменить вентилятор.
- Реле температуры модуля фильтра неисправно. При необходимости заменить модуль фильтра.

**206262 <Задание места>Питание: реле температуры в сетевом фильтре при включении разомкнуто**

Значение сообщения:	-
Объект привода:	A_INF, S_INF
Реакции:	ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1)
Квиттирование:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	При включении питания слишком высокая температура в сетевом фильтре. Включение не выполняется.
Помощь:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Обеспечить правильное и надежное соединение реле температуры сетевого фильтра с входом X21 питания.</li> <li>- Обеспечить подключение специфицированного для используемого питания сетевого фильтра. Проверить тип сетевого фильтра (r0220[0]).</li> <li>- Слишком высокая температура фильтра. Охладить сетевой фильтр.</li> <li>- Внутренний вентилятор модуля фильтра неисправен. При необходимости заменить вентилятор.</li> <li>- Реле температуры модуля фильтра неисправно. При необходимости заменить модуль фильтра.</li> </ul>

**206300 <Задание места>Питание: напряжение сети при включении слишком высокое**

Значение сообщения:	%1
Объект привода:	A_INF, B_INF, S_INF
Реакции:	ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)
Квиттирование:	СРАЗУ ЖЕ (POWER ON)
Причина:	<p>Эффективное напряжение сети <math>U_{eff}</math> при включении было так велико, что регулируемый режим без превышения допустимого макс. напряжения в промежуточном контуре (r0280) невозможен.</p> <p>Условие ошибки: <math>U_{eff} * 1.5 &gt; r0280</math>.</p> <p>Значение ошибки (r0949, плавающая запятая): минимальное возможное регулируемое питание промежуточного контура при наличии актуального напряжения сети.</p> <p>Смотри также: r0280 (Макс. стационарное напряжение промежуточного контура)</p>
Помощь:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проверить напряжение сети.</li> <li>- проверить макс. напряжение промежуточного контура и при необходимости увеличить (r0280).</li> <li>- проверить напряжение питающей сети и сравнить с фактическим напряжением сети (r0210).</li> <li>- проверить, рассчитана ли силовая часть на имеющееся напряжение сети.</li> </ul> <p>Смотри также: r0210 (Напряжение питания устройств), r0280 (Макс. стационарное напряжение промежуточного контура)</p>

**206301 <Задание места>Питание: перенапряжение сети**

Значение сообщения:	сетевое напряжение: %1
Объект привода:	A_INF, B_INF, S_INF
Реакции:	никакой
Квиттирование:	никакой
Причина:	<p>Отфильтрованное (стационарное) значение напряжения сети <math>U_{eff}</math> выше, чем порог предупреждения (r0281).</p> <p>Условие предупреждения: <math>U_{eff} &gt; r0281 * r0210</math>.</p> <p>Значение предупреждения (r2124, плавающая запятая): актуальное стационарное напряжение сети.</p> <p>Смотри также: r0281 (Перенапряжение сети, порог предупреждения)</p>

**Помощь:**

- проверить сеть.
- проверить напряжение питающей сети (p0210).
- проверить порог предупреждения (p0281).

Смотри также: p0210 (Напряжение питания устройств), p0281 (Перенапряжение сети, порог предупреждения)

### 206310 <Задание места>Питание: напряжение питающей сети (p0210) спараметрировано неправильно

**Значение сообщения:** сетевое напряжение: %1

**Объект привода:** A\_INF, B\_INF, S\_INF

**Реакции:** НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)

**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ (POWER ON)

**Причина:** После завершения подзарядки напряжение сети Ueff было рассчитано на основе измеренного напряжения промежуточного контура. Это напряжение Ueff выходит за пределы диапазона допуска напряжения сети.  
Для диапазона допуска действует:  $85\% * p0210 < Ueff < 110\% * p0210$ .  
Значение предупреждения (r2124, плавающая запятая): имеющееся напряжение сети Ueff.  
Смотри также: p0210 (Напряжение питания устройств)

**Помощь:**

- проверить и при необходимости изменить спараметрированное напряжение питающей сети (p0210).
- проверить напряжение сети.

Смотри также: p0210 (Напряжение питания устройств)

### 206310 <Задание места>Напряжение питающей сети (p0210) спараметрировано неправильно

**Значение сообщения:** -

**Объект привода:** SERVO

**Реакции:** НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)

**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ (POWER ON)

**Причина:** У устройств AC/AC измеренное напряжение промежуточного контура после завершённой подзарядки лежит вне диапазона допуска. Для диапазона допуска действует:  $1.16 * p0210 < r0070 < 1.6 * p0210$ .  
Смотри также: p0210 (Напряжение питания устройств)

**Помощь:**

- проверить и при необходимости изменить спараметрированное напряжение питающей сети (p0210).
- проверить напряжение сети.

Смотри также: p0210 (Напряжение питания устройств)

### 206311 <Задание места>Питание: ошибка напряжение питающей сети (p0210), неполадка

**Значение сообщения:** сетевое напряжение: %1

**Объект привода:** A\_INF, B\_INF, S\_INF

**Реакции:** ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1)

**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ (POWER ON)

**Причина:** После завершения подзарядки напряжение сети Ueff было вычислено на основе измеренного напряжения промежуточного контура. Это напряжение Ueff не находится в пределах расширенного допустимого диапазона допуска напряжения сети для приложений 230 В.  
Для диапазона допуска действует:  $75\% * p0210 < Ueff < 120\% * p0210$ .  
Значение предупреждения (r2124, плавающая запятая): имеющееся напряжение сети Ueff.  
Смотри также: p0210 (Напряжение питания устройств)

<b>Помощь:</b>	- проверить и при необходимости изменить спараметрированное напряжение питающей сети (p0210). - проверить напряжение сети. Смотри также: p0210 (Напряжение питания устройств)
<b>206320</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Master/Slave: недействительная схема управления для мультиплексора</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	A_INF
<b>Реакции:</b>	НЕТ
<b>Квиттирование:</b>	CPАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Для схемы управления мультиплексором через CI: 3572 действуют значения 0, 1, 2 и 3. В этом случае было определено недействительное значение. Схема управления продолжает работать с прежним значением. Значение неполадки (r0949, десятичная интерпретация): недействительное значение для схемы управления мультиплексором. Смотри также: p3572 (Master/Slave, зад. значение активного тока, мультиплексор, выбор)
<b>Помощь:</b>	- проверить подключения схемы управления мультиплексора (CI: p3572). - проверить значение сигнала источника сигнала соединения BICO. Смотри также: p3572 (Master/Slave, зад. значение активного тока, мультиплексор, выбор)
<b>206350</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Питание: измеренная частота сети слишком высокая</b>
<b>Значение сообщения:</b>	сетевая частота: %1
<b>Объект привода:</b>	A_INF, B_INF, S_INF
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	Имеющаяся частота сети f_сеть выше, чем спараметрированный порог предупреждения (f_сеть > p0211 * p0284). Предупреждение возможно в двух режимах работы: 1. На этапе включения питания. Следствие: Синхронизация питания с сетью отменяется и запускается заново. 2. При работе питания. Следствие: Питание остается в рабочем состоянии, выводится предупреждение A6350. Это указывает на серьезные неполадки в работе. Значение предупреждения (r2124, плавающая запятая): актуальная полученная частота сети. Смотри также: p0284 (Превышение сетевой частоты, порог предупреждения)
<b>Помощь:</b>	- проверить и при необходимости изменить спараметрированную частоту сети (p0211). - проверить порог предупреждения (p0284). - проверить подключение к сети. - проверить качество сети. Смотри также: p0211 (Номинальная частота сети), p0284 (Превышение сетевой частоты, порог предупреждения)
<b>206351</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Питание: измеренная частота сети слишком низкая</b>
<b>Значение сообщения:</b>	сетевая частота: %1
<b>Объект привода:</b>	A_INF, B_INF, S_INF
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой

<b>Причина:</b>	Имеющаяся частота сети f_сеть ниже, чем спараметрированный порог предупреждения (f_сеть < r0211 * r0285). Предупреждение возможно в двух режимах работы: 1. На этапе включения питания. Следствие: Синхронизация питания с сетью отменяется и запускается заново. 2. При работе питания. Следствие: Питание остается в рабочем состоянии, выводится предупреждение A06351. Это указывает на серьезные неполадки в работе. Значение предупреждения (r2124, плавающая запятая): актуальная полученная частота сети Смотри также: r0285 (Выход за нижнюю границу сетевой частоты, порог предупреждения)
<b>Помощь:</b>	- проверить и при необходимости изменить спараметрированную частоту сети (r0211). - проверить порог предупреждения (r0285). - проверить подключение к сети. - проверить качество сети. Смотри также: r0211 (Номинальная частота сети), r0285 (Выход за нижнюю границу сетевой частоты, порог предупреждения)

### 206400 <Задание места>Питание: выбрана/активна идентификация параметров сети

<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	A_INF, B_INF, S_INF
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	Идентификация данных сети выбрана или активна. При следующем разрешении импульсов будут измерены индуктивность сети и емкость промежуточного контура. SM150: при следующем разрешении импульсов происходит синхронизация активного модуля питания и выполняется выбранный в r3410 режим идентификации или показанный в r6442 режим идентификации уже активен. Квиттирование INFEED_READY не создается. Смотри также: r3410 (Питание, тип идентификации)
<b>Помощь:</b>	Исправление не требуется.

### 206500 <Задание места>Питание: синхронизация сети невозможна

<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	A_INF, B_INF, S_INF
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1)
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ (POWER ON)
<b>Причина:</b>	Синхронизация сети невозможна в течение контрольного времени. Синхронизация питания с сетью была повторно отменена из-за слишком низкой или слишком высокой определенной частоты сети. После 20 попыток синхронизация и тем самым процесс включения отменяются.
<b>Помощь:</b>	- Проверить и при необходимости изменить спараметрированную частоту сети (r0211). - Проверить установку пороговых значений (r0284, r0285). - Проверить подключение к сети. - Проверить качество сети. Смотри также: r0211 (Номинальная частота сети), r0284 (Превышение сетевой частоты, порог предупреждения), r0285 (Выход за нижнюю границу сетевой частоты, порог предупреждения)

<b>206601</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Питание: измерение смещения тока отменено</b>
Значение сообщения:	%1
Объект привода:	A_INF, B_INF, S_INF
Реакции:	никакой
Квиттирование:	никакой
Причина:	Неисправность измерения тока или наличие постоянного тока при измерении смещения. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): 1: При коррекции смещения тока возник слишком высокий фазный ток. 2: Измеренное смещение тока больше, чем 3 % макс. допустимого тока преобразователя (к примеру, из-за замыкания на землю в промежуточном контуре).
Помощь:	По значению предупреждения = 1: - возможная помощь при отсутствии сетевого контактора: подключить сеть достаточно рано до ВЫКЛ1 = 1. По значению предупреждения = 2: - неисправность измерения тока или наличие постоянного тока при измерении смещения. - проверить промежуточный контур на предмет замыкания на землю.
<b>206602</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Питание: измерение смещения тока невозможно</b>
Значение сообщения:	-
Объект привода:	A_INF, B_INF, S_INF
Реакции:	никакой
Квиттирование:	никакой
Причина:	После ВЫКЛ1 = 1 перед подключением сетевого контактора в течение времени контроля (p3491) действительное измерение смещения тока не могло быть осуществлено. Смещения тока устанавливаются на 0. Смотри также: p3491 (Питание, измерение смещения И, время контроля)
Помощь:	- Проверить промежуточный контур на предмет замыкания на землю. Замыкание на землю может привести к разрушению компонентов! - Проверить и при необходимости увеличить установку времени контроля (p3491). Для действительного измерения необходимо мин. 100 мсек (p3491 > 100 мсек). Внимание: без действительного измерения при определенных обстоятельствах ухудшается качество регулировки напряжения промежуточного контура. Смотри также: p3491 (Питание, измерение смещения И, время контроля)
<b>206700</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Питание: сетевой контактор включается под нагрузкой</b>
Значение сообщения:	-
Объект привода:	A_INF, B_INF, S_INF
Реакции:	НЕТ (ВЫКЛ2)
Квиттирование:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Сетевой контактор питания должен срабатывать при команде ВКЛ под нагрузкой.
Помощь:	- нет нагрузки на промежуточный контур, если питание не подает рабочего сообщения (r0863.0 = 1). - после отключения питания отключить все силовые части на промежуточном контуре. Для этого правильно подключить рабочее сообщение питания (r0863.0).



- 206800**                    **<Задание места>Питание: достигнуто макс. стационарное напряжение промежуточного контура**
- Значение сообщения:** -
- Объект привода:** A\_INF, B\_INF, S\_INF
- Реакции:** никакой
- Квиттирование:** никакой
- Причина:** Заданное значение напряжения промежуточного контура достигло спараметрированного в r0280 макс. стационарного напряжения.  
Увеличение напряжения промежуточного контура осуществляется через регулятор резерва модуляции по следующим причинам:  
- слишком маленький резерв модуляции (r3480).  
- слишком высокое напряжение сети.  
- слишком низко спараметрированное напряжение питающей сети (r0210).  
- слишком высокое заданное значение для реактивного тока сети.
- Помощь:** - Проверить установку напряжения питающей сети (r0210).  
- Проверить сеть на предмет перенапряжения.  
- Уменьшить резерв модуляции (r3480).  
- Уменьшить заданное значение реактивного тока.  
Смотри также: r0210 (Напряжение питания устройств), r0280 (Макс. стационарное напряжение промежуточного контура), r3480 (Питание, степень модуляции, предел)
- 206810**                    **<Задание места>Питание: промежуточный контур, порог предупреждения**
- Значение сообщения:** -
- Объект привода:** A\_INF, B\_INF, S\_INF
- Реакции:** никакой
- Квиттирование:** никакой
- Причина:** Напряжение промежуточного контура при работе опустилось ниже порога предупреждения. Порог предупреждения получается из суммы r0279 и r0296.  
Возможными причинами являются:  
- провал напряжения сети или иная неполадка сети  
- перегрузка питания  
- для ALM: неправильное параметрирование регулятора  
Смотри также: r0279 (Напряж. промежуточного контура, смещение, порог предупреждения), r0296 (Напряжение промежуточного контура, порог пониженного напряжения)
- Помощь:** - проверить напряжение и качество сети  
- уменьшить отбор мощности, избегать скачкообразных нагрузочных циклов  
- для ALM: согласовать параметрирование регулятора, к примеру, с помощью автоматической идентификации сети (r3410=4, 5)
- 206900**                    **<Задание места>Модуль торможения: неполадка (1 -> 0)**
- Значение сообщения:** %1
- Объект привода:** A\_INF, B\_INF, S\_INF
- Реакции:** никакой
- Квиттирование:** никакой
- Причина:** Модуль торможения сигнализирует через клемму X21.4 "Неполадка (1 -> 0)". Этот сигнал подключается через бинекторный вход BI: r3866[0...7].  
Смотри также: r3866 (Модуль торможения, неполадка)
- Помощь:** - Сократить процессы торможения.  
- Проверить бинекторный вход BI: r3866[0...7] и проводку от клеммы X21.4 соответствующего модуля торможения.

## Ошибки SINAMICS

<b>206901</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Модуль торможения: предупреждение отключения I2t</b>
Значение сообщения:	%1
Объект привода:	A_INF, B_INF, S_INF
Реакции:	никакой
Квиттирование:	никакой
Причина:	Модуль торможения сигнализирует через клемму X21.3 "Предупреждение отключения I2t". Этот сигнал подключается через бинекторный вход r3865[0...7]. Указание: Предупреждение отключения I2t возможно только для конструкции "книжного формата". Для конструкции "шасси" эта функция не поддерживается.
Помощь:	- Сократить процессы торможения. - Проверить бинекторный вход BI: r3865[0...7] и проводку от клеммы X21.3 соответствующего модуля торможения.
<b>206904</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Внутренний модуль торможения заблокирован</b>
Значение сообщения:	%1
Объект привода:	B_INF
Реакции:	никакой
Квиттирование:	никакой
Причина:	Внутренний модуль торможения был заблокирован через бинекторный вход BI: r3680 = сигнал 1. В заблокированном состоянии уменьшение энергии через тормозной резистор невозможно. Смотри также: r3680 (Блокировать внутренний модуль торможения)
Помощь:	Разблокировать внутренний модуль торможения (BI: r3680 = сигнал 0).
<b>206905</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Модуль торможения, внутренний, отключение I2t, предупреждение</b>
Значение сообщения:	%1
Объект привода:	B_INF
Реакции:	никакой
Квиттирование:	никакой
Причина:	Внутренний модуль торможения выводит предупреждение из-за слишком высокого значения I2t. Достигнуто 80 % макс. длительности включения тормозного резистора. Указание: Это сообщение индицируется и через BO: r3685. Смотри также: r3685 (Цифровой модуль торможения, предупреждение, отключение I2t)
Помощь:	Сократить процессы торможения.
<b>206906</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Модуль торможения, внутренний, неполадка</b>
Значение сообщения:	%1
Объект привода:	B_INF
Реакции:	НЕТ
Квиттирование:	СПРАЗУ ЖЕ

<b>Причина:</b>	Внутренний модуль торможения выводит неполадку из-за тока перегрузки или слишком высокого значения I2t и поэтому заблокирован. Указание: Это сообщение индицируется и через ВО: r3686. Значение неполадки (r0949, побитная интерпретация): Bit 0 = 1: превышение I2t Bit 1 = 1: ток перегрузки Смотри также: r3686 (Цифровой модуль торможения, неполадка)
<b>Помощь:</b>	Сократить процессы торможения.
<b>206907</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Внутренний модуль торможения, перегрев</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	V_INF
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Подключенный датчик температуры тормозного резистора сигнализирует перегрев. Модуль торможения остается активным. Через 60 сек. перегрева следует отключение модуля торможения (F6908). Смотри также: r3687 (Цифровой модуль торможения, предупреждение, перегрев)
<b>Помощь:</b>	- уменьшить температуру на датчике. - проверить подключение датчика температуры.
<b>206908</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Внутренний модуль торможения, отключение из-за перегрева</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	V_INF
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1)
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Отключение модуля торможения из-за перегрева на датчике температуры тормозного резистора в течение более 60 сек. Смотри также: r3688 (Цифровой модуль торможения, неполадка, перегрев)
<b>Помощь:</b>	- уменьшить температуру на датчике. - проверить подключение датчика температуры.
<b>206909</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Внутренний модуль торможения, неполадка Uсе</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	V_INF
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ2
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Отключение из-за ошибки Uсе. Провал напряжения коллектор-эмиттер (Uсе). Смотри также: r3689 (Цифровой модуль торможения, неполадка Uсе)
<b>Помощь:</b>	- Power ON - заменить устройство
<b>207011</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Привод: перегрев двигателя</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ, СТОП1, СТОП2)
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ

## Ошибки SINAMICS

<b>Причина:</b>	<p>КТУ: Температура двигателя превысила порог неполадки (r0605) или ступенчатая выдержка времени (r0606) после превышения порога предупреждения (r0604) истекла. VECTOR: следует спараметрированная в r0610 реакция. ПТС: Порог срабатывания в 1650 Ом был превышен и ступенчатая выдержка времени (r0606) истекла. VECTOR: следует спараметрированная в r0610 реакция. Возможные причины: - двигатель перегружен. - внешняя температура на двигателе слишком высока. - обрыв кабеля или датчик не подключен. Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): Выбрано для SME (r0601 = 10), номер ведущего к сообщению канала датчика. Смотри также: r0604 (Перегрев двигателя, порог предупреждения), r0605 (Перегрев двигателя, порог ошибки), r0606 (Перегрев двигателя, ступень времени)</p>
<b>Помощь:</b>	<p>- уменьшить нагрузку двигателя. - проверить внешнюю температуру. - проверить проводку и подключение датчика. Смотри также: r0604 (Перегрев двигателя, порог предупреждения), r0605 (Перегрев двигателя, порог ошибки), r0606 (Перегрев двигателя, ступень времени)</p>
<b>207015</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Привод: предупреждение датчика температуры двигателя</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	<p>При обработке установленного в r0600 и r0601 датчика температуры была определена ошибка. При ошибке запускается таймер в r0607. Если ошибка остается по истечении этого времени, то выводится неполадка F07016, но самое раннее через 1 сек после предупреждения A07015. Возможные причины: - обрыв кабеля или датчик не подключен (КТУ: R &gt; 1630 Ом). - измеренное сопротивление слишком мало (ПТС: R &lt; 20 Ом, КТУ: R &lt; 50 Ом). Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): Если SME выбран (r0601=10), номер канала датчика, вызвавшего сообщение.</p>
<b>Помощь:</b>	<p>- проверить правильность подключения датчика. - проверить параметрирование (r0600, r0601). Смотри также: r0035, r0600, r0601, r0607</p>
<b>207016</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Привод: неполадка датчика температуры двигателя</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ, СТОП1, СТОП2)
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	<p>При обработке установленного в r0600 и r0601 датчика температуры была определена ошибка. Возможные причины: - обрыв кабеля или датчик не подключен (КТУ: R &gt; 1630 Ом). - измеренное сопротивление слишком мало (ПТС: R &lt; 20 Ом, КТУ: R &lt; 50 Ом). Указание: При наличии предупреждения A07015 запускается таймер в r0607. Если ошибка остается по истечении этого времени, то выводится неполадка F07016, но самое раннее через 1 сек после предупреждения A07015.</p>

Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация):  
Если SME выбран (p0601=10), номер канала датчика, вызвавшего запуск сообщения.  
Смотри также: p0607 (Ошибка датчика температуры, ступень времени)

**Помощь:**

- проверить правильность подключения датчика.
- проверить параметрирование (p0600, p0601).
- асинхронные двигатели: отключить ошибку датчика температуры (p0607 = 0).

Смотри также: r0035, p0600, p0601, p0607

### 207080 <Задание места>Привод: ошибка параметров регулирования

**Значение сообщения:** параметр: %1

**Объект привода:** A\_INF, B\_INF, S\_INF, SERVO

**Реакции:** НЕТ

**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ (POWER ON)

**Причина:** Параметры регулирования спараметрированы неправильно (к примеру, p0356 = L\_разброс = 0).  
Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация):  
Значение неполадки содержит соответствующий номер параметра.  
Следующие номера параметров встречаются в качестве значений ошибки только у приводов Vektor:  
p0310, у синхронных двигателей: p0341, p0344, p0350, p0357  
Следующие номера параметров не встречаются в качестве значений неполадки у синхронных двигателей:  
p0354, p0358, p0360  
Смотри также: p0310, p0311, p0341, p0344, p0350, p0354, p0356, p0358, p0360, p0400, p0640, p1082, p1300

**Помощь:** Изменить параметр, индицируемый в значении ошибки (r0949) (к примеру, p0640 = граница тока > 0).  
Смотри также: p0311, p0341, p0344, p0350, p0354, p0356, p0358, p0360, p0400, p0640, p1082

### 207082 <Задание места>Макрос: выполнение невозможно

**Значение сообщения:** Причина: %1, доп. информация: %2, предв. номер параметра: %3

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** НЕТ

**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ

**Причина:** Макрос не может быть выполнен.  
Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация):  
В байте 1 стоит код ошибки, в байте 2 возможная дополнительная информация, а Highword содержит соответствующий номер параметра, если таковой имеется.  
Коды ошибок:  
ошибка в самом параметре запуска:  
-20: вызванный файл не действителен для параметра 15.  
-21: вызванный файл не действителен для параметра 700.  
-22: вызванный файл не действителен для параметра 1000.  
-23: вызванный файл не действителен для параметра 1500.  
-24: неправильный тип данных TAG (к примеру: индекс, номер или бит не U16).  
Ошибка в устанавливаемых параметрах:  
-25: ErrorLevel имеет неопределенное значение.  
-26: Mode имеет неопределенное значение.  
-27: в Tag Value как String было введено значение, не являющееся "DEFAULT".  
-31: неизвестный тип введенного приводного объекта.  
-32: для определенного номера приводного объекта не может быть найдено устройства.  
-34: параметр запуска был вызван рекурсивно.  
-35: запись параметра через макрос запрещена.  
-36: проверка записи в параметр не удалась, параметр только для чтения, отсутствует, неправильный тип данных, неправильный диапазон значений или согласование.  
-37: исходный параметр для подключения BICO не мог быть определен.  
-38: для не индексированного (или зависящего от CDS) параметра был установлен индекс.  
-39: для индексированного параметра не было установлено индекса.

-41: битовая операция разрешена только для параметров с форматом DISPLAY\_BIN.  
 -42: для битовой операции было установлено значение, отличное от 0 или 1.  
 -43: чтение изменяемого через битовую операцию параметра не удалось.  
 -51: заводская установка для DEVICE может быть выполнена только на DEVICE.  
 -61: установка значения не удалась.

**Помощь:**  
 - проверить соответствующий параметр.  
 - проверить макро-файл и соединение BICO.  
 Смотри также: p0015, p0700, p1000, p1500

### 207083 <Задание места>Макрос: файл ACX не найден

**Значение сообщения:** параметр: %1

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** НЕТ

**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ

**Причина:** Исполняемый файл ACX (макрос) не был найден в соответствующей директории.  
 Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация):  
 номер параметра, с которым было запущено выполнение.  
 Смотри также: p0015, p0700, p1000, p1500

**Помощь:**  
 -Проверить, сохранен ли файл в соответствующую директорию на карте CompactFlash.  
 Пример:  
 Если устанавливается p0015 = 1501, то выбранный файл ACX должен находиться в следующей директории:  
 ... /PMACROS/DEVICE/P15/PM001501.ACX

### 207084 <Задание места>Макрос: условие для WaitUntil не выполнено

**Значение сообщения:** параметр: %1

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** НЕТ

**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ

**Причина:** Установленное в макросе условие ожидания не было выполнено за определенное количество попыток.  
 Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация):  
 номер параметра, для которого было установлено условие.

**Помощь:** Проверить и исправить условие для цикла WaitUntil.

### 207085 <Задание места>Привод: параметры управления/регулирования изменены

**Значение сообщения:** параметр: %1

**Объект привода:** A\_INF, B\_INF, S\_INF, SERVO

**Реакции:** НЕТ

**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ (POWER ON)

**Причина:** Параметры управления/регулирования были изменены принудительно, так как они из-за других параметров превысили динамические границы.  
 Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация):  
 значение неполадки содержит измененный номер параметра.  
 340: автоматическое вычисление параметров двигателя и регулирования выполнено (p0340 = 1), т.к. регулирование Vektor в качестве конфигурации было активировано позднее (r0108.2).  
 Смотри также: p0640 (Граница тока), p1082, p1300 (Режим работы управления/регулирования), p1800 (Частота импульсов)

**Помощь:** Изменения параметров не требуется, так как параметры уже были правильно ограничены.

- 207086** **<Задание места>Переключение единиц: нарушение границы параметра через изменение исходного значения**  
 параметр: %1
- Значение сообщения:**
- Объект привода:** A\_INF, B\_INF, S\_INF, SERVO, TM41
- Реакции:** НЕТ
- Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ
- Причина:** Внутрисистемно был изменен исходный параметр. Это привело к тому, что для соответствующих параметров установленное значение не могло быть записано в относительном представлении (причина: к примеру, нарушение статической или прикладной мин. или макс. границы). Значения параметров были изменены на заводскую установку. Значение неполадки (r0949, параметр): диагностический параметр r9450 для индикации параметров, которые не могли быть вычислены заново.  
Смотри также: p0304, p0305, p0310, p0596, p2000, p2001, p2002, p2003, r2004
- Помощь:** Проверить согласованное значение параметра и при необходимости исправить.  
Смотри также: r9450 (Индикация невычисляемых после внутр.измен.исх.значения парамет.)
- 207087** **<Задание места>Привод: режим без датчика при установленной частоте импульсов невозможен**  
 параметр: %1
- Значение сообщения:**
- Объект привода:** SERVO
- Реакции:** НЕТ
- Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ
- Причина:** При установленной частоте импульсов (p1800) режим без датчика невозможен. Режим без датчика активируется при следующих условиях:  
 - Число оборотов переключения для режима без датчика (p1404) меньше, чем макс. число оборотов (p0322).  
 - Установлен тип регулирования с режимом без датчика (p1300).  
 - Ошибки датчика двигателя приводят к реакции на ошибку с режимом без датчика (p0491).  
 Смотри также: p0491 (Датчик двигателя, реакция на ошибку, ДАТЧИК), p1300 (Режим работы управления/регулирования), p1404, p1800 (Частота импульсов)
- Помощь:** Увеличить частоту импульсов (p1800).  
 Указание:  
 В режиме без датчика частота импульсов как минимум должна быть равна половине такта регулятора тока (1/p0115[0]).
- 207088** **<Задание места>Переключение единиц: нарушение границы параметра через переключение единиц**  
 параметр: %1
- Значение сообщения:**
- Объект привода:** A\_INF, B\_INF, S\_INF, SERVO, TM41
- Реакции:** НЕТ
- Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ
- Причина:** Было запущено переключение единиц. Возможными причинами для нарушения индикации параметра являются:  
 - При округлении параметра согласно его местам после запятой была нарушена статическая мин. или макс. граница.  
 - неточности в типе данных "Floating Point".  
 В этих случаях при нарушении мин. границы выполняется округление в большую сторону, а при нарушении макс. границы - округление в меньшую сторону.  
 Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): диагностический параметр r9451 для индикации всех параметров, значение которых должно было быть согласовано.

	Смотри также: r0100 (Стандарт двигателя IEC/NEMA), r0349 (Система единиц данных схемы замещения двигателя), r0505 (Выбор системы единиц), r0595 (Выбор технологической единицы)
<b>Помощь:</b>	Проверить и при необходимости исправить согласованные значения параметров. Смотри также: r9451 (Переключение единиц, согласованные параметры)
<b>207089</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Переключение единиц: добавление функционального модуля заблокировано, если единицы переключены</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	Предпринята попытка добавления функционального модуля. Это запрещено, т.к. уже были переключены единицы. Смотри также: r0100 (Стандарт двигателя IEC/NEMA), r0349 (Система единиц данных схемы замещения двигателя), r0505 (Выбор системы единиц)
<b>Помощь:</b>	Сбросить переключение(я) единиц на значение по умолчанию.
<b>207090</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Привод: верхняя граница момента вращения меньше нижней</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Верхняя граница момента вращения меньше нижней границы момента вращения.
<b>Помощь:</b>	Если параметр P1 соединяется с r1522, а параметр P2 с r1523, то необходимо обеспечить, чтобы P1 >= P2.
<b>207100</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Привод: время выборки не может быть сброшено</b>
<b>Значение сообщения:</b>	параметр: %1
<b>Объект привода:</b>	A_INF, B_INF, S_INF, SERVO
<b>Реакции:</b>	НЕТ
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	При сбросе параметров привода (r0976) время выборки не может быть сброшено через r0111, r0112, r0115. Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): параметр, установка которого препятствует сбросу времени выборки. Смотри также: r0110 (базовое время выборки)
<b>Помощь:</b>	- продолжить работу с установленным временем выборки. - установить базовый такт r0110[0] перед сбросом параметров привода на первоначальное значение. Смотри также: r0110 (базовое время выборки)
<b>207110</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Привод: время выборки и базовый такт не согласованы</b>
<b>Значение сообщения:</b>	параметр: %1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	НЕТ
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ



- Причина:** Спараметрированное время выборки не подходит к базовому такту.  
Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация):  
Значение неполадки указывает соответствующий параметр.  
Смотри также: r0110, r0111, r0115
- Помощь:** Ввести время выборки регулятора тока идентичным базовому такту, к примеру, через выбор r0112. При этом учитывать выбор базового такта в r0111.  
Время выборки в r0115 может быть изменено только вручную в предустановке времени выборки "Эксперт" (r0112).  
Смотри также: r0110, r0111, r0112, r0115

### 207200 <Задание места>Привод: имеется команда приоритета управления ON/OFF1

- Значение сообщения:** -
- Объект привода:** A\_INF, B\_INF, S\_INF, SERVO, TM41
- Реакции:** никакой
- Квиттирование:** никакой
- Причина:** Команда ON/OFF1 не 0, либо через бинекторный вход r0840 (актуальный CDS) либо на управляющем слове r3982 бит 0.
- Помощь:** Как сигнал на бинекторный вход r0840 (актуальный CDS), так и r3982 бит 0 должны быть 0.

### 207210 <Задание места>Приоритет управления PC/AOP заблокирован

- Значение сообщения:** -
- Объект привода:** A\_INF, B\_INF, S\_INF, SERVO, TM41
- Реакции:** НЕТ
- Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ
- Причина:** Применение приоритета управления заблокировано через бинекторный вход r3985.
- Помощь:** Изменить сигнал через бинекторный вход r3985.

### 207220 <Задание места>Привод: нет управления через PLC

- Значение сообщения:** -
- Объект привода:** A\_INF, B\_INF, S\_INF, SERVO
- Реакции:** A\_INFEED: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, НЕТ)  
SERVO: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ, СТОП1, СТОП2)
- Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ
- Причина:** Сигнал "Управление через PLC" отсутствует при работе.  
- неправильное подключение бинекторного входа для "Управления через PLC" (r0854).  
- СЧПУ верхнего уровня отменила сигнал "Управление через PLC".  
- передача данных через полевую шину (Master/привод) была прервана.
- Помощь:** - проверить подключение бинекторного входа для "Управления через PLC" (r0854).  
- проверить и при необходимости включить сигнал "Управление через PLC".  
- проверить передачу данных через полевую шину (Master/привод).  
Указание:  
Если после отмены "Управления через PLC" привод должен продолжить движение, то необходимо установить реакцию на неполадку на НЕТ или спараметрировать тип сообщения на предупреждение.

<b>207300</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Привод: отсутствует квитирование сетевого контактора</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	A_INF, B_INF, S_INF, SERVO
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ2 (НЕТ)
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	- Сетевой контактор не мог быть включен в течение времени в r0861. - Сетевой контактор не мог быть выключен в течение времени в r0861. - Сетевой контактор отключился при работе. - Сетевой контактор включен, хотя преобразователь отключен.
<b>Помощь:</b>	- проверить установку r0860. - проверить цикл квитирования сетевого контактора. - увеличить время контроля в r0861. Смотри также: r0860 (Сетевой контактор, квитирование), r0861 (Сетевой контактор, время контроля)
<b>207311</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Обходной выключатель двигателя</b>
<b>Значение сообщения:</b>	причина: %1 bin
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ2
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Значение неполадки: битовое поле BYPASS_CONTACTOR_ERROR_STATE
	Бит 1 BYPASS_CONTACTOR_ERR_FBK_ON_MISSING Нет квитирования переключателя "замкнут"
	Бит 2 BYPASS_CONTACTOR_ERR_FBK_OFF_MISSING Нет квитирования переключателя "разомкнут"
	Бит 3 BYPASS_CONTACTOR_ERR_TOO_SLOW Слишком медленное квитирование переключателя: После переключения ожидается положительное квитирование. При поступлении квитирования позже заданного времени происходит отключение из-за неполадки.
	Бит 6 BYPASS_CONTACTOR_ERR_BYPASS_INCONSISTENCY Несоответствие квитирования переключателя привода в состоянии байпаса: при включении или при STAGING переключатель привода замкнут.
<b>Помощь:</b>	- проверить передачу сигналов квитирования. - проверить выключатель.
<b>207312</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Байпас сетевого выключателя</b>
<b>Значение сообщения:</b>	причина: %1 bin
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ2
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ

- Причина:** Значение неполадки: битовое поле BYPASS\_CONTACTOR\_ERROR\_STATE
- Бит 1  
BYPASS\_CONTACTOR\_ERR\_FBK\_ON\_MISSING  
Нет квитирования переключателя "замкнут"
- Бит 2  
BYPASS\_CONTACTOR\_ERR\_FBK\_OFF\_MISSING  
Нет квитирования переключателя "разомкнут"
- Бит 3  
BYPASS\_CONTACTOR\_ERR\_TOO\_SLOW  
Слишком медленное квитирование переключателя:  
После переключения ожидается положительное квитирование. При поступлении квитирования позже заданного времени происходит отключение из-за неполадки.
- Бит 6  
BYPASS\_CONTACTOR\_ERR\_BYPASS\_INCONSISTENCY  
Несогласованность квитирования переключателя привода в состоянии байпаса:  
при включении или при STAGING сетевой выключатель замкнут без требования этого от байпаса.
- Помощь:**
- проверить передачу сигналов квитирования.
  - проверить выключатель.
- 207320** **<Задание места>Привод: автоматический рестарт отменен**
- Значение сообщения:** %1
- Объект привода:** A\_INF, B\_INF, S\_INF, SERVO
- Реакции:** ВЫКЛ2
- Квитирование:** СРАЗУ ЖЕ
- Причина:**
- Заданное число попыток рестарта (r1211) было использовано, так как в течение времени контроля (r1213) неполадки не могли быть квитированы. При каждой новой попытке пуска число попыток рестарта (r1211) уменьшается на 1.
  - Отсутствует активная команда ВКЛ.
  - Время контроля силовой части истекло (p0857).
  - При выходе из ввода в эксплуатацию или при завершении идентификации двигателя или оптимизации регулятора числа оборотов не происходит автоматического повторного включения.
  - Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация):  
только для внутренней диагностики ошибок Siemens.
- Помощь:**
- увеличить количество попыток рестарта (r1211). Актуальное количество попыток пуска индицируется в r1214.
  - увеличить время ожидания в r1212 и/или время контроля в r1213.
  - установить команду ВКЛ (p0840).
  - увеличить время контроля силовой части или отключить (p0857).
- 207321** **<Задание места>Привод: автоматический рестарт активен**
- Значение сообщения:** -
- Объект привода:** A\_INF, B\_INF, S\_INF, SERVO
- Реакции:** никакой
- Квитирование:** никакой
- Причина:** Автоматика повторного включения (WEA) активна. При возврате сети и/или устранении причин для имеющихся неполадок привод снова включается автоматически. Импульсы разрешаются и двигатель начинает вращаться.
- Помощь:**
- при необходимости заблокировать автоматику повторного включения (WEA) (r1210 = 0).
  - через отмену команды включения (BI: r0840) при необходимости напрямую отменить процесс повторного включения.

<b>207329</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Привод: блок оценки кТ, характеристика кТ(iq) или компенсация напряжения не работоспособны</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	<p>Функция функционального модуля "Расширенного регулирования моментов" (r0108.1) была активирована, но (полная) функциональность отсутствует.</p> <p>Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация):</p> <p>1...3: блок оценки кТ активен (p1780.3 = 1) без работающей компенсации ошибок эмуляции напряжения в преобразователе. Из-за этого точность моментов сильно ограничена.</p> <p>1: ошибка эмуляции напряжения преобразователя "Конечное значение" равно 0 (p1952).</p> <p>2: ошибка эмуляции напряжения преобразователя "Смещение тока" равно 0 (p1953).</p> <p>3: компенсация ошибок эмуляции напряжения отключена (p1780.8 = 0).</p> <p>4: блок оценки кТ (p1780.3 = 1), характеристика кТ(iq) (p1780.9 = 1) или компенсация ошибок эмуляции напряжения (p1780.8 = 1) были активированы без активации функционального модуля "Расширенное регулирование моментов" (при активированном функциональном модуле действует: r0108.1 = 1).</p>
<b>Помощь:</b>	<p>По значению неполадки = 1, 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнить идентификацию ошибок эмуляции напряжения в преобразователе (p1909.14 = 1, p1910 = 1).</li> <li>- установить параметры для компенсации ошибок эмуляции напряжения в преобразователе (p1952, p1953).</li> </ul> <p>По значению неполадки = 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- включить компенсацию ошибок эмуляции напряжения в преобразователе (p1780.8 = 1).</li> </ul> <p>По значению неполадки = 4:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- функциональный модуль "Расширенное регулирование моментов" должен быть активирован (r0108.1 = 1), или соответствующие функции должны быть деактивированы (p1780.3 = 0), (p1780.8 = 0), (p1780.9 = 0).</li> </ul>
<b>207350</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Привод: измерительный щуп спараметрирован на цифровой выход</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	<p>Измерительный щуп подключен к двунаправленному цифровому входу/выходу, а клемма установлена как выход.</p> <p>Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):</p> <p>9: DI/DO 9 (X122.8)</p> <p>10: DI/DO 10 (X122.10)</p> <p>11: DI/DO 11 (X122.11)</p> <p>13: DI/DO 13 (X132.8)</p> <p>14: DI/DO 14 (X132.10)</p> <p>15: DI/DO 15 (X132.11)</p>
<b>Помощь:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- установить клемму как вход (p0728).</li> <li>- отключить измерительный щуп (p0488, p0489, p0580).</li> </ul>
<b>207400</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Привод: регулятор макс. напряжения промежуточного контура активен</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой

**Причина:** Регулятор напряжения промежуточного контура был активирован через превышение верхнего порога включения (r1242).  
Время возврата автоматически увеличивается, чтобы удерживать напряжение промежуточного контура (r0026) в допустимых границах. Происходит рассогласование между заданным и фактическим числом оборотов.  
Поэтому при отключении регулятора напряжения промежуточного контура выход задатчика интенсивности устанавливается на фактическое значение числа оборотов.  
Смотри также: r1240 (Регулятор Vdc или контроль Vdc, конфигурация)

**Помощь:** Если использование регулятора нежелательно:  
- увеличить время возврата  
- отключить регулятор Vdc-Max  
Если время возврата не должно быть изменено:  
- использовать прерыватель или блок рекуперации

#### 207402 <Задание места>Привод: регулятор мин. напряжения промежуточного контура активен

**Значение сообщения:** -

**Объект привода:** SERVO

**Реакции:** никакой

**Квиттирование:** никакой

**Причина:** Регулятор напряжения промежуточного контура был активирован из-за выхода за нижнюю границу порога включения (r1246).  
Кинетическая энергия двигателя используется для буферизации промежуточного контура. Из-за этого привод затормаживается.  
Смотри также: r1240 (Регулятор Vdc или контроль Vdc, конфигурация)

**Помощь:** Предупреждение исчезает при восстановлении питающей сети.

#### 207403 <Задание места>Привод: достигнут нижний порог напряжения промежуточного контура

**Значение сообщения:** -

**Объект привода:** SERVO

**Реакции:** ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ

**Причина:** Контроль напряжения промежуточного контура активен (p1240 = 2, 3) и нижний порог напряжения промежуточного контура (p1248) был достигнут в состоянии "Работа".

**Помощь:** - проверить напряжение сети.  
- проверить блок питания.  
- уменьшить нижний порог напряжения промежуточного контура (p1248).  
- отключить контроль напряжения промежуточного контура (p1240 = 0).

#### 207404 <Задание места>Привод: достигнут верхний порог напряжения промежуточного контура

**Значение сообщения:** -

**Объект привода:** SERVO

**Реакции:** ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ

**Причина:** Контроль напряжения промежуточного контура активен (p1240 = 1, 3) и верхний порог напряжения промежуточного контура (p1244) был достигнут в состоянии "Работа".

**Помощь:** - проверить напряжение сети.  
- проверить блок питания или модуль торможения.  
- увеличить верхний порог напряжения промежуточного контура (p1244).  
- отключить контроль напряжения промежуточного контура (p1240 = 0).

<b>207410</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Привод: выход регулятора тока ограничен</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Наличие условия "I_факт. = 0 и Uq_зад._1 дольше 16 мсек в ограничении", которое может иметь следующие причины: <ul style="list-style-type: none"> <li>- двигатель не подключен или контактор двигателя разомкнут.</li> <li>- нет напряжения промежуточного контура.</li> <li>- модуль двигателя неисправен.</li> <li>- функция "Быстрый рестарт" не активирована.</li> </ul>
<b>Помощь:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- подключить двигатель и проверить контактор двигателя.</li> <li>- проверить напряжение промежуточного контура (r0070).</li> <li>- проверить модуль двигателя.</li> <li>- активировать функцию "быстрый рестарт" (p1200).</li> </ul>
<b>207411</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Привод: выход регулятора потока ограничен</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Заданное значение потока не может быть достигнуто, хотя задается 90% макс. тока. <ul style="list-style-type: none"> <li>- неправильные параметры двигателя.</li> <li>- параметры двигателя и тип подключения двигателя (звезда/треугольник) не подходят друг другу.</li> <li>- граница тока для двигателя установлена слишком низкой.</li> <li>- асинхронный двигатель (без датчиков, управляемый) в ограничении I2t.</li> <li>- модуль двигателя слишком маленький.</li> </ul>
<b>Помощь:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- исправить параметры двигателя.</li> <li>- проверить тип подключения двигателя.</li> <li>- исправить границы тока (r0640, r0323).</li> <li>- уменьшить нагрузку асинхронного двигателя.</li> <li>- при необходимости использовать больший модуль двигателя.</li> </ul>
<b>207412</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Привод: ошибочный угол коммутации (модель двигателя)</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	ДАТЧИК (ВЫКЛ2, НЕТ)
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	<p>Был определен ошибочный угол коммутации, который может привести к положительной обратной связи в регуляторе числа оборотов.</p> <p>Возможные причины:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Датчик двигателя неправильно отъюстирован на положение магнита.</li> <li>- Датчик двигателя поврежден.</li> <li>- Смещение угла коммутации установлено неправильно (r0431).</li> <li>- Данные для расчета модели двигателя установлены неправильно (r0356 (паразитная индуктивность статора двигателя) и/или r0350 (сопротивление статора двигателя) и/или r0352 (сопротивление кабеля)).</li> <li>- Слишком маленькое число оборотов переключения для модели двигателя (p1752).</li> </ul> <p>Контроль начинает действовать только выше числа оборотов переключения.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Сигнал числа оборотов датчика двигателя нарушен.</li> <li>- Регулирующий контур нестабилен из-за ошибки параметрирования.</li> </ul>

Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация):

SERVO:

0: сравнение угла положения полюса из датчика и модели двигателя дало слишком большое значение ( $> 80^\circ$  электр.).

1: -

VECTOR:

0: сравнение угла положения полюса из датчика и модели двигателя дало слишком большое значение ( $> 45^\circ$  электр.).

1: изменение сигнала числа оборотов датчика двигателя в течение такта регулятора тока на  $> r0492$ .

**Помощь:**

- если монтаж датчика был изменен, то заново отъюстировать датчик.
- заменить неисправный датчик двигателя.
- правильно установить смещение угла коммутации (r0431).
- правильно установить сопротивление статора двигателя, сопротивление кабеля и паразитную индуктивность статора двигателя (r0350, r0352, r0356).
- увеличить число оборотов переключения для модуля двигателя (r1752). При  $r1752 > r1082$  (макс. число оборотов) контроль полностью отключен.

Указание:

Для двигателей High Dynamic (1FK7xxx-7xxx) в приложениях с высоким током при необходимости отключить контроль.

**207413**

**<Задание места>Привод: ошибочный угол коммутации (идентификация положения полюсов)**

Значение сообщения:

-

Объект привода:

SERVO

Реакции:

ДАТЧИК (ВЫКЛ2, НЕТ)

Квиттирование:

СРАЗУ ЖЕ

Причина:

Был определен ошибочный угол коммутации, который может привести к положительной обратной связи в регуляторе числа оборотов.

- в пределах идентификации положения полюсов (r1982 = 2):

Было определено отклонение от угла датчика  $> 45^\circ$  электрически.

- у VECTOR в юстировке кругового датчика (r1990 = 2):

Было определено отклонение от угла датчика  $> 6^\circ$  электрически.

**Помощь:**

- правильно установить смещение угла коммутации (r0431).
- после замены датчика заново отъюстировать датчик двигателя.
- заменить неисправный датчик двигателя.
- проверить идентификацию положения полюсов. Если идентификация положения полюсов не подходит для этого типа двигателя, то отключить семантический контроль (r1982 = 0).

**207414**

**<Задание места>Привод: серийный номер датчика изменен**

Значение сообщения:

-

Объект привода:

SERVO

Реакции:

ДАТЧИК (ВЫКЛ2, НЕТ)

Квиттирование:

СРАЗУ ЖЕ

Причина:

Серийный номер датчика синхронного двигателя изменился. Изменение контролируется только для датчиков с серийным номером (к примеру, датчики EnDat) и встраиваемых двигателей (к примеру, r0300 = 401) или двигателей сторонних производителей (r0300 = 2).

Причина 1:

Был заменен датчик.

Причина 2:

Новый ввод в эксплуатацию стороннего, встроенного или линейного двигателя.

Причина 3:

Был заменен двигатель со встроенным и отъюстированным датчиком.

Причина 4:

Микропрограммное обеспечение было обновлено на версию, выполняющую проверку серийных номеров датчиков.

## Ошибки SINAMICS

**Помощь:** По причине 1, 2:  
 Выполнить автоматическую юстировку с помощью идентификации положения полюсов.  
 Сначала применить серийный номер с помощью r0440 = 1. Квитировать ошибку. Запустить идентификацию положения полюсов с помощью r1990 = 1. После проверить правильность выполнения идентификации положения полюсов.  
 SERVO:  
 если в r1980 выбран метод идентификации положения полюсов и r0301 не содержит типа двигателя с юстированным на заводе датчиком, то r1990 активируется автоматически.  
 или  
 установить юстировку через параметр r0431. При этом новый серийный номер применяется автоматически.  
 или  
 выполнить механическую юстировку датчика. Применить новый серийный номер с помощью r0440 = 1.  
 По причине 3, 4:  
 Применить новый серийный номер с помощью r0440 = 1.

**207415 <Задание места>Привод: идет передача смещения угла коммутации**

**Значение сообщения:** -

**Объект привода:** SERVO

**Реакции:** ВЫКЛ2

**Квиттирование:** никакой

**Причина:** Смещение угла коммутации было автоматически определено с помощью r1990 = 1.  
 Эта ошибка приводит к стиранию импульсов, которые необходимы для передачи смещения угла коммутации в r0431.  
 Сммотри также: r1990 (Юстировка датчика, определить смещение угла коммутации)

**Помощь:** Ошибка может быть квитирована без дополнительного вмешательства.

**207420 <Задание места>Привод: собственная частота фильтра заданного значения тока > частоты Шаннона**

**Значение сообщения:** %1

**Объект привода:** SERVO

**Реакции:** НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

**Квиттирование:** СПРАЗУ ЖЕ (POWER ON)

**Причина:** Одна из собственных частот фильтра превышает частоту Шаннона.  
 Частота Шаннона вычисляется по следующей формуле:  $0.5 / r0115[0]$   
 Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация):  
 Бит 0: фильтр 1 (r1658, r1660)  
 Бит 1: фильтр 2 (r1663, r1665)  
 Бит 2: фильтр 3 (r1668, r1670)  
 Бит 3: фильтр 4 (r1673, r1675)  
 Бит 8 ... 15: номер блока данных (начиная с нуля)

**Помощь:** - уменьшить собственную частоту числителя или знаменателя соответствующего фильтра заданного значения тока.  
 - уменьшить время выборки регулятора тока (r0115[0]).  
 - отключить соответствующий фильтр (r1656).

**207421 <Задание места>Привод: собственная частота фильтра заданного значения числа оборотов > частоты Шаннона**

**Значение сообщения:** %1

**Объект привода:** SERVO

**Реакции:** НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

**Квиттирование:** СПРАЗУ ЖЕ (POWER ON)



**Причина:** Одна из собственных частот фильтра превышает частоту Шаннона.  
Частота Шаннона вычисляется по следующей формуле:  $0.5 / p0115[1]$   
Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация):  
Бит 0: фильтр 1 (p1417, p1419)  
Бит 1: фильтр 2 (p1423, p1425)  
Бит 8 ... 15: номер блока данных (начиная с нуля)

**Помощь:**

- уменьшить собственную частоту числителя или знаменателя соответствующего фильтра заданного значения числа оборотов.
- уменьшить время выборки регулятора тока (p0115[1]).
- отключить соответствующий фильтр (p1414).

#### 207422 <Задание места>Привод: собственная частота эталонной модели > частоты Шаннона

**Значение сообщения:** -

**Объект привода:** SERVO

**Реакции:** НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ (POWER ON)

**Причина:** Собственная частота фильтра элемента PT2 для эталонной модели (p1433) больше, чем частота Шаннона.  
Частота Шаннона вычисляется по следующей формуле:  $0.5 / p0115[1]$

**Помощь:**

- уменьшить собственную частоту элемента PT2 для эталонной модели (p1433).
- уменьшить время выборки регулятора числа оборотов (p0115[1]).

#### 207423 <Задание места>Привод: собственная частота APC > частоты Шеннона

**Значение сообщения:** %1

**Объект привода:** SERVO

**Реакции:** НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ (POWER ON)

**Причина:** Одна из собственных частот фильтра превышает частоту Шаннона.  
Частота Шаннона вычисляется по следующей формуле:  $0.5 / (p0115[1] * x)$   
Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация):  
Бит 0: фильтр 1.1 (p3711, p3713),  $x = 1$   
Бит 4: фильтр 2.1 (p3721, p3723),  $x = p3706$   
Бит 5: фильтр 2.2 (p3726, p3728),  $x = p3706$   
Бит 8: фильтр 3.1 (p3731, p3733),  $x = p3707$   
Бит 9: фильтр 3.2 (p3736, p3738),  $x = p3707$   
Бит 16 ... 32: номер блока данных (начиная с нуля)

**Помощь:**

- уменьшить собственную частоту числителя или знаменателя соответствующего фильтра.
- уменьшить время выборки регулятора числа оборотов (p0115[1]) или субдискретизацию (p3706, p3707).
- отключить соответствующий фильтр (p3704).

#### 207424 <Задание места>Привод: недействительное условие работы для APC

**Значение сообщения:** причина: %1 bin

**Объект привода:** SERVO

**Реакции:** никакой

**Квиттирование:** никакой

## Ошибки SINAMICS

**Причина:** функция APC (Advanced Positioning Control) определила недействительное условие работы. Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):  
 Бит 0 = 1:  
 APC используется без датчика.  
 Бит 1 = 1:  
 Имеется неполадка выбранной через p3701 измерительной системы нагрузки для APC. Функция APC отключается.  
 Бит 2 = 1:  
 Имеется неполадка выбранной через p3701 измерительной системы нагрузки для APC. Разъединение импульсов отключается, т.е. в качестве числа оборотов для управления числом оборотов двигателя используется число оборотов измерительной системы двигателя.

**Помощь:** По биту 0:  
 Использовать функцию APC только при работе с датчиком.  
 По биты 1, 2:  
 Проверить систему измерения нагрузки.

**207429 <Задание места>Привод: DSC без датчика невозможна**

**Значение сообщения:** -

**Объект привода:** SERVO

**Реакции:** ВЫКЛ2

**Квиттирование:** СПАЗУ ЖЕ (POWER ON)

**Причина:** Функция DSC (Dynamic Servo Control) была активирована, хотя датчик отсутствует. Смотри также: p1191 (DSC усиление регулятора положения KPC)

**Помощь:** Если датчик отсутствует и CI: p1191 (DSC усиление регулятора положения) подключена, то вход соединителя должен быть CI: p1191 = 0-сигнал.

**207430 <Задание места>Привод: переключение в режим управления моментами вращения невозможно**

**Значение сообщения:** -

**Объект привода:** SERVO

**Реакции:** ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

**Квиттирование:** СПАЗУ ЖЕ

**Причина:** При работе без датчика переключение в режим управления моментами вращения (BI: p1501) невозможно.

**Помощь:** Не переключаться в режим управления моментами вращения.

**207431 <Задание места>Привод: переключение в режим без датчика невозможно**

**Значение сообщения:** -

**Объект привода:** SERVO

**Реакции:** ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1)

**Квиттирование:** СПАЗУ ЖЕ

**Причина:** В режиме управления моментами вращения переключение в режим без датчика (p1404) невозможно.

**Помощь:** Не переключаться в режим без датчика.

<b>207432</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Привод: синхронный двигатель без защиты от перенапряжения</b>
Значение сообщения:	%1
Объект привода:	SERVO
Реакции:	ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1)
Квиттирование:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Синхронный двигатель в случае ошибки на макс. числе оборотов может создавать перенапряжение, которое может привести к разрушению приводной системы. Значение ошибки (r0949, шестн. ???): соответствующий блок данных привода (DDS).
Помощь:	Для защиты от перенапряжения существуют следующие возможности: - ограничение макс. числа оборотов (p1082) без дополнительной защиты. Макс. число оборотов без защиты вычисляется следующим образом: Круговые двигатели: $p1082 [1/мин] \leq 11.695 * p0297/p0316 [Нм/А]$ Линейные двигатели: $p1082 [м/мин] \leq 73.484 * p0297/p0316 [Н/А]$ - использование модуля Voltage Protection (VPM) в комбинации с функцией "Безопасно отключенный момент" (p9601, p9801). VPM в случае ошибки замыкает двигатель накоротко. Так как при коротком замыкании необходимо наличие стирания импульсов, то клеммы для "Безопасно отключенного момента" должны быть соединены с VPM. При использовании VPM необходима установка $p0643 = 1$ . - активация внутренней защиты напряжения (IVP) с $p1231 = 3$ . Смотри также: p0643 (Защита от перенапряжения для синхронных двигателей), p1231 (Конфигурация короткого замыкания якоря/тормоза постоянного тока)
<b>207433</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Привод: регулирование с датчиком невозможно, так как не снята парковка датчика</b>
Значение сообщения:	%1
Объект привода:	SERVO
Реакции:	НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квиттирование:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Переключение на регулирование с датчиком невозможно, так как не была снята парковка датчика.
Помощь:	- проверить, поддерживает ли микропрограммное обеспечение датчика функцию "Парковка" (r0481.6 = 1). - обновить микропрограммное обеспечение. Указание: Для двигателей с длинным статором (p3870.0 = 1): Датчик должен завершить снятие с парковки (r3875.0 = 1), прежде чем можно будет переключиться на регулирование с датчиком. Снятие парковки датчика осуществляется с фронтом 0/1 на BI: r3876 и остается снятым с парковки до тех пор, пока сигнал снова не станет 0.
<b>207434</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Привод: изменение направления с r1821 при разрешении импульсов невозможно</b>
Значение сообщения:	-
Объект привода:	SERVO
Реакции:	ВЫКЛ2
Квиттирование:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	При разрешении импульсов произошло переключение на блок данных привода, который спараметрировал другое направление (p1821). Изменение направления двигателя с p1821 возможно только при блокировке импульсов.

- Помощь:**
- Выполнить переключение блока данных привода при блокировке импульсов.
  - Убедиться, что переключение на блок данных привода не приведет к изменению направления двигателя (т.е. у этих блоков данных приводов в p1821 должно стоять одинаковое значение).
- Смотри также: p1821 (Реверс, вращающееся поле)
- 207435** **<Задание места>Привод: установка задатчика интенсивности при управлении Vektor без датчика**
- Значение сообщения:** параметр: %1
- Объект привода:** SERVO
- Реакции:** ВЫКЛ2 (IASC / DSTOPMO3, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)
- Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ
- Причина:** При работе с регулированием Vektor без датчика (r1407 бит1) задатчик интенсивности был остановлен (p1141) или переключен (p1122). Внутренняя команда установки выхода задатчика интенсивности приводила к замораживанию установленного заданного числа оборотов или не могла быть реализована.
- Помощь:**
- деактивировать команду останова для задатчика интенсивности (p1141).
  - не переключать задатчик интенсивности (p1122).
  - подавить неполадку (p2101, p2119). Это необходимо, если задатчик интенсивности останавливается через повторно-кратковременный режим, при одновременной блокировке заданного значения числа оборотов (r0898.6).
- Указание:  
При регулировании Vektor без датчика не имеет смысла загружать главное заданное значение управления числом оборотов через p1155 или p1160 (p0922). В этом случае главное заданное значение должно быть запрошено перед задатчиком интенсивности (p1070). Причиной является автоматическая установка выхода задатчика интенсивности при переходе из режима регулирования числа оборотов в режим управления числом оборотов.
- 207440** **<Задание места>EPOS: время рывка ограничивается**
- Значение сообщения:** -
- Объект привода:** SERVO
- Реакции:** никакой
- Квиттирование:** никакой
- Причина:** Вычисление времени рывка  $T_r = \text{MAX}(p2572, p2573) / p2574$  дало слишком большое значение, поэтому происходит внутреннее ограничение времени рывка до 1000 мсек.
- Указание:  
предупреждение выводится и при неактивном ограничении рывка.
- Помощь:**
- увеличить ограничение рывка (p2574).
  - уменьшить макс. ускорение или макс. замедление (p2572, p2573).
- Смотри также: p2572 (EPOS макс. ускорение), p2573 (EPOS макс. задержка), p2574 (EPOS ограничение рывка)
- 207441** **<Задание места>LR: сохранить параметры юстировки**
- Значение сообщения:** -
- Объект привода:** SERVO
- Реакции:** никакой
- Квиттирование:** никакой
- Причина:** Состояние юстировки абсолютного датчика изменилось.  
Для непрерывной передачи p2525 (смещение юстировки датчика) необходимо энергонезависимое сохранение (p0971, p0977).
- Помощь:** Не требуется.  
Это предупреждение исчезает автоматически после сохранения смещения.  
Смотри также: p2507 (LR юстировка абсолютного датчика, состояние), p2525 (LR юстировка датчика, смещение)

<b>207442</b>	<b>&lt;Задание места&gt;LR: Multiturn не согласуется с диапазоном модуло</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Отношение разрешения Multiturn к диапазону модуло (p2576) не является целочисленным. Это приводит к сбросу юстировки, т.к. фактическое значение положения после выключения/включения не является воспроизводимым.
<b>Помощь:</b>	Установить целочисленное отношение разрешения Multiturn к диапазону модуло. Отношение $v$ может быть вычислено следующим образом: 1. Датчик двигателя без отслеживания положения: $v = (p0421 * p2506 * p0433 * p2505) / (p0432 * p2504 * p2576)$ 2. Датчик двигателя с отслеживанием положения для измерительного редуктора: $v = (p0412 * p2506 * p2505) / (p2504 * p2576)$ 3. Датчик двигателя с отслеживанием положения для нагрузочного редуктора: $v = (p2721 * p2506 * p0433) / (p0432 * p2576)$ 4. Датчик двигателя с отслеживанием положения для нагрузочного и измерительного редуктора: $v = (p2721 * p2506) / p2576$ 5. Прямой датчик без отслеживания положения: $v = (p0421 * p2506 * p0433) / (p0432 * p2576)$ 6. Прямой датчик с отслеживанием положения для измерительного редуктора: $v = (p0412 * p2506) / p2576$ Указание: С отслеживанием положения рекомендуется изменить p0412 или p2721. Смотри также: p0412, p0432, p0433, p2504, p2505, p2506, p2576, p2721
<b>207443</b>	<b>&lt;Задание места&gt;LR: координата референтной точки в недопустимом диапазоне</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Полученная при юстировке датчика через коннекторный вход C1: p2599 координата референтной лежит за пределами половины диапазона датчика и не может быть установлена в качестве актуальной позиции оси. Значение (r0949, дес. интерпетация): предельное значение (величина) для координаты референтной точки.
<b>Помощь:</b>	Установить координату референтной точки меньше, чем указанное в значении неполадки предельное значение. Смотри также: p2598 (EPOS координата референтной точки, источник сигнала), p2599 (EPOS координата референтной точки, значение)
<b>207446</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Редуктор нагрузки: сброс отслеживания положения невозможен</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Сброс отслеживания положения невозможен.
<b>Помощь:</b>	

**207447 <Задание места>Редуктор нагрузки: отслеживание положения, макс. фактическое значение превышено**

Значение сообщения:	-
Объект привода:	SERVO
Реакции:	НЕТ
Квиттирование:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Привод/датчик (датчик двигателя) определяет для сконфигурированного отслеживания положения редуктора нагрузки макс. возможное, абсолютное фактическое значение положения (r2723), которое более не может отображаться в 32 битах. Макс. значение: $r0408 * r2721 * 2^r0419$ Смотри также: r0408 (Число импульсов кругового датчика), r0419 (Точное разрешение, абсолютное значение Gx_XIST2 (в битах)), r2721 (Редуктор нагрузки, круговой абс. датчик, обороты, виртуальные)
Помощь:	- уменьшить точное разрешение (r0419). - уменьшить многооборотное разрешение (r2721). Смотри также: r0419 (Точное разрешение, абсолютное значение Gx_XIST2 (в битах)), r2721 (Редуктор нагрузки, круговой абс. датчик, обороты, виртуальные)

**207448 <Задание места>Силовой редуктор: система отслеживания положения линейной оси превысила макс. диапазон**

Значение сообщения:	-
Объект привода:	SERVO
Реакции:	ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квиттирование:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Привод/датчик при сконфигурированной линейной оси/не оси модуло превысил макс. возможный диапазон перемещения. Макс. диапазон перемещения для сконфигурированной линейной оси определен как 64-кратное (+/- 32 кратное) от r0421. Он может быть считан в r2721 и интерпретируется как число оборотов нагрузки.
Помощь:	Неполадка устраняется следующим образом: - включить ввод в эксплуатацию датчика (r0010 = 4). - отслеживание положения, сбросить позицию (r2720.2 = 1). - отключить ввод в эксплуатацию датчика (r0010 = 0). После квитировать неполадку и выполнить юстировку абсолютного датчика.

**207449 <Задание места>Силовой редуктор: отслеживание положения, актуальная позиция вне окна допуска**

Значение сообщения:	%1
Объект привода:	SERVO
Реакции:	ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квиттирование:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Привод/датчик в отключенном состоянии был перемещен на значение, превышающее спараметрированное в окне допуска. Возможно, более нет связи между механикой и датчиком. Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): Отклонение к последней позиции датчика в инкрементах абсолютного значения после измерительного редуктора, если таковой имеется. Знак обозначает направление перемещения. Указание: Найденное отклонение индицируется и в r2724. Смотри также: r2722 (Редуктор нагрузки, отслеживание положения, окно допуска), r2724 (Редуктор нагрузки, разница положений)

**Помощь:** Сбросить отслеживание положения следующим образом:  
 - включить ввод в эксплуатацию датчика (p0010 = 4).  
 - отслеживание положения, сбросить позицию (p2720.2 = 1).  
 - отключить ввод в эксплуатацию датчика (p0010 = 0).  
 Затем квитировать неполадку и при необходимости выполнить юстировку абсолютного датчика (p2507).  
 Смотри также: p0010, p2507

### 207450 <Задание места>LR: сработал контроль состояния покоя

**Значение сообщения:** -  
**Объект привода:** SERVO  
**Реакции:** ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)  
**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ  
**Причина:** Привод по истечении времени контроля состояния покоя (p2543) вышел из окна состояния покоя (p2542).  
 - инверсия фактического значения положения установлена неправильно (p0410).  
 - окно состояния покоя установлено слишком маленьким (p2542).  
 - время контроля состояния покоя установлено слишком маленьким (p2543).  
 - коэффициент усиления замкнутой цепи позиционирования слишком маленький (p2538).  
 - коэффициент усиления замкнутой цепи позиционирования слишком большой (нестабильность/колебательная характеристика, p2538).  
 - механическая перегрузка  
 - проверить соединительный кабель двигатель/преобразователь (не фазы, спутаны).  
 - при выборе идентификации двигателя выбрать режим слежения (BI: p2655[0] = 1-сигнал).  
 - при выборе генератора функций выбрать режим слежения (BI: p2655[0] = 1-сигнал) и деактивировать управление положением (BI: p2550 = 0-сигнал).

**Помощь:** Проверить и устранить причины.

### 207451 <Задание места>LR: сработал контроль позиционирования

**Значение сообщения:** -  
**Объект привода:** SERVO  
**Реакции:** ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)  
**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ  
**Причина:** Привод по истечении время контроля позиционирования (p2545) еще не достигло окна позиционирования (p2544).  
 - окно позиционирования спараметрировано слишком маленьким (p2544).  
 - время контроля позиционирования спараметрировано слишком маленьким (p2545).  
 - усиление контура положения слишком маленькое (p2538).  
 - усиление контура положения слишком большое (нестабильность/колебательная характеристика, p2538).  
 - механический зажим.

**Помощь:** Проверить и устранить причины.

### 207452 <Задание места>LR: слишком большое отклонение, обусловленное запаздыванием

**Значение сообщения:** -  
**Объект привода:** SERVO  
**Реакции:** ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)  
**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ

**Причина:** Разница из заданного и фактического значения положения (отклонение, обусловленное запаздыванием, динамическая модель, r2563) больше, чем допуск (p2546).  
 - возможности моментов вращения или ускорения привода превышены.  
 - неполадка системы измерения положения.  
 - неправильное направление управления положением.  
 - блокировка механики.  
 - слишком высокая скорость перемещения или слишком большие разницы заданного значения положения.

**Помощь:** Проверить и устранить причины.

### 207453 <Задание места>LR: ошибка подготовки фактического значения положения

**Значение сообщения:** -

**Объект привода:** SERVO

**Реакции:** ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ

**Причина:** При подготовке фактического значения положения возникла ошибка.

**Помощь:** Проверить датчик для подготовки фактического значения положения.  
 Смотри также: p2502 (LR согласование датчика)

### 207454 <Задание места>LR: подготовка фактического значения положения не имеет действительного датчика

**Значение сообщения:** -

**Объект привода:** SERVO

**Реакции:** никакой

**Квиттирование:** никакой

**Причина:** При подготовке фактического значения положения возникла одна из следующих проблем:  
 - Датчик для подготовки фактического значения положения не согласован (p2502 = 0).  
 - Датчик согласован, но с ним не согласован блок данных датчика (p0187 = 99 или p0188 = 99 или p0189 = 99).  
 - Согласованы датчик и блок данных датчика, но блок данных датчика не содержит данных датчика (p0400 = 0) или содержит недействительные данные (к примеру, p0408 = 0).

**Помощь:** Проверить блоки данных привода, блоки данных датчика или согласование датчика.  
 Смотри также: p0187 (Датчик 1, номер блока данных датчика), p0188 (Датчик 2, номер блока данных датчика), p0189 (Датчик 3, номер блока данных датчика), p0400 (Выбор типа датчика), p2502 (LR согласование датчика)

### 207455 <Задание места>EPOS: макс. скорость ограничена

**Значение сообщения:** -

**Объект привода:** SERVO

**Реакции:** никакой

**Квиттирование:** никакой

**Причина:** Макс. скорость (p2571) слишком велика для правильного вычисления коррекции модуло. В течение времени выборки для позиционирования (p0115[5]) с макс. скоростью макс. может быть пройдено половина длины модуло. До этого значения был ограничен p2571.

**Помощь:** - уменьшить макс. скорость (p2571).  
 - увеличить время выборки для позиционирования (p0115[5]).



<b>207456</b>	<b>&lt;Задание места&gt;EPOS: заданная скорость ограничена</b>
Значение сообщения:	-
Объект привода:	SERVO
Реакции:	никакой
Квиттирование:	никакой
Причина:	Актуальная заданная скорость больше, чем спараметрированная макс. скорость (p2571) и поэтому ограничивается.
Помощь:	- проверить заданную скорость. - уменьшить процентовку скорости (CI: p2646). - увеличить макс. скорость (p2571).
<b>207457</b>	<b>&lt;Задание места&gt;EPOS: недействительная комбинация входных сигналов</b>
Значение сообщения:	%1
Объект привода:	SERVO
Реакции:	никакой
Квиттирование:	никакой
Причина:	Была определена недействительная комбинация одновременно установленных входных сигналов. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): 0: Jogging 1 и Jogging 2 (p2589, p2590). 1: Jogging 1 или Jogging 2 и прямой ввод заданного значения/MDI (p2589, p2590, p2647). 2: Jogging 1 или Jogging 2 и старт реферирования (p2589, p2590, p2595). 3: Jogging 1 или Jogging 2 и активация задания перемещения (p2589, p2590, p2631). 4: прямой ввод заданного значения/MDI и старт реферирования (p2647, p2595). 5: прямой ввод заданного значения/MDI и активация задания перемещения (p2647, p2631). 6: старт реферирования и активация задания перемещения (p2595, p2631).
Помощь:	Проверить и исправить соответствующие входные сигналы.
<b>207458</b>	<b>&lt;Задание места&gt;EPOS: референтный кулачок не найден</b>
Значение сообщения:	-
Объект привода:	SERVO
Реакции:	ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квиттирование:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	После старта реферирования ось прошла макс. допустимый путь для поиска референтного кулачка, не найдя кулачка.
Помощь:	- проверить бинекторный вход "Референтный кулачок" (BI: p2612). - проверить макс. допустимый путь до референтного кулачка (p2606). - если ось без референтного кулачка, то установить p2607 = 0. Смотри также: p2606 (EPOS реферирование, референтный кулачок, макс. путь), p2607 (EPOS реферирование, имеется референтный кулачок), p2612 (EPOS реферирование, референтный кулачок)
<b>207459</b>	<b>&lt;Задание места&gt;EPOS: нулевая метка отсутствует</b>
Значение сообщения:	-
Объект привода:	SERVO
Реакции:	ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квиттирование:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	После выхода из референтного кулачка ось прошла макс. допустимый путь между референтным кулачком и нулевой меткой, не найдя нулевой метки.

**Помощь:**

- проверить датчик на предмет нулевой метки.
- проверить макс. допустимый путь между референтным кулачком и нулевой меткой (p2609).
- использовать внешнюю нулевую метку датчика (эквивалент нулевой метки) (p0495).

Смотри также: p0495 (Эквивалент нулевых меток, входная клемма), p2609 (EPOS реферирование, макс. путь, реф. кулачок и нулевая метка)

**207460 <Задание места>EPOS: конец референтного кулачка не найден**

**Значение сообщения:** -

**Объект привода:** SERVO

**Реакции:** ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

**Квиттирование:** СПРАЗУ ЖЕ

**Причина:** При реферировании ось при подводе к нулевой метке достигла конца диапазона перемещения, не определив фронта на бинекторном входе "Референтный кулачок" (BI: p2612).

Макс. диапазон перемещения: -2147483648 [LU] ... -2147483647 [LU]

**Помощь:**

- проверить бинекторный вход "Референтный кулачок" (BI: p2612).
- повторить реферирование.

Смотри также: p2612 (EPOS реферирование, референтный кулачок)

**207461 <Задание места>EPOS: референтная тока не установлена**

**Значение сообщения:** -

**Объект привода:** SERVO

**Реакции:** никакой

**Квиттирование:** никакой

**Причина:** При запуске кадра перемещения/прямого ввода заданного значения референтная тока не установлена (r2684.11 = 0).

**Помощь:** Выполнить реферирование (движение к началу отсчета, реферирование на лету, установка референтной точки).

**207462 <Задание места>EPOS: выбранный номер кадра перемещения не существует**

**Значение сообщения:** %1

**Объект привода:** SERVO

**Реакции:** никакой

**Квиттирование:** никакой

**Причина:** Выбранный через BI: p2625 до BI: p2630 кадр перемещения был запущен через BI: p2631 = фронт 0/1 "Активировать задание перемещения".

- номер запущенного кадра перемещения отсутствует в p2616[0...n].

- запущенный кадр перемещения пропущен.

Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): номер выбранного и не доступного кадра перемещения.

**Помощь:**

- исправить программу перемещения.
- выбрать доступный номер кадра перемещения.

**207463 <Задание места>EPOS: внешняя смена кадра в кадре перемещения не затребована**

**Значение сообщения:** %1

**Объект привода:** SERVO

**Реакции:** никакой

**Квиттирование:** никакой

<b>Причина:</b>	Для кадра перемещения с последовательным включением кадра CONTINUE_EXTERNAL_ALARM внешняя смена кадров не была затребована. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): номер кадра перемещения.
<b>Помощь:</b>	Устранить причину для пропуска фронта на бинекторном входе (BI: p2632).
<b>207464</b>	<b>&lt;Задание места&gt;EPOS: кадр перемещения не согласован</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Кадр перемещения содержит недействительную информацию. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): номер кадра перемещения с недействительной информацией.
<b>Помощь:</b>	Проверить кадр перемещения и при необходимости учитывать имеющиеся предупреждения.
<b>207465</b>	<b>&lt;Задание места&gt;EPOS: кадр перемещения не имеет следующего кадра</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	В кадре перемещения не существует следующего кадра. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): номер кадра перемещения с отсутствующим следующим кадром.
<b>Помощь:</b>	- спараметрировать этот кадр перемещения с условием последовательного включения END. - спараметрировать другие кадры перемещения с большими номерами кадров и для последнего кадра условие последовательного включения END.
<b>207466</b>	<b>&lt;Задание места&gt;EPOS: номер кадра перемещения присвоен многократно</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	Один и тот же номер кадра перемещения был присвоен многократно. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): многократно присвоенный номер кадра перемещения.
<b>Помощь:</b>	Исправить кадры перемещения
<b>207467</b>	<b>&lt;Задание места&gt;EPOS: кадр перемещения с недействительным параметром задания</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	Параметр задания в кадре перемещения содержит недопустимое значение. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): номер кадра перемещения с недействительным параметром задания.
<b>Помощь:</b>	Исправить в кадре перемещение параметр задания.

<b>207468</b>	<b>&lt;Задание места&gt;EPOS: цель перехода кадра перемещения не существует</b>
Значение сообщения:	%1
Объект привода:	SERVO
Реакции:	никакой
Квиттирование:	никакой
Причина:	В кадре перемещения был запрограммирован переход на отсутствующий кадр. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): номер кадра перемещения с отсутствующей целью перехода.
Помощь:	- исправить кадр перемещения. - дополнить отсутствующий кадр перемещения.
<b>207469</b>	<b>&lt;Задание места&gt;EPOS: конечная позиция кадра перемещения &lt; программный конечный выключатель минус</b>
Значение сообщения:	%1
Объект привода:	SERVO
Реакции:	никакой
Квиттирование:	никакой
Причина:	В кадре перемещения указанная абсолютная конечная позиция лежит вне ограниченной программным конечным выключателем минус области. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): номер кадра перемещения с не разрешенной конечной позицией.
Помощь:	- исправить кадр коррекции. - изменить программный конечный выключатель минус (CI: p2578, p2580).
<b>207470</b>	<b>&lt;Задание места&gt;EPOS: конечная позиция кадра перемещения &gt; программный конечный выключатель плюс</b>
Значение сообщения:	%1
Объект привода:	SERVO
Реакции:	никакой
Квиттирование:	никакой
Причина:	В кадре перемещения указанная абсолютная конечная позиция лежит вне ограниченной программным конечным выключателем плюс области. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): номер кадра перемещения с не разрешенной конечной позицией.
Помощь:	- исправить кадр коррекции. - изменить программный конечный выключатель минус (CI: p2579, p2581).
<b>207471</b>	<b>&lt;Задание места&gt;EPOS: конечная позиция кадра перемещения вне области модуло</b>
Значение сообщения:	%1
Объект привода:	SERVO
Реакции:	никакой
Квиттирование:	никакой
Причина:	В кадре перемещения конечная позиция лежит вне области модуло. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): номер кадра перемещения с не разрешенной конечной позицией.
Помощь:	- исправить конечную позицию в кадре перемещения. - изменить область модуло (p2576).

<b>207472</b>	<b>&lt;Задание места&gt;EPOS: кадр перемещения ABS_POS/ABS_NEG невозможен</b>
Значение сообщения:	%1
Объект привода:	SERVO
Реакции:	никакой
Квиттирование:	никакой
Причина:	В кадре перемещения был спараметрирован режим позиционирования ABS_POS или ABS_NEG при не активной коррекции модуло. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): номер кадра перемещения с не разрешенным режимом позиционирования.
Помощь:	Исправить кадр перемещения.
<b>207473</b>	<b>&lt;Задание места&gt;EPOS: подвод к началу области перемещения</b>
Значение сообщения:	-
Объект привода:	SERVO
Реакции:	никакой
Квиттирование:	никакой
Причина:	Ось при перемещении достигла границы области перемещения.
Помощь:	Отвод в положительном направлении.
<b>207474</b>	<b>&lt;Задание места&gt;EPOS: подвод к концу области перемещения</b>
Значение сообщения:	-
Объект привода:	SERVO
Реакции:	никакой
Квиттирование:	никакой
Причина:	Ось при перемещении достигла границы области перемещения.
Помощь:	Отвод в отрицательном направлении.
<b>207475</b>	<b>&lt;Задание места&gt;EPOS: конечная позиция &lt; начало области перемещения</b>
Значение сообщения:	-
Объект привода:	SERVO
Реакции:	ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квиттирование:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Конечная позиция при относительном перемещении лежит вне области перемещения.
Помощь:	Исправить конечную позицию
<b>207476</b>	<b>&lt;Задание места&gt;EPOS: конечная позиция &gt; конец области перемещения</b>
Значение сообщения:	-
Объект привода:	SERVO
Реакции:	ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квиттирование:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Конечная позиция при относительном перемещении лежит вне области перемещения.
Помощь:	Исправить конечную позицию

**207477 <Задание места>EPOS: конечная позиция < программный конечный выключатель минус**

**Значение сообщения:** -

**Объект привода:** SERVO

**Реакции:** никакой

**Квиттирование:** никакой

**Причина:** Конечная позиция при актуальном перемещении меньше, чем программный конечный выключатель минус.

**Помощь:**

- исправить конечную позицию.
- изменить программный конечный выключатель минус (CI: p2578, p2580).

Смотри также: p2578 (EPOS программный конечный выключатель минус, источник сигнала), p2580 (EPOS программный конечный выключатель минус), p2582 (EPOS программный конечный выключатель, активация)

**207478 <Задание места>EPOS: конечная позиция > программный конечный выключатель плюс**

**Значение сообщения:** -

**Объект привода:** SERVO

**Реакции:** никакой

**Квиттирование:** никакой

**Причина:** Конечная позиция при актуальном перемещении больше, чем программный конечный выключатель плюс.

**Помощь:**

- исправить конечную позицию.
- изменить программный конечный выключатель плюс (CI: p2579, p2581).

Смотри также: p2579 (EPOS программный конечный выключатель плюс, источник сигнала), p2581 (EPOS программный конечный выключатель плюс), p2582 (EPOS программный конечный выключатель, активация)

**207479 <Задание места>EPOS: подвод к программному конечному выключателю минус**

**Значение сообщения:** -

**Объект привода:** SERVO

**Реакции:** никакой

**Квиттирование:** никакой

**Причина:** Ось находится на позиции программного конечного выключателя минус. Активный кадр перемещения был отменен.

**Помощь:**

- исправить конечную позицию.
- изменить программный конечный выключатель минус (CI: p2578, p2580).

Смотри также: p2578 (EPOS программный конечный выключатель минус, источник сигнала), p2580 (EPOS программный конечный выключатель минус), p2582 (EPOS программный конечный выключатель, активация)

**207480 <Задание места>EPOS: подвод к программному конечному выключателю плюс**

**Значение сообщения:** -

**Объект привода:** SERVO

**Реакции:** никакой

**Квиттирование:** никакой

**Причина:** Ось находится на позиции программного конечного выключателя плюс. Активный кадр перемещения был отменен.

<b>Помощь:</b>	- исправить конечную позицию. - изменить программный конечный выключатель плюс (CI: p2579, p2581). Смотри также: p2579 (EPOS программный конечный выключатель плюс, источник сигнала), p2581 (EPOS программный конечный выключатель плюс), p2582 (EPOS программный конечный выключатель, активация)
<b>207481</b>	<b>&lt;Задание места&gt;EPOS: позиция оси &lt; программный конечный выключатель минус</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Актуальная позиция оси меньше, чем позиция программного конечного выключателя минус.
<b>Помощь:</b>	- исправить конечную позицию. - изменить программный конечный выключатель минус (CI: p2578, p2580). Смотри также: p2578 (EPOS программный конечный выключатель минус, источник сигнала), p2580 (EPOS программный конечный выключатель минус), p2582 (EPOS программный конечный выключатель, активация)
<b>207482</b>	<b>&lt;Задание места&gt;EPOS: позиция оси &gt; программный конечный выключатель плюс</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Актуальная позиция оси больше, чем позиция программного конечного выключателя плюс.
<b>Помощь:</b>	- исправить конечную позицию. - изменить программный конечный выключатель плюс (CI: p2579, p2581). Смотри также: p2579 (EPOS программный конечный выключатель плюс, источник сигнала), p2581 (EPOS программный конечный выключатель плюс), p2582 (EPOS программный конечный выключатель, активация)
<b>207483</b>	<b>&lt;Задание места&gt;EPOS: наезд на жесткий упор, зажимной момент не достигнут</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	Жесткий упор в кадре перемещения был достигнут без достижения зажимного момента/зажимного усилия.
<b>Помощь:</b>	- проверить макс. моментобразующий ток (r1533). - проверить границы моментов (p1520, p1521). - проверить границы мощности (p1530, p1531). - проверить соединения BICO границ моментов (p1522, p1523, p1528, p1529).
<b>207484</b>	<b>&lt;Задание места&gt;EPOS: жесткий упор вне окна контроля</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ3 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ

<b>Причина:</b>	В состоянии "Жесткий упор достигнут" ось двигалась вне установленного окна контроля (p2635).
<b>Помощь:</b>	- проверить окно контроля (p2635). - проверить механику.
<b>207485</b>	<b>&lt;Задание места&gt;EPOS: жесткий упор не достигнут</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
<b>Квиттирование:</b>	CPАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	В кадре перемещения с заданием ЖЕСТКИЙ УПОР конечная позиция была достигнута без определения жесткого упора.
<b>Помощь:</b>	- проверить кадр перемещения и перенести конечную позицию дальше в деталь. - проверить управляющий сигнал "Жесткий упор достигнут" (p2637). - при необходимости уменьшить макс. окно отклонения, обусловленного запаздыванием, для определения жесткого упора (p2634).
<b>207486</b>	<b>&lt;Задание места&gt;EPOS: отсутствует промежуточный останов</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	В режимах работы "Кадры перемещения" или "Прямой ввод заданного значения/MDI" для запуска движения бинекторный вход "Нет промежуточного останова/промежуточный останов" (BI: p2640) не имел сигнала 1.
<b>Помощь:</b>	Подать сигнал 1 на бинекторный вход "Нет промежуточного останова/промежуточный останов" (BI: p2640) и заново запустить движение. Смотри также: p2640 (EPOS промежуточный останов (0-сигнал))
<b>207487</b>	<b>&lt;Задание места&gt;EPOS: нет отклонения задания перемещения</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	В режимах работы "Кадры перемещения" или "Прямой ввод заданного значения/MDI" для запуска движения бинекторный вход "Не отклонять задание перемещения/отклонить задание перемещения" (BI: p2641) не имел сигнала 1.
<b>Помощь:</b>	Подать сигнал 1 на бинекторный вход "Не отклонять задание перемещения/отклонить задание перемещения" (BI: p2641) и заново запустить движение. Смотри также: p2641 (EPOS отклонить задание перемещения (0-сигнал))
<b>207488</b>	<b>&lt;Задание места&gt;EPOS: относительное позиционирование невозможно</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
<b>Квиттирование:</b>	CPАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	В режиме работы "Прямой ввод заданного значения/MDI" при непрерывной передаче (p2649 = 1) было выбрано относительное позиционирование (BI: p2648 = сигнал 0).
<b>Помощь:</b>	Проверить управление.



**207489 <Задание места>EPOS: коррекция референтной точки вне окна**

Значение сообщения: -

Объект привода: SERVO

Реакции: никакой

Квиттирование: никакой

Причина: Для функции "Реферирование на лету" разница между измеренной позицией на измерительном щупе и координатой референтной точки выходит за пределы спараметрированного окна.

Помощь: - проверить механику.  
- проверить параметрирование окна (p2602).

**207490 <Задание места>EPOS: разрешение отменено при перемещении**

Значение сообщения: -

Объект привода: SERVO

Реакции: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

Квиттирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: - При стандартных значениях возможно возникновение иной неполадки, следствием которой стала отмена сигналов разрешения.  
- Привод находится в состоянии "Блокировки включения" (при стандартных значениях).

Помощь: - установить сигналы разрешения или проверить и устранить причину первой возникшей неполадки (при стандартных значениях).  
- проверить присвоение значений для разрешения простого позиционирования.

**207491 <Задание места>EPOS: наезд на СТОП-кулачок минус**

Значение сообщения: -

Объект привода: SERVO

Реакции: ВЫКЛ3

Квиттирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: На бинекторном входе BI: p2569 был определен сигнал 0, т.е. наезд на кулачок СТОП минус. При положительном направлении перемещения произошел наезд на кулачок STOP минус, т.е. кулачок STOP подключен неправильно.  
Смотри также: p2569 (EPOS STOP-кулачок минус)

Помощь: - выйти из кулачка СТОП минус в положительном направлении перемещения и отвести ось в действительную область перемещения.  
- проверить проводку кулачка STOP.

**207492 <Задание места>EPOS: наезд на СТОП-кулачок плюс**

Значение сообщения: -

Объект привода: SERVO

Реакции: ВЫКЛ3

Квиттирование: СРАЗУ ЖЕ

Причина: На бинекторном входе BI: p2570 был определен сигнал 0, т.е. наезд на кулачок СТОП плюс. При отрицательном направлении перемещения произошел наезд на кулачок STOP плюс, т.е. кулачок STOP подключен неправильно.  
Смотри также: p2570 (EPOS STOP-кулачок плюс)

Помощь: - выйти из кулачка СТОП плюс в отрицательном направлении перемещения и отвести ось в действительную область перемещения.  
- проверить проводку кулачка STOP.

<b>207493</b>	<b>&lt;Задание места&gt;LR: переполнение диапазона значений для фактического значения положения</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
<b>Квиттирование:</b>	CPАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	<p>Диапазон значений (-2147483648 ... 2147483647) для отображения фактического значения положения был превышен.</p> <p>При переполнении состояние "реферировано" или состояние "Юстировка абсолютной измерительной системы" сбрасывается.</p> <p>Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1: r2521 превысил диапазон значений для отображения фактического значения положения.</li> <li>2: r0483 или r2723 превысил диапазон значений для отображения фактического значения положения.</li> <li>3. коэффициент для пересчета абсолютного положения (r0483 или r2723) из инкрементов в LU больше, чем 1.0.</li> </ol>
<b>Помощь:</b>	<p>При необходимости уменьшить диапазон перемещения или разрешение положения (p2506). Увеличить точное разрешение абсолютного фактического значения положения r419.</p> <p>Указание по значению неполадки 3:</p> <p>Если коэффициент inc2lu для пересчета абсолютного положения (r0483 или r2723) из инкрементов в LU больше 1.0, то юстировка невозможна, т.к. возможно переполнение.</p> <p>Коэффициент inc2lu рассчитывается для круговых датчиков следующим образом:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Датчик двигателя без отслеживания положения:  <math display="block">\text{inc2lu} = p2506 * r0433 * p2505 / (2^{\wedge}p0419 * r0408 * p0432 * p2504)</math> </li> <li>2. Датчик двигателя с отслеживанием положения для измерительного редуктора:  <math display="block">\text{inc2lu} = p2506 * p2505 / (2^{\wedge}p0419 * r0408 * p2504)</math> </li> <li>3. Датчик двигателя с отслеживанием положения для нагрузочного редуктора:  <math display="block">\text{inc2lu} = p2506 * r0433 / (2^{\wedge}p0419 * r0408 * p0432)</math> </li> <li>4. Датчик двигателя с отслеживанием положения для нагрузочного и измерительного редуктора:  <math display="block">\text{inc2lu} = p2506 / (2^{\wedge}p0419 * r0408)</math> </li> <li>5. Прямой датчик без отслеживания положения:  <math display="block">\text{inc2lu} = p2506 * r0433 / (2^{\wedge}p0419 * r0408 * p0432)</math> </li> <li>6. Прямой датчик с отслеживанием положения для измерительного редуктора:  <math display="block">\text{inc2lu} = p2506 / (2^{\wedge}p0419 * r0408)</math> </li> </ol> <p>Пример для 2:</p> <p>r2506 = 300000  r0419 = 9  r0408 = 2048  p2505 = 7 об.нагрузки  p2504 = 2 об.двигателя  inc2lu = 1.001358032</p>

<b>207494</b>	<b>&lt;Задание места&gt;LR: переключение блока данных привода при работе</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
<b>Квиттирование:</b>	CPАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Переключение блока данных привода (переключение DDS) с изменением механических соотношений (p2503 .. 2506), направления вращения (p1821) или согласования датчика (p2502) было затребовано при работе.
<b>Помощь:</b>	Для переключения блока данных привода сначала выйти из режима работы "Работа".

<b>207495</b>	<b>&lt;Задание места&gt;LR: референтная функция отменена</b>
Значение сообщения:	-
Объект привода:	SERVO
Реакции:	никакой
Квиттирование:	никакой
Причина:	Активированная референтная функция (поиск референтных меток или обработка измерительного щупа) была отменена. - Возникла ошибка датчика (Gn_ZSW.15 = 1). - Фактическое значение положения установлено при активированной референтной функции. - Поиск референтных меток и обработка измерительного щупа активированы одновременно (BI: p2508 и BI: p2509 = сигнал 1). - Активированная референтная функция (поиск референтных меток или обработка измерительного щупа) была деактивирована (BI: p2508 и BI: p2509 = сигнал 0).
Помощь:	- проверить и устранить причины. - сбросить управление (BI: p2508 и BI: p2509 = сигнал 0) и активировать необходимую функцию.
<b>207496</b>	<b>&lt;Задание места&gt;EPOS: разрешение невозможно</b>
Значение сообщения:	%1
Объект привода:	SERVO
Реакции:	никакой
Квиттирование:	никакой
Причина:	Разрешение для простого позиционера невозможно из-за мин. одного отсутствующего сигнала. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): 1: EPOS нет разрешения (BI: p2656). 2: факт. значение положения действ., нет квитирования (BI: p2658). Смотри также: p2656 (EPOS разрешение простого позиционера), p2658 (EPOS фактическое значение положения действ., квитирование)
Помощь:	Проверить соответствующие бинекторные входы и сигналы
<b>207497</b>	<b>&lt;Задание места&gt;LR: установочное значение положения активировано</b>
Значение сообщения:	-
Объект привода:	SERVO
Реакции:	никакой
Квиттирование:	никакой
Причина:	Фактическое значение положения при сигнале BI: p2514 = 1 устанавливается на полученное через CI: p2515 значение. Компенсация возможного рассогласования невозможна.
Помощь:	Не требуется. Предупреждение автоматически исчезает при сигнале BI: p2514 = 0.
<b>207498</b>	<b>&lt;Задание места&gt;LR: обработка измерительного щупа невозможна</b>
Значение сообщения:	%1
Объект привода:	Все объекты
Реакции:	никакой
Квиттирование:	никакой

## Ошибки SINAMICS

<b>Причина:</b>	При обработке измерительного щупа возникла ошибка. Значение предупреждения (r2124, десятичная интерпретация): 6: входная клемма для измерительного щупа не установлена. 4098: ошибка при инициализации измерительного щупа. 4100: слишком высокая частота измерительных импульсов. >50000: такт измерения не является целым кратным такта регулятора положения.
<b>Помощь:</b>	Деактивировать обработку измерительного щупа (BI: p2509 = сигнал 0). По значению предупреждения = 6: Установить входную клемму для измерительного щупа (p0488, p0489 или p2517, p2518). По значению предупреждения = 4098: Проверить аппаратное обеспечение устройства управления. По значению предупреждения = 4100: Уменьшить частоту измерительных импульсов на измерительном щупе. По значению предупреждения > 50000: Установить отношение такта измерения к такту регулятора положения целочисленным. Для этого актуальный действующий такт измерения может быть определен из значения предупреждения следующим образом: Тизмер.[125µсек] = значение предупреждения - 50000. С Profibus такт измерения соответствует такту Profibus r2064[1]. Без Profibus такт измерения это внутреннее, не изменяемое время цикла.
<b>207499</b>	<b>&lt;Задание места&gt;EPOS: подвод к реверсивному кулачку в неправильном направлении движения</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛЗ
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Подвод к реверсивному кулачку МИНУС был выполнен в положительном направлении движения или подвод к реверсивному кулачку ПЛЮС был выполнен в отрицательном направлении движения. Смотри также: p2613 (EPOS реферирование, реверсивный кулачок минус), p2614 (EPOS реферирование, реверсивный кулачок плюс)
<b>Помощь:</b>	- проверить проводку реверсивных кулачков (BI: p2613, BI: p2614). - проверить направление движения для подвода к реверсивным кулачкам.
<b>207500</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Привод: блок данных силовой части PDS не сконфигурирован</b>
<b>Значение сообщения:</b>	блок данных привода: %1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	НЕТ
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Только для регулируемого питания/рекуперации: Блок данных силовой части не был сконфигурирован, т.е. номер блока данных не был введен в блок данных привода. Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): номер блока данных привода из p0185.
<b>Помощь:</b>	Ввести в p0185 индекс соответствующего блоку данных привода блока данных силовой части.

<b>207501</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Привод: блок данных двигателя MDS не сконфигурирован</b>
<b>Значение сообщения:</b>	блок данных привода: %1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	НЕТ
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Только для силовых частей: Блок данных двигателя не был сконфигурирован, т.е. номер блока данных не был введен в соответствующий блок данных привода. Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): значение неполадки содержит номер блока данных привода r0186.
<b>Помощь:</b>	Ввести в r0186 индекс соответствующего блоку данных привода блока данных двигателя. Смотри также: r0186 (Номер блока данных двигателя (MDS))
<b>207502</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Привод: блок данных датчика EDS не сконфигурирован</b>
<b>Значение сообщения:</b>	блок данных привода: %1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	НЕТ
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Только для силовых частей: Блок данных датчика не был сконфигурирован, т.е. номер блока данных не был введен в соответствующий блок данных привода. Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): значение неполадки содержит номер блока данных привода r0187, r0188 или r0189. Значение неполадки увеличивается на 100 * номер датчика (к примеру, для r0189: значение неполадки 3xx где xx = номер блока данных).
<b>Помощь:</b>	Ввести в r0187 (1-ый датчик), r0188 (2-ой датчик) или r0189 (3-ий датчик) индекс соответствующего блоку данных привода блока данных датчика.
<b>207504</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Привод: блок данных двигателя не согласован с блоком данных привода</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	SERVO, TM41
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	Блок данных двигателя не согласован с блоком данных привода. В блоках данных привода все имеющиеся блоки данных двигателя должны быть согласованы через номера MDS (r0186[0...n]). Необходимо как минимум наличие стольких блоков данных привода, сколько имеется блоков данных двигателя. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): номер не согласованного блока данных двигателя.
<b>Помощь:</b>	Согласовать в блоках данных привода несогласованный блок данных двигателя через номер MDS (r0186[0...n]). - проверить, согласованы ли все блоки данных двигателя с блоками данных привода. - при необходимости удалить избыточные блоки данных двигателя. - при необходимости создать новые блоки данных привода и согласовать их с соответствующими блоками данных двигателя. Смотри также: r0186 (Номер блока данных двигателя (MDS))

<b>207510</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Привод: идентичные датчики в блоке данных привода</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	НЕТ
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	<p>Более одного датчика с идентичным номером компонента согласовано с одним единственным блоком данных привода. В одном блоке данных привода не могут вместе работать идентичные датчики.</p> <p>Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): 1000*первый идентичный датчик + 100 * второй идентичный датчик + блок данных привода.</p> <p>Пример: Значение неполадки = 1203 означает: В блоке данных привода 3 первый (p0187[3]) и второй датчик (p0188[3]) идентичны.</p>
<b>Помощь:</b>	<p>Согласовать с блоком данных привода различные датчики.</p> <p>Смотри также: p0141 (Интерфейс датчика (модуль датчика), номер компонента), p0187 (Датчик 1, номер блока данных датчика), p0188 (Датчик 2, номер блока данных датчика), p0189 (Датчик 3, номер блока данных датчика)</p>
<b>207511</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Привод: датчик использован несколько раз</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	НЕТ
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	<p>Каждый датчик может быть согласован только с одним приводом и внутри одного привода в каждом блоке данных привода всегда должен быть либо датчиком 1, либо датчиком 2, либо датчиком 3. Это однозначное согласование нарушено.</p> <p>Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): Оба параметра в закодированной форме, ссылающиеся на один и тот же номер компонента.</p> <p>Первый параметр: Индекс: первая и вторая десятичные позиции (99 для EDS не согласованного с DDS) Номер параметра: третья десятичная позиция (1 для p0187, 2 для p0188, 3 для p0189, 4 для EDS не согласованного с DDS) Номер привода: четвертая и пятая десятичные позиции</p> <p>Второй параметр: Индекс: шестая и седьмая десятичные позиции (99 для EDS не согласованного с DDS) Номер параметра: восьмая десятичная позиция (1 для p0187, 2 для p0188, 3 для p0189, 4 для EDS не согласованного с DDS) Номер привода: девятая и десятая десятичные позиции</p> <p>Смотри также: p0141 (Интерфейс датчика (модуль датчика), номер компонента)</p>
<b>Помощь:</b>	Исправить двойное использование одного номера компонента через оба закодированных в значении ошибки параметра.
<b>207512</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Привод: переключение блока данных датчика не может быть спараметрировано</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	SERVO, TM41
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой

**Причина:** Через r0141 подготовлено не разрешенное переключение блока данных привода. Переключение блока данных привода в этой версии микропрограммного обеспечения разрешено только для имеющихся в фактической топологии компонентов. Выход из ввода в эксплуатацию возможен только при правильном параметрировании. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): ошибочный номер блока данных EDS. Смотри также: r0187 (Датчик 1, номер блока данных датчика), r0188 (Датчик 2, номер блока данных датчика), r0189 (Датчик 3, номер блока данных датчика)

**Помощь:** Каждый блок данных датчика должен быть согласован с собственным гнездом DRIVE-CLiQ. Номера компонентов интерфейсов датчика (r0141) внутри одного приводного объекта должны иметь различные значения. Должно действовать следующее: r0141[0] отлично от r0141[1] отлично от ... отлично от r0141[n]

### 207514 <Задание места>Привод: структура данных не соответствует режиму интерфейса

**Значение сообщения:** -

**Объект привода:** SERVO, TM41

**Реакции:** никакой

**Квиттирование:** никакой

**Причина:** Был установлен режим интерфейса "SIMODRIVE 611 universal" (r2038 = 1), а структура данных не соответствует этому режиму. Для структуры данных необходимо соблюдение следующего правила: внутри группы из 8 блоков данных привода согласование с блоком данных двигателя должно быть установлено одинаково:  
r0186[0] = r0186[1] = ... = r0186[7]  
r0186[8] = r0186[9] = ... = r0186[15]  
r0186[16] = r0186[17] = ... = r0186[23]  
r0186[24] = r0186[25] = ... = r0186[31]  
Смотри также: r0180 (Кол-во блоков данных привода (DDS)), r0186 (Номер блока данных двигателя (MDS)), r2038 (PROFIdrive STW/ZSW Interface Mode)

**Помощь:** - Выполнить структурирование данных согласно правилам режима интерфейса "SIMODRIVE 611 universal".  
- Проверить режим интерфейса (r2038).

### 207515 <Задание места>Привод: силовая часть и двигатель соединены неправильно

**Значение сообщения:** %1

**Объект привода:** SERVO, TM41

**Реакции:** никакой

**Квиттирование:** никакой

**Причина:** В блоке данных привода с силовой частью (через PDS) был согласован двигатель (через MDS), которые не соединены в заданной топологии. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): номер неправильно спараметрированного блока данных привода.

**Помощь:** -согласовать с блоком данных привода разрешенную через заданную топологию комбинацию двигателя и силовой части.  
- согласовать заданную топологию.  
Смотри также: r0121 (Силовая часть, номер компонента), r0131 (Двигатель, номер компонента), r0186 (Номер блока данных двигателя (MDS))

<b>207516</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Привод: заново ввести блок данных в эксплуатацию</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	SERVO, TM41
<b>Реакции:</b>	НЕТ
<b>Квиттирование:</b>	CPАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Согласование между блоком данных привода и блоком данных двигателя (r0186) или между блоком данных привода и блоком данных датчика было изменено (r0187). Поэтому необходимо выполнить новый ввод в эксплуатацию блока данных привода. Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): блок данных привода, которой должен быть заново введен в эксплуатацию.
<b>Помощь:</b>	Выполнить ввод в эксплуатацию указанного в значении ошибки (r0949) блока данных привода.
<b>207517</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Привод: переключение блока данных привода спараметрировано неправильно</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	SERVO, TM41
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	Один MDS не может иметь в двух различных DDS различные датчики двигателя. Поэтому следующее параметрирование приводит к ошибке: r0186[0] = 0, r0187[0] = 0 r0186[0] = 0, r0187[0] = 1 Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): младшие 16 бит показывают первый, старшие 16 бит показывают второй DDS.
<b>Помощь:</b>	Если необходимо использовать двигатель один раз с одним датчиком двигателя, а в другой раз с другим датчиком двигателя, то для этого необходимо создать два различных MDS с одинаковыми данными двигателя. Пример: r0186[0] = 0, r0187[0] = 0 r0186[0] = 1, r0187[0] = 1
<b>207518</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Привод: переключение блока данных двигателя спараметрировано неправильно</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	SERVO, TM41
<b>Реакции:</b>	НЕТ
<b>Квиттирование:</b>	CPАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Было определено неправильное параметрирование двух блоков данных двигателя. Параметры r0313 (расчет из r0314, r0310, r0311), r0315 и r1982 могут иметь различные значения только тогда, когда с блоками данных двигателя согласованы различные двигатели. Согласование с двигателями или контакторами осуществляется через r0827. Переключение между блоками данных двигателя невозможно. Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация): xxxxуууу: xxxx: первый DDS с согласованным MDS, уууу: второй DDS с согласованным MDS
<b>Помощь:</b>	Исправить параметрирование блоков данных двигателя.



<b>207519</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Привод: переключение двигателя не может быть выполнено</b>
Значение сообщения:	%1
Объект привода:	SERVO
Реакции:	никакой
Квиттирование:	никакой
Причина:	При установке р0833.0 желательным является переключение двигателя через приложение. Поэтому р0827 в соответствующих блоках данных двигателя должен иметь различные значения. Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация): xxxxуууу: xxxx: первый MDS, уууу: второй MDS
Помощь:	- по разному спараметрировать соответствующие блоки данных двигателя (р0827). - выбрать установку р0833.0 = 0 (переключение двигателя через привод).
<b>207530</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Привод: блок данных привода DDS отсутствует</b>
Значение сообщения:	-
Объект привода:	SERVO, TM41
Реакции:	никакой
Квиттирование:	никакой
Причина:	Выбранный блок данных привода отсутствует (р0837 > р0180). Переключение блока данных привода не осуществляется. Смотри также: р0180, р0820, р0821, р0822, р0823, р0824, р0837
Помощь:	- выбрать имеющийся блок данных привода. - создать дополнительные блоки данных привода.
<b>207541</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Привод: переключение блока данных невозможно</b>
Значение сообщения:	-
Объект привода:	SERVO, TM41
Реакции:	никакой
Квиттирование:	никакой
Причина:	Выбранное переключение блока данных привода и соответствующее переключение двигателя невозможно и не выполняется. Контактор двигателя у синхронных двигателей может переключаться только при фактическом числе оборотов меньше рабочего числа оборотов ослабления поля (r0063 < р0348). Смотри также: r0063, р0348
Помощь:	Уменьшить число оборотов ниже рабочего числа оборотов ослабления поля.
<b>207550</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Привод: сброс параметров датчика невозможен</b>
Значение сообщения:	%1
Объект привода:	SERVO
Реакции:	никакой
Квиттирование:	никакой
Причина:	При выполнении заводской установки (к примеру, через р0970 = 1) сброс параметров датчика был невозможен. Параметры датчика считываются напрямую через DRIVE-CLiQ из датчика. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): номер компонента соответствующего датчика.
Помощь:	- повторить процесс. - проверить соединение DRIVE-CLiQ.

<b>207551</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик привода: нет информации об угле коммутации</b>
<b>Значение сообщения:</b>	причина: %1, блок данных привода: %2
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ2 (IASC / DSTOPM03)
<b>Квиттирование:</b>	CPАЗУ ЖЕ (POWER ON)
<b>Причина:</b>	Нет информации угла коммутации. Тем самым управление синхронными двигателями невозможно. Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): Lowword: номер блока данных привода Highword: причина: 1: Используемый датчик двигателя не выводит абсолютного угла коммутации. 2: Установленное передаточное число измерительного редуктора не согласуется с числом пар полюсов двигателя.
<b>Помощь:</b>	По причине 1: - проверить параметрирование датчика (p0404). - использовать датчик с дорожкой C/D, интерфейсом EnDat или датчики Холла. - использовать датчик с синусоидальной дорожкой A/B, для которого число пар полюсов (p0313) является целым кратным числа делений датчика (p0408). - активировать идентификацию положения полюса (p1982 = 1). По причине 2: - коэффициент числа пар полюсов через передаточное число измерительного редуктора должен быть целочисленным: (p0314 * p0433) / p0432, при работе с дорожкой C/D этот коэффициент должен быть меньше/равен 8. Смотри также: p0402 (Выбор типа редуктора), p0404 (Действует конфигурация датчика), p0432 (Коэффициент редуктора, обороты датчика), p0433 (Коэффициент редуктора, обороты двигателя/нагрузки)
<b>207552</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик привода: конфигурация датчика не поддерживается</b>
<b>Значение сообщения:</b>	причина: %1, номер компонента: %2, блок данных датчика: %3
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ2 (IASC / DSTOPM03, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ, СТОП1, СТОП2)
<b>Квиттирование:</b>	CPАЗУ ЖЕ (POWER ON)
<b>Причина:</b>	Запрошенная конфигурация датчика не поддерживается. В p0404 могут быть запрошены только биты, сигнализируемые обработкой датчика в r0456 как поддерживаемые. Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): Lowword младший байт: номер блока данных датчика Lowword старший байт: номер компонента Highword: Обработка датчика не поддерживает выбранной в p0404 функции. 1: датчик sin/cos с абс. дорожкой (поддерживается SME25). 3: датчик прямоугольных сигналов (поддерживается SMC30). 4: датчик sin/cos (поддерживается SMC20, SMI20, SME20, SME25). 12: датчик sin/cos с референтной меткой (поддерживается SME20). 15: коммутация с нулевой меткой для синхронных двигателей с посторонним возбуждением с VECTORMV. 23: резольвер (поддерживается SMC10, SMI10). 65535: иная функция (сравнить r0456 и p0404). Смотри также: p0404 (Действует конфигурация датчика), r0456 (Поддерживается конфигурация датчика)
<b>Помощь:</b>	- проверить параметрирование датчика (p0400, p0404). - использовать подходящую систему обработки датчика (r0456).

**207553 <Задание места>Датчик привода: конфигурация модуля датчика не поддерживается**

<b>Значение сообщения:</b>	блок данных датчика: %1, первый бит с ошибкой: %2
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ2 (IASC / DSTOPM03, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ, СТОП1, СТОП2)
<b>Квиттирование:</b>	CPАЗУ ЖЕ (POWER ON)
<b>Причина:</b>	Требуемая конфигурация не поддерживается модулем датчика. Возможные причины: - В r0430 (запрошенные функции) установлены биты, не установленные в r0458 (поддерживаемые функции). Это не относится к биту 19 (регистрация фактического значения положения Safety), биту 29 (коррекция фаз), биту 30 (коррекция амплитуд) и биту 31 (коррекция смещения). - r1982 > 0 (запрошена идентификация положения полюсов), но r0458 бит 16 = 0 (идентификация положения полюсов не поддерживается). Значение неполадки (r0949, битовая интерпретация): DCBA: A: номер блока данных датчика. B: первый бит с ошибкой.
<b>Помощь:</b>	- проверить параметрирование датчика (r0430). - проверить идентификацию положения полюсов (r1982). - использовать подходящую систему обработки датчика (r0458).

**207555 <Задание места>Привод, датчик: конфигурация отслеживания положения**

<b>Значение сообщения:</b>	номер компонента: %1, блок данных датчика: %2, блок данных привода: %3, причина: %4
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ2 (IASC / DSTOPM03, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ, СТОП1, СТОП2)
<b>Квиттирование:</b>	CPАЗУ ЖЕ (POWER ON)
<b>Причина:</b>	Конфигурация отслеживания положения не поддерживается. Отслеживание положения может быть активировано только для абсолютных датчиков. Для линейных осей отслеживание положения редуктора нагрузки и измерительного редуктора не может быть активировано одновременно. Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): Lowword младший байт: номер блока данных датчика Lowword старший байт: номер компонента Highword младший байт: номер блока данных (только редуктор нагрузки) Highword старший байт: причина 0: абсолютный датчик не используется. 1: отслеживание положения не может быть активировано, т.к. внутренняя NVRAM заполнена или имеется устройство управления без NVRAM. 2: для линейной оси было активировано отслеживание положения для нагрузочного и измерительного редуктора. 3: отслеживание положения не может быть активировано при наличии более одного блока данных (r0180). 4: используется линейный датчик. Смотри также: r0404 (Действует конфигурация датчика), r0411 (Конфигурация измерительного редуктора)
<b>Помощь:</b>	- использовать абсолютный датчик. - при необходимости отключить отслеживание положения (r0411 для измерительного редуктора, r2720 для редуктора нагрузки). - использовать устройство управления с достаточным объемом NVRAM.

<b>207556</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Измерительный редуктор: отслеживание положения, макс. фактическое значение превышено</b>
<b>Значение сообщения:</b>	номер компонента: %1, блок данных датчика: %2, блок данных привода: %3, причина: %4
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	НЕТ
<b>Квиттирование:</b>	CPАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Привод/датчик определяет при сконфигурированном отслеживании положения измерительного редуктора макс. возможное, абс. фактическое значение положения (r0483), которое более не может быть отображено в 32 битах. Макс. значение: $r0408 * r0412 * 2^r0419$ Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): Lowword младший байт: номер блока данных датчика Lowword старший байт: номер компонента Смотри также: r0408 (Число импульсов кругового датчика), r0412 (Измерит. редуктор, круговой абс. датчик, обороты, виртуальные), r0419 (Точное разрешение, абсолютное значение Gx_XIST2 (в битах))
<b>Помощь:</b>	- уменьшить точное разрешение (r0419). - уменьшить многооборотное разрешение (r0412). Смотри также: r0412 (Измерит. редуктор, круговой абс. датчик, обороты, виртуальные), r0419 (Точное разрешение, абсолютное значение Gx_XIST2 (в битах))
<b>207557</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 1: координата референтной точки в недопустимом диапазоне</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	Полученная при юстировке датчика через коннекторный вход CI: p2599 координата референтной лежит за пределами половины диапазона датчика и не может быть установлена в качестве актуальной позиции оси. Значение (r0949, дес. интерпретация): предельное значение (величина) для координаты референтной точки.
<b>Помощь:</b>	Установить координату референтной точки меньше, чем указанное в значении неполадки предельное значение. Смотри также: p2598 (EPOS координата референтной точки, источник сигнала)
<b>207558</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 2: координата референтной точки в недопустимом диапазоне</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	Полученная при юстировке датчика через коннекторный вход CI: p2599 координата референтной лежит за пределами половины диапазона датчика и не может быть установлена в качестве актуальной позиции оси. Значение (r0949, дес. интерпретация): предельное значение (величина) для координаты референтной точки.
<b>Помощь:</b>	Установить координату референтной точки меньше, чем указанное в значении неполадки предельное значение. Смотри также: p2598 (EPOS координата референтной точки, источник сигнала)

<b>207559</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 3: координата референтной точки в недопустимом диапазоне</b>
Значение сообщения:	%1
Объект привода:	SERVO
Реакции:	никакой
Квиттирование:	никакой
Причина:	Полученная при юстировке датчика через коннекторный вход C1: p2599 координата референтной лежит за пределами половины диапазона датчика и не может быть установлена в качестве актуальной позиции оси. Значение (r0949, дес. интерпретация): предельное значение (величина) для координаты референтной точки.
Помощь:	Установить координату референтной точки меньше, чем указанное в значении неполадки предельное значение. Смотри также: p2598 (EPOS координата референтной точки, источник сигнала)
<b>207560</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик привода: число делений не во второй степени</b>
Значение сообщения:	блок данных датчика: %1
Объект привода:	SERVO
Реакции:	ВЫКЛ2 (IASC / DSTOPMO3, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ, СТОП1, СТОП2)
Квиттирование:	СРАЗУ ЖЕ (POWER ON)
Причина:	У круговых абсолютных датчиков число делений в p0408 должно стоять во второй степени. Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): значение неполадки содержит соответствующий номер блока данных датчика.
Помощь:	- проверить параметрирование (p0408, p0404.1, r0458.5). - при необходимости обновить микропрограммное обеспечение модуля датчика.
<b>207561</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик привода: число делений Multiturn не во второй степени</b>
Значение сообщения:	блок данных датчика: %1
Объект привода:	SERVO
Реакции:	ВЫКЛ2 (IASC / DSTOPMO3, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ, СТОП1, СТОП2)
Квиттирование:	СРАЗУ ЖЕ (POWER ON)
Причина:	Разрешение Multiturn в p0421 должно стоять во второй степени. Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): значение неполадки содержит соответствующий номер блока данных датчика.
Помощь:	- проверить параметрирование (p0421, p0404.1, r0458.5). - при необходимости обновить микропрограммное обеспечение модуля датчика.
<b>207565</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Привод: ошибка датчика интерфейса датчика PROFIdrive 1</b>
Значение сообщения:	%1
Объект привода:	SERVO
Реакции:	никакой
Квиттирование:	никакой
Причина:	Через интерфейс датчика PROFIdrive для датчика 1 сигнализируется ошибка датчика (G1_ZSW.15). Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): код ошибки из G1_XIST2, см. описание к r0483. Указание: Это предупреждение выводится только при r0480[0] отличном от нуля.

<b>Помощь:</b>	Квиттировать ошибку датчика через управляющее слово датчика (G1_STW.15 = 1).
<b>207566</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Привод: ошибка датчика интерфейса датчика PROFIdrive 2</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	Через интерфейс датчика PROFIdrive для датчика 2 сигнализируется ошибка датчика (G2_ZSW.15). Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): код ошибки из G2_XIST2, см. описание к r0483.  Это предупреждение выводится только при r0480[1] отличном от нуля.
<b>Помощь:</b>	Квиттировать ошибку датчика через управляющее слово датчика (G2_STW.15 = 1).
<b>207567</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Привод: ошибка датчика интерфейса датчика PROFIdrive 3</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	Через интерфейс датчика PROFIdrive для датчика 3 сигнализируется ошибка датчика (G3_ZSW.15). Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): код ошибки из G3_XIST2, см. описание к r0483.  Это предупреждение выводится только при r0480[2] отличном от нуля.
<b>Помощь:</b>	Квиттировать ошибку датчика через управляющее слово датчика (G3_STW.15 = 1).
<b>207575</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Привод: датчик двигателя не готов</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	SERVO, TM41
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ2 (ДАТЧИК)
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Датчик двигателя не сигнализирует готовности. - инициализация датчика 1 (датчик двигателя) не удалась. - функция "Паркующий датчик" активен (выбор через управляющее слово датчика G1_STW.14 = 1). - интерфейс датчика (модуль датчика) деактивирован (r0145). - модуль датчика неисправен.
<b>Помощь:</b>	Обработать другие имеющиеся ошибки через датчик 1.
<b>207576</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Привод: режим без датчика активен из-за неполадки</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой

<b>Причина:</b>	Режим без датчика активен из-за неполадки (r1407.13). Спараметрировать в r0491 необходимую реакцию при ошибке датчика. Смотри также: r0491 (Датчик двигателя, реакция на ошибку, ДАТЧИК)
<b>Помощь:</b>	
<b>207577</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 1: обработка измерительного щупа невозможна</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	При обработке измерительного щупа возникла ошибка. Значение предупреждения (r2124, десятичная интерпретация): 6: входная клемма для измерительного щупа не установлена. 4098: ошибка при инициализации измерительного щупа. 4100: слишком высокая частота измерительных импульсов. 4200: такт PROFIBUS не является целым кратным такта регулятора положения.
<b>Помощь:</b>	Деактивировать обработку измерительного щупа (BI: p2509 = сигнал 0). По значению предупреждения = 6: Установить входную клемму для измерительного щупа (p0488, p0489 или p2517, p2518). По значению предупреждения = 4098: Проверить аппаратное обеспечение устройства управления. По значению предупреждения = 4100: Уменьшить частоту измерительных импульсов на измерительном щупе. По значению предупреждения = 4200: Установить отношение такта PROFIBUS к такту регулятора положения целочисленным.
<b>207578</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 2: обработка измерительного щупа невозможна</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	При обработке измерительного щупа возникла ошибка. Значение предупреждения (r2124, десятичная интерпретация): 6: входная клемма для измерительного щупа не установлена. 4098: ошибка при инициализации измерительного щупа. 4100: слишком высокая частота измерительных импульсов. 4200: такт PROFIBUS не является целым кратным такта регулятора положения.
<b>Помощь:</b>	Деактивировать обработку измерительного щупа (BI: p2509 = сигнал 0). По значению предупреждения = 6: Установить входную клемму для измерительного щупа (p0488, p0489 или p2517, p2518). По значению предупреждения = 4098: Проверить аппаратное обеспечение устройства управления. По значению предупреждения = 4100: Уменьшить частоту измерительных импульсов на измерительном щупе. По значению предупреждения = 4200: Установить отношение такта PROFIBUS к такту регулятора положения целочисленным.

<b>207579</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 3: обработка измерительного щупа невозможна</b>
Значение сообщения:	%1
Объект привода:	SERVO
Реакции:	никакой
Квиттирование:	никакой
Причина:	При обработке измерительного щупа возникла ошибка. Значение предупреждения (r2124, десятичная интерпретация): 6: входная клемма для измерительного щупа не установлена. 4098: ошибка при инициализации измерительного щупа. 4100: слишком высокая частота измерительных импульсов. 4200: такт PROFIBUS не является целым кратным такта регулятора положения.
Помощь:	Деактивировать обработку измерительного щупа (BI: p2509 = сигнал 0). По значению предупреждения = 6: Установить входную клемму для измерительного щупа (p0488, p0489 или p2517, p2518). По значению предупреждения = 4098: Проверить аппаратное обеспечение устройства управления. По значению предупреждения = 4100: Уменьшить частоту измерительных импульсов на измерительном щупе. По значению предупреждения = 4200: Установить отношение такта PROFIBUS к такту регулятора положения целочисленным.
<b>207580</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Привод: нет модуля датчика с подходящим номером компонента</b>
Значение сообщения:	блок данных датчика: %1
Объект привода:	SERVO
Реакции:	никакой
Квиттирование:	никакой
Причина:	Модуль датчика с указанным в p0141 номером компонента не был найден. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): соответствующий блок данных двигателя (индекс p0141).
Помощь:	Исправить параметр p0141.
<b>207581</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 1: ошибка подготовки фактического значения положения</b>
Значение сообщения:	-
Объект привода:	SERVO
Реакции:	никакой
Квиттирование:	никакой
Причина:	При подготовке фактического значения положения возникла ошибка.
Помощь:	Проверить датчик для подготовки фактического значения положения. Смотри также: p2502 (LR согласование датчика)
<b>207582</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 2: ошибка подготовки фактического значения положения</b>
Значение сообщения:	-
Объект привода:	SERVO
Реакции:	никакой
Квиттирование:	никакой
Причина:	При подготовке фактического значения положения возникла ошибка.



<b>Помощь:</b>	Проверить датчик для подготовки фактического значения положения. Смотри также: p2502 (LR согласование датчика)
<b>207583</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 3: ошибка подготовки фактического значения положения</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	При подготовке фактического значения положения возникла ошибка.
<b>Помощь:</b>	Проверить датчик для подготовки фактического значения положения. Смотри также: p2502 (LR согласование датчика)
<b>207584</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 1: установочное значение положения активировано</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	Фактическое значение положения при сигнале BI: p2514 = 1 устанавливается на полученное через CI: p2515 значение. Компенсация возможного рассогласования невозможна.
<b>Помощь:</b>	Не требуется. Предупреждение автоматически исчезает при сигнале BI: p2514 = 0.
<b>207585</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 2: установочное значение положения активировано</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	Фактическое значение положения при сигнале BI: p2514 = 1 устанавливается на полученное через CI: p2515 значение. Компенсация возможного рассогласования невозможна.
<b>Помощь:</b>	Не требуется. Предупреждение автоматически исчезает при сигнале BI: p2514 = 0.
<b>207586</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 3: установочное значение положения активировано</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	Фактическое значение положения при сигнале BI: p2514 = 1 устанавливается на полученное через CI: p2515 значение. Компенсация возможного рассогласования невозможна.
<b>Помощь:</b>	Не требуется. Предупреждение автоматически исчезает при сигнале BI: p2514 = 0.

- 207587 <Задание места>Датчик 1: подготовка фактического значения положения не имеет действительного датчика**
- Значение сообщения: -
- Объект привода: SERVO
- Реакции: никакой
- Квиттирование: никакой
- Причина: При подготовке фактического значения положения возникла следующая проблема:  
- блок данных датчика согласован, но блок данных датчика не содержит данных датчика (p0400 = 0) или содержит недействительные данные (к примеру, p0408 = 0).
- Помощь: Проверить блоки данных привода, блоки данных датчика.  
Смотри также: p0187 (Датчик 1, номер блока данных датчика), p0188 (Датчик 2, номер блока данных датчика), p0189 (Датчик 3, номер блока данных датчика), p0400 (Выбор типа датчика), p2502 (LR согласование датчика)
- 207588 <Задание места>Датчик 2: подготовка фактического значения положения не имеет действительного датчика**
- Значение сообщения: -
- Объект привода: SERVO
- Реакции: никакой
- Квиттирование: никакой
- Причина: При подготовке фактического значения положения возникла следующая проблема:  
- блок данных датчика согласован, но блок данных датчика не содержит данных датчика (p0400 = 0) или содержит недействительные данные (к примеру, p0408 = 0).
- Помощь: Проверить блоки данных привода, блоки данных датчика.  
Смотри также: p0187 (Датчик 1, номер блока данных датчика), p0188 (Датчик 2, номер блока данных датчика), p0189 (Датчик 3, номер блока данных датчика), p0400 (Выбор типа датчика), p2502 (LR согласование датчика)
- 207589 <Задание места>Датчик 3: подготовка фактического значения положения не имеет действительного датчика**
- Значение сообщения: -
- Объект привода: SERVO
- Реакции: никакой
- Квиттирование: никакой
- Причина: При подготовке фактического значения положения возникла следующая проблема:  
- блок данных датчика согласован, но блок данных датчика не содержит данных датчика (p0400 = 0) или содержит недействительные данные (к примеру, p0408 = 0).
- Помощь: Проверить блоки данных привода, блоки данных датчика.  
Смотри также: p0187 (Датчик 1, номер блока данных датчика), p0188 (Датчик 2, номер блока данных датчика), p0189 (Датчик 3, номер блока данных датчика), p0400 (Выбор типа датчика), p2502 (LR согласование датчика)
- 207590 <Задание места>Датчик 1: переключение блока данных привода при работе**
- Значение сообщения: -
- Объект привода: SERVO
- Реакции: никакой
- Квиттирование: никакой
- Причина: Переключение блока данных привода (переключение DDS) с изменением механических соотношений или согласования датчика (p2502) было затребовано при работе.

<b>Помощь:</b>	Для переключение блока данных привода сначала выйти из режима работы "Работа".
<b>207591</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 2: переключение блока данных привода при работе</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	Переключение блока данных привода (переключение DDS) с изменением механических соотношений или согласования датчика (p2502) было затребовано при работе.
<b>Помощь:</b>	Для переключение блока данных привода сначала выйти из режима работы "Работа".
<b>207592</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 3: переключение блока данных привода при работе</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	Переключение блока данных привода (переключение DDS) с изменением механических соотношений или согласования датчика (p2502) было затребовано при работе.
<b>Помощь:</b>	Для переключение блока данных привода сначала выйти из режима работы "Работа".
<b>207593</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 1: переполнение диапазона значений для фактического значения положения</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	Диапазон значений (-2147483648 ... 2147483647) для отображения фактического значения положения был превышен. При переполнении состояние "реферировано" или состояние "Юстировка абсолютной измерительной системы" сбрасывается. Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): 1: r2521 превысил диапазон значений для отображения фактического значения положения. 2: r0483 или r2723 превысил диапазон значений для отображения фактического значения положения. 3. коэффициент для пересчета абсолютного положения (r0483 или r2723) из инкрементов в LU больше, чем 1.0.
<b>Помощь:</b>	При необходимости уменьшить диапазон перемещения или разрешение положения.  Уменьшение разрешения положения и переводной множитель (дополнительная информация 3): - уменьшить p2506 (LU на оборот нагрузки для круговых датчиков) - увеличить p419 (точное разрешение абсолютных фактических значений положения)
<b>207594</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 2: переполнение диапазона значений для фактического значения положения</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой

**Причина:** Диапазон значений (-2147483648 ... 2147483647) для отображения фактического значения положения был превышен.  
 При переполнении состояние "реферировано" или состояние "Юстировка абсолютной измерительной системы" сбрасывается.  
 Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация):  
 1: r2521 превысил диапазон значений для отображения фактического значения положения.  
 2: r0483 или r2723 превысил диапазон значений для отображения фактического значения положения.  
 3. коэффициент для пересчета абсолютного положения (r0483 или r2723) из инкрементов в LU больше, чем 1.0.

**Помощь:** При необходимости уменьшить диапазон перемещения или разрешение положения.  
 Уменьшение разрешения положения и переводной множитель (дополнительная информация 3):  
 - уменьшить p2506 (LU на оборот нагрузки для круговых датчиков)  
 - увеличить p419 (точное разрешение абсолютных фактических значений положения)

### 207595 <Задание места>Датчик 3: переполнение диапазона значений для фактического значения положения

**Значение сообщения:** %1

**Объект привода:** SERVO

**Реакции:** никакой

**Квиттирование:** никакой

**Причина:** Диапазон значений (-2147483648 ... 2147483647) для отображения фактического значения положения был превышен.  
 При переполнении состояние "реферировано" или состояние "Юстировка абсолютной измерительной системы" сбрасывается.  
 Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация):  
 1: r2521 превысил диапазон значений для отображения фактического значения положения.  
 2: r0483 или r2723 превысил диапазон значений для отображения фактического значения положения.  
 3. коэффициент для пересчета абсолютного положения (r0483 или r2723) из инкрементов в LU больше, чем 1.0.

**Помощь:** При необходимости уменьшить диапазон перемещения или разрешение положения.  
 Уменьшение разрешения положения и переводной множитель (дополнительная информация 3):  
 - уменьшить p2506 (LU на оборот нагрузки для круговых датчиков)  
 - увеличить p419 (точное разрешение абсолютных фактических значений положения)

### 207596 <Задание места>Датчик 1: референтная функция отменена

**Значение сообщения:** -

**Объект привода:** SERVO

**Реакции:** никакой

**Квиттирование:** никакой

**Причина:** Активированная референтная функция (поиск референтных меток или обработка измерительного щупа) была отменена.  
 - Возникла ошибка датчика (Gn\_ZSW.15 = 1).  
 - Фактическое значение положения установлено при активированной референтной функции.  
 - Поиск референтных меток и обработка измерительного щупа активированы одновременно (BI: p2508 и BI: p2509 = сигнал 1).  
 - Активированная референтная функция (поиск референтных меток или обработка измерительного щупа) была деактивирована (BI: p2508 и BI: p2509 = сигнал 0).

**Помощь:** - проверить и устранить причины.  
 - сбросить управление (BI: p2508 и BI: p2509 = сигнал 0) и активировать необходимую функцию.

- 207597 <Задание места>Датчик 2: референтная функция отменена**
- Значение сообщения:** -
- Объект привода:** SERVO
- Реакции:** никакой
- Квиттирование:** никакой
- Причина:** Активированная референтная функция (поиск референтных меток или обработка измерительного щупа) была отменена.  
 - Возникла ошибка датчика (Gn\_ZSW.15 = 1).  
 - Фактическое значение положения установлено при активированной референтной функции.  
 - Поиск референтных меток и обработка измерительного щупа активированы одновременно (BI: p2508 и BI: p2509 = сигнал 1).  
 - Активированная референтная функция (поиск референтных меток или обработка измерительного щупа) была деактивирована (BI: p2508 и BI: p2509 = сигнал 0).
- Помощь:** - проверить и устранить причины.  
 - сбросить управление (BI: p2508 и BI: p2509 = сигнал 0) и активировать необходимую функцию.
- 207598 <Задание места>Датчик 3: референтная функция отменена**
- Значение сообщения:** -
- Объект привода:** SERVO
- Реакции:** никакой
- Квиттирование:** никакой
- Причина:** Активированная референтная функция (поиск референтных меток или обработка измерительного щупа) была отменена.  
 - Возникла ошибка датчика (Gn\_ZSW.15 = 1).  
 - Фактическое значение положения установлено при активированной референтной функции.  
 - Поиск референтных меток и обработка измерительного щупа активированы одновременно (BI: p2508 и BI: p2509 = сигнал 1).  
 - Активированная референтная функция (поиск референтных меток или обработка измерительного щупа) была деактивирована (BI: p2508 и BI: p2509 = сигнал 0).
- Помощь:** - проверить и устранить причины.  
 - сбросить управление (BI: p2508 и BI: p2509 = сигнал 0) и активировать необходимую функцию.
- 207800 <Задание места>Привод: силовая часть отсутствует**
- Значение сообщения:** -
- Объект привода:** A\_INF, B\_INF, S\_INF, SERVO
- Реакции:** НЕТ
- Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ
- Причина:** Чтение параметров силовой части невозможно или в силовой части не сохранено параметров.  
 Соединение CU с модулем двигателя прервано или неисправно.  
 Эта неполадка возникает и тогда, если в ПО для ввода в эксплуатацию выбирается неправильная топология и это параметрирование загружается в CU.  
 Сммотри также: r0200 (Силовая часть, актуальный кодовый номер)
- Помощь:** - Подключить кабель данных к силовой части и заново включить устройство управления (POWER ON).  
 - Проверить или заменить модуль CU.  
 - Проверить кабель между CU и модулем двигателя.  
 - После исправления топологии заново выполнить загрузку параметров с помощью ПО для ввода в эксплуатацию.

<b>207801</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Привод: ток перегрузки двигателя</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	<p>Допустимый предельный ток двигателя был превышен.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Эффективная граница тока установлена слишком низкой.</li> <li>- Регулятор тока установлен неправильно.</li> <li>- Торможение двигателя было выполнено при слишком высоком коэффициенте коррекции опрокидывающего момента.</li> <li>- режим U/f: рампа разгона установлена слишком маленькой или нагрузка слишком велика.</li> <li>- режим U/f: короткое замыкание в кабеле двигателя или замыкание на землю.</li> <li>- режим U/f: ток двигателя не согласуется с током модуля двигателя.</li> </ul> <p>Указание:  Синхронный двигатель: предельный ток = 1.3 * r0323  Асинхронный двигатель: предельный ток = 1.3 * r0209</p>
<b>Помощь:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проверить границы тока (r0323, r0640).</li> <li>- проверить регулятор тока (r1715, r1717).</li> <li>- уменьшить коэффициент коррекции опрокидывающего момента (r0326).</li> <li>- увеличить рампу разгона (r1318) или уменьшить нагрузку.</li> <li>- проверить двигатель и кабели двигателя на предмет короткого замыкания и замыкания на землю.</li> <li>- проверить комбинацию модуля двигателя и двигателя.</li> </ul>
<b>207802</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Привод: питание или силовая часть не готовы</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ2 (НЕТ)
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	<p>Питание или привод не квитирует готовности после внутренней команды включения.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- слишком короткое время контроля.</li> <li>- отсутствует напряжение промежуточного контура.</li> <li>- неисправность соответствующего питания или привода сигнализирующего компонента.</li> <li>- напряжение питающей сети установлено неправильно.</li> </ul>
<b>Помощь:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- увеличить время контроля (r0857).</li> <li>- обеспечить напряжение промежуточного контура. Проверить шину промежуточного контура. Разрешить питание.</li> <li>- заменить соответствующее питание или привод сигнализирующего компонента.</li> <li>- проверить установку напряжения питающей сети (r0210).</li> </ul> <p>Смотри также: r0857 (Время контроля силовой части)</p>
<b>207805</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Питание: перегрузка силовой части I2t</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	A_INF, B_INF, S_INF
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	Порог предупреждения для перегрузки I2t (r0294) силовой части превышен.
<b>Помощь:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- уменьшить длительную нагрузку.</li> <li>- согласовать нагрузочный цикл.</li> </ul>

<b>207805</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Привод: перегрузка силовой части I2t</b>
Значение сообщения:	-
Объект привода:	SERVO
Реакции:	никакой
Квиттирование:	никакой
Причина:	Превышен порог предупреждения для перегрузки I2t (r0294) силовой части. Следует спараметрированная в r0290 реакция. Смотри также: r0290 (Реакция на перегрузку силовой части)
Помощь:	- уменьшить длительную нагрузку. - согласовать нагрузочный цикл. - проверить согласование номинальных токов двигателя и модуля двигателя.
<b>207810</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Привод: EEPROM силовой части без номинальных данных</b>
Значение сообщения:	-
Объект привода:	A_INF, B_INF, S_INF, SERVO
Реакции:	НЕТ
Квиттирование:	СПРАЗУ ЖЕ
Причина:	В EEPROM силовой части нет номинальных данных. Смотри также: r0206, r0207, r0208, r0209
Помощь:	Заменить силовую часть или связаться со службой поддержки клиентов Siemens.
<b>207815</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Привод: силовая часть была изменена</b>
Значение сообщения:	параметр: %1
Объект привода:	A_INF, B_INF, S_INF, SERVO
Реакции:	НЕТ
Квиттирование:	СПРАЗУ ЖЕ
Причина:	Кодовый номер актуальной силовой части не совпадает с сохраненным номером. Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): номер ошибочного параметра. Смотри также: r0200 (Силовая часть, актуальный кодовый номер), r0201 (Кодовый номер силовой части)
Помощь:	Подключить оригинальную силовую часть и заново включить устройство управления (POWER ON) или установить r0201 = r0200 и выйти из ввода в эксплуатацию с r0010 = 0. Для питания действует: необходимо использовать коммутирующие дроссели или сетевые фильтры, специфицированные для новой силовой части. После необходимо выполнить идентификацию сети и промежуточного контура (p3410 = 5). Замена силовой части без нового ввода в эксплуатацию невозможна, если тип питания (A_Infeed, B_Infeed, S_Infeed), конструкция (книжный формат, шасси) или класс напряжения старой и новой силовой части различны. Для инвертора действует: если новая силовая часть принимается, то при необходимости можно уменьшить границу тока r0640 через меньший макс. ток силовой части (r0209) (границы моментов вращения сохраняются). Если заменяется не только силовая часть, но и двигатель, то необходим новый ввод в эксплуатацию двигателя (к примеру, через r0010 = 1). Это необходимо и тогда, когда данные двигателя еще должны быть загружены через DRIVE-CLiQ. Смотри также: r0200 (Силовая часть, актуальный кодовый номер)

<b>207820</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Привод: датчик температуры не подключен</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	Указанный в r0600 датчик температуры для контроля температуры двигателя отсутствует. - загрузка параметров с "неправильной" установкой. - модуль с системой обработки датчика демонтирован. - датчик температуры через модуль двигателя не для CU310.
<b>Помощь:</b>	- подключить модуль с датчиком температуры. - установить имеющийся датчик температуры (r0600, r0601). Смотри также: r0600 (Датчик температуры двигателя для контроля), r0601
<b>207840</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Привод: режим питания отсутствует</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ2 (НЕТ)
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Сигнал "Режим питания" отсутствует, хотя разрешения для привода присутствуют дольше, чем спараметрированное время контроля (r0857). - питание не включено - подключение бинекторного входа для сигнала готовности неправильное или отсутствует (r0864). - питание в настоящий момент выполняет идентификацию сети.
<b>Помощь:</b>	- запустить питание. - проверить подключение бинекторного входа для сигнала "Режим питания" (r0864). - увеличить время контроля (r0857). - ожидать завершения идентификации сети питания. Смотри также: r0857 (Время контроля силовой части), r0864 (Питание, режим)
<b>207841</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Привод: режим питания отменен</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Сигнал "Режим питания" был отменен при работе. - соединение бинекторного входа для сигнала готовности неправильное или отсутствует (r0864). - разрешения питания были отключены. - питание из-за ошибки отменяет сигнал "Режим питания".
<b>Помощь:</b>	- проверить соединение бинекторного входа для сигнала "Режим питания" (r0864). - проверить и при необходимости включить разрешения питания. - устранить и квитировать ошибку питания. Указание: Если этот привод должен служить для генераторной поддержки промежуточного контура, то реакция на ошибку должна быть спараметрирована на НЕТ, чтобы была возможность продолжения работы привода после отказа питания.



**207850 <Задание места>Внешнее предупреждение 1**

**Значение сообщения:** -  
**Объект привода:** Все объекты  
**Реакции:** никакой  
**Квиттирование:** никакой  
**Причина:** Был запущен сигнал BICO для "Внешнего предупреждения 1".  
 Имеется условие для этого внешнего предупреждения.  
 Смотри также: p2112 (Внешнее предупреждение 1)  
**Помощь:** Устранить причину для этого предупреждения.

**207851 <Задание места>Внешнее предупреждение 2**

**Значение сообщения:** -  
**Объект привода:** Все объекты  
**Реакции:** никакой  
**Квиттирование:** никакой  
**Причина:** Был запущен сигнал BICO для "Внешнего предупреждения 2".  
 Имеется условие для этого внешнего предупреждения.  
 Смотри также: p2116 (Внешнее предупреждение 2)  
**Помощь:** Устранить причину для этого предупреждения.

**207852 <Задание места>Внешнее предупреждение 3**

**Значение сообщения:** -  
**Объект привода:** Все объекты  
**Реакции:** никакой  
**Квиттирование:** никакой  
**Причина:** Был запущен сигнал BICO для "Внешнего предупреждения 3".  
 Имеется условие для этого внешнего предупреждения.  
 Смотри также: p2117 (Внешнее предупреждение 3)  
**Помощь:** Устранить причину для этого предупреждения.

**207860 <Задание места>Внешняя ошибка 1**

**Значение сообщения:** -  
**Объект привода:** Все объекты  
**Реакции:** A\_INFEED: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)  
 SERVO: ВЫКЛ2 (IASC / DSTOPMO3, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ, СТОП1, СТОП2)  
**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ (POWER ON)  
**Причина:** Был запущен сигнал BICO для "Внешней ошибки 1".  
 Смотри также: p2106 (Внешняя ошибка 1)  
**Помощь:** Устранить причину для этой ошибки.

**207861 <Задание места>Внешняя ошибка 2**

**Значение сообщения:** -  
**Объект привода:** Все объекты  
**Реакции:** A\_INFEED: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)  
 SERVO: ВЫКЛ2 (IASC / DSTOPMO3, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ, СТОП1, СТОП2)  
**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ (POWER ON)  
**Причина:** Был запущен сигнал BICO для "Внешней ошибки 2".  
 Смотри также: p2107 (Внешняя ошибка 2)

**Помощь:** Устранить причину для этой ошибки.

### 207862 <Задание места>Внешняя ошибка 3

**Значение сообщения:** -

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** A\_INFEED: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)  
SERVO: ВЫКЛ2 (IASC / DSTOPMO3, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ, СТОП1, СТОП2)

**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ (POWER ON)

**Причина:** Был запущен сигнал BICO для "Внешней ошибки 3".  
Смотри также: p2108, p3111, p3112

**Помощь:** Устранить причину для этой ошибки.

### 207890 <Задание места>Активен внутренний ограничитель напряжения / внутреннее короткое замыкание якоря с Safe Torque Off

**Значение сообщения:** -

**Объект привода:** SERVO

**Реакции:** ВЫКЛ2

**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ

**Причина:** Внутреннее короткое замыкание якоря (p1231=4) невозможно, так как разрешено Safe Torque Off. Разрешение импульсов невозможно.

**Помощь:** Отключить внутреннее короткое замыкание якоря (p1231=0) или деактивировать Safe Torque Off (p9501 = p9561 = 0).

### 207900 <Задание места>Привод: двигатель заблокирован/регулятор числа оборотов на упоре

**Значение сообщения:** -

**Объект привода:** SERVO

**Реакции:** ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ, СТОП1, СТОП2)

**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ

**Причина:** Двигатель работает дольше, чем время в p2177 на границе момента вращения и ниже установленного порога числа оборотов в p2175.  
Это сообщение может появиться и в том случае, если фактическое значение числа оборотов колеблется и выход регулятора числа оборотов периодически на короткое время достигает предела.  
Смотри также: p2175, p2177 (Двигатель заблокирован, время задержки)

**Помощь:**

- Проверить двигатель на предмет свободного вращения.
- Проверить границу момента вращения: при положительном направлении вращения r1538, при отрицательном направлении вращения r1539.
- Проверить и при необходимости исправить параметры сообщения "Двигатель заблокирован" (p2175, p2177).
- Проверить инверсию фактического значения (p0410).
- Проверить соединение датчика двигателя.
- Проверить число делений датчика (p0408).
- Для SERVO с режимом без датчика и двигателей с малой мощностью (< 300 Вт) увеличить частоту импульсов (p1800).
- После отключения простого позиционирования, проверить моторную (p1528) и генераторную (p1529) границы момента вращения.

<b>207901</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Привод: превышение номинального числа оборотов двигателя</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ2
<b>Квиттирование:</b>	CPАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Положительное или отрицательное превышение макс. допустимого числа оборотов. Макс. допустимое положительное число оборотов образуется следующим образом: минимум (p1082, CI: p1085) + p2162. Макс. допустимое отрицательное число оборотов образуется следующим образом: максимум (-p1082, CI: 1088) - p2162.
<b>Помощь:</b>	При положительном направлении вращения: - проверить r1084 и при необходимости исправить p1082, CI: p1085 и p2162. При отрицательном направлении вращения: - проверить r1087 и при необходимости исправить p1082, CI: p1088 и p2162.
<b>207902</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Привод: двигатель опрокинут</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ, СТОП1, СТОП2)
<b>Квиттирование:</b>	CPАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Для привода Vektor было определено, что двигатель опрокинут дольше, чем установлено в p2178. Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): 1: определение опрокидывания через r1408.11 (p1744 или p0492). 2: определение опрокидывания через r1408.12 (p1745). 3: определение опрокидывания через r0056.11 (только для синхронных двигателей с посторонним возбуждением).
<b>Помощь:</b>	Для регулировки числа оборотов и момента вращения с датчиком числа оборотов действует: - проверить сигнал числа оборотов (обрыв кабеля, полярность, число делений, поломка вала датчика). - проверить датчик числа оборотов, если посредством переключения блока данных было выполнено переключение на другой датчик числа оборотов. Он должен быть соединен с тем же двигателем, который будет регулироваться при переключении блока данных. Если ошибка отсутствует, то можно увеличить допуск ошибки (p1744 или p0492). Для регулировки числа оборотов и момента вращения без датчика числа оборотов действует: - Проверить, опрокидывается ли привод в управляемом режиме (r1750.0) при нагрузке. Если да, то увеличить заданное значение тока через p1610. - проверить, опрокидывается ли привод через нагрузку, если заданное значение числа оборотов еще равно нулю. Если да, то увеличить заданное значение тока через p1610. - если время намагничивания двигателя (r0346) было сильно уменьшено, то необходимо снова его увеличить. - проверить границы тока (p0640, r0067). При слишком низких границах тока намагничивание привода невозможно. - проверить регулятор тока (p1715, p1717) и регулятор адаптации числа оборотов (p1764, p1767). Если динамика была сильно уменьшена, то она снова должна быть увеличена. - проверить датчик числа оборотов, если посредством переключения блока данных было выполнено переключение на другой датчик числа оборотов. Он должен быть соединен с двигателем, который регулируется при переключении блока данных. Если ошибка отсутствует, то можно увеличить допуск ошибки (p1745) или время задержки (p2178).

Для синхронных двигателей с внешним возбуждением (регулирование с датчиком числа оборотов) действует:

- проверить сигнал числа оборотов (обрыв кабеля, полярность, число делений).
  - установить параметрирование двигателя (параметры щитдика и схемы замещения).
  - проверить устройство возбуждения и интерфейсы для регулирования.
  - по возможности обеспечить высокую динамику регулирования тока возбуждения.
  - проверить регулирование числа оборотов на предмет характеристики колебаний и в случае резонансных колебаний использовать режкторный фильтр.
  - не превышать макс. числа оборотов (p2162).
- Если ошибка отсутствует, можно увеличить время задержки (p2178).

**207903****<Задание места>Привод: отклонение числа оборотов двигателя**

**Значение сообщения:**

-

**Объект привода:**

SERVO

**Реакции:**

никакой

**Квиттирование:**

никакой

**Причина:**

Значение разницы числа оборотов из двух заданных значений (p2151, p2154) и факт. значения числа оборотов (r2169) превышает порог доступа (p2163) дольше, чем это разрешено (p2164, p2166).

Предупреждение разрешено только при p2149.0 = 1.

Возможными причинами могут быть:

- нагрузочный момент больше, чем заданное значение момента вращения.
  - при ускорении достигается граница момента вращения/тока/мощности. Если граница недостаточно, то, возможно, что привод спроектирован слишком маленьким.
  - регулятор числа оборотов заблокирован (см. p0856; см. адаптацию Kp/Tn регулятора числа оборотов).
  - при управлении моментом вращения зад. значение числа оборотов не перемещается вместе с факт. значением числа оборотов.
  - при активном регуляторе Vdc.
  - число делений датчика было спараметрировано неправильно (p0408).
- Сообщение не создается, если слежение задатчика интенсивности препятствует дивергенции зад. и факт. числа оборотов.
- Только для приводов Vektor:  
для управления U/f перегрузка определяется через активность регулятора Imax.  
Смотри также: p2149 (Контроли, конфигурация)

**Помощь:**

- увеличение p2163 и/или p2166.
- увеличить границы момента вращения/тока/мощности.
- разрешить регулятор числа оборотов.
- при управлении моментом вращения: отслеживать зад. значение числа оборотов к факт. значению числа оборотов.
- исправить число делений датчика в p0408 или пристроить правильный тахометр.

**207904****<Задание места>Внешнее короткое замыкание якоря: квитирование контактора "Замкнут" отсутствует**

**Значение сообщения:**

-

**Объект привода:**

A\_INF, B\_INF, S\_INF, SERVO

**Реакции:**

никакой

**Квиттирование:**

никакой

**Причина:**

Квитирование контактора (p1235) при замыкании не вывело сигнала "Замкнут" (r1239.1 = 1) в течение времени контроля (p1236).

**Помощь:**

- Проверить, правильно ли подключено квитирование контактора (p1235).
- Проверить логику квитирования контактора (r1239.1 = 1: "Замкнут", r1239.1 = 0: "Разомкнут").
- Увеличить время контроля (p1236).
- При необходимости установить внешнее короткое замыкание якоря без квитирования контактора (p1231=2).

**207905 <Задание места>Внешнее короткое замыкание якоря: квитирование контактора "Разомкнут" отсутствует**

**Значение сообщения:** -

**Объект привода:** A\_INF, B\_INF, S\_INF, SERVO

**Реакции:** ВЫКЛ2 (НЕТ)

**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ

**Причина:** Квитирование контактора (p1235) при размыкании не вывело сигнала "Разомкнут" (r1239.1 = 0) в течение времени контроля (p1236).

**Помощь:**

- Проверить, правильно ли подключено квитирование контактора (p1235).
- Проверить логику квитирования контактора (r1239.1 = 1: "Замкнут", r1239.1 = 0: "Разомкнут").
- Увеличить время контроля (p1236).
- При необходимости установить внешнее короткое замыкание якоря без квитирования контактора (p1231=2).

**207906 <Задание места>Короткое замыкание якоря / внутренний ограничитель напряжения: ошибка параметрирования**

**Значение сообщения:** причина: %1, блок данных двигателя: %2

**Объект привода:** SERVO

**Реакции:** ВЫКЛ2

**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ

**Причина:** Ошибка параметрирования короткого замыкания якоря.  
Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация):  
Lowword: номер блока данных двигателя  
Highword: причина:  
1: не выбрано синхронного двигателя с возбуждением постоянными магнитами.  
101: внешнее короткое замыкание якоря: выход (r1239.0) не подсоединен.  
102: внешнее короткое замыкание якоря с квитированием контактора: квитирование не подсоединено (BI: p1235)  
103: внешнее короткое замыкание якоря без квитирования контактора: время ожидания при размыкании (p1237) равно 0.  
201: внутренняя защита напряжения: макс. выходной ток модуля двигателя (r0289) меньше, чем 1.8\* ток короткого замыкания двигателя (r0331).  
202: внутренняя защита напряжения: не используется модуль двигателя книжного формата.  
203: внутренняя защита напряжения: ток короткого замыкания двигателя (p0320) больше, чем макс. ток двигателя (p0323).  
204: внутренняя защита напряжения: имеется активация (p1231 = 4) не для всех блоков данных двигателя с синхронными двигателями (p0300 = 2xx, 4xx).

**Помощь:**

По причине 1:  
- Короткое замыкание якоря / ограничитель напряжения разрешены только для синхронных двигателей с возбуждением постоянными магнитами. Старшая позиция типа двигателя в p0300 должна быть 2 или 4.

По причине 101:  
- С помощью выходного сигнала r1239.0 должно выполняться управление контактором для внешней схемы короткого замыкания якоря. Сигнал может быть подключен, к примеру, к выходной клемме BI: r0738. Перед квитированием этой неполадки необходимо заново установить p1231.

По причине 102:  
- Если выбирается внешнее короткое замыкание якоря с квитированием контактора (p1231=1), то сигнал квитирования должен быть подключен к входной клемме (к примеру, r722.x), а после к BI: p1235.

- В качестве альтернативы можно выбрать внешнее короткое замыкание якоря без квитирования контактора (p1231 = 2).

## Ошибки SINAMICS

По причине 103:

- При выборе внешнего короткого замыкания якоря без квитирования контактора (p1231 = 2) необходимо спараметрировать время ожидания в r1237. Это время в любом случае должно быть больше, чем фактическое время размыкания контактора, так как в ином случае произошло бы короткое замыкание модуля двигателя!

По причине 201:

- Необходимо использовать модуль двигателя с большим макс. током или двигатель с меньшим током короткого замыкания. Макс. ток модуля двигателя должен быть больше, чем  $1.8 \cdot \text{ток короткого замыкания двигателя}$ .

По причине 202:

- Для внутреннего ограничителя напряжения необходимо использовать модуль двигателя книжного формата.

По причине 203:

- Для внутреннего ограничителя напряжения могут использоваться только устойчивые к коротким замыканиям двигатели.

По причине 204:

- Внутренний ограничитель напряжения должен быть либо активирован для всех блоков данных двигателя с синхронными двигателями (r0300 = 2xx, 4xx) (p1231 = 3), либо он должен быть деактивирован для всех блоков данных двигателя (p1231 отличен от 3). Тем самым обеспечивается, чтобы из-за переключения блока данных защита не была бы случайно снята. Эта ошибка может быть квитирована только при выполнении этого условия.

**207907****<Задание места>Внутренняя защита напряжения: клеммы двигателя после стирания импульсов не беспотенциальны**

Значение сообщения:

-

Объект привода:

SERVO

Реакции:

НЕТ

Квиттирование:

СРАЗУ ЖЕ

Причина:

Была активирована функция "Внутренний ограничитель напряжения" (p1231 = 3).

Необходимо учитывать:

- При активном внутреннем ограничителе напряжения (p1231 = 3) все клеммы двигателя после стирания импульсов лежат на половине потенциала промежуточного контура (без внутреннего ограничителя напряжения клеммы двигателя являются беспотенциальными)!

- Можно использовать только защищенные от короткого замыкания двигатели (r0320 < r0323).

- Модуль двигателя должен выдерживать длительную перегрузку в 1.8-кратный ток короткого замыкания (r0331) двигателя (r0289).

- Внутренний ограничитель напряжения не может прерываться мешающей реакцией. Ток перегрузки при активном внутреннем ограничителе напряжения может привести к разрушению модуля двигателя и/или двигателя.

- Если модуль двигателя не поддерживает автономного внутреннего ограничителя напряжения (r0192.10=0), то для надежной работы при отказе сети необходимо использовать внешнее питание 24 В (USV) для компонентов.

- Если модуль двигателя поддерживает автономный внутренний ограничитель напряжения (r0192.10=1), то для надежной работы при отказе сети питание 24 В для компонентов должно осуществляться через модуль Control Supply.

- При активном внутреннем ограничителе напряжения запрещен длительный внешний привод двигателя (к примеру, через тяговые нагрузки или иной подключенный двигатель).

Помощь:

Не требуется.

Служит указанием пользователю.

**207908****<Задание места>Внутренний ограничитель напряжения / внутреннее короткое замыкание якоря активны**

Значение сообщения:

-

Объект привода:

SERVO

Реакции:

никакой

Квиттирование:

никакой

- Причина:** Модуль двигателя сигнализирует, что двигатель закорочен через силовой полупроводниковый прибор (r1239.5 = 1). Разрешение импульсов невозможно.
- Помощь:** 1) Внутренняя защита напряжения выбрана (p1231=3):  
Если модуль двигателя не поддерживает автономного внутреннего короткого замыкания якоря (r0192.10 = 0), то не может действовать ни один из следующих критериев активации:  
- Сигнал на BI: p1230 (активация короткого замыкания якоря) равен 1.  
- Привод не в состоянии "S4: работа" или в S5x.  
- Нет внутреннего разрешения импульсов (r0046.19 = 0).  
Если модуль двигателя поддерживает автономный внутренний ограничитель напряжения (r0192.10 = 1), то модуль двигателя самостоятельно на основе напряжения промежуточного контура определяет, будет ли активировано короткое замыкание. При превышении напряжением промежуточного контура 800 В активируется короткое замыкание. При падении напряжения промежуточного контура ниже 450 В, короткое замыкание снова снимается. Если автономный внутренний ограничитель напряжения активен (r1239.5 = 1) и сеть восстанавливается (450 В < напряжение промежуточного контура < 800 В), то через 3 минуты короткое замыкание отменяется. Если двигатель еще остается в критическом диапазоне числа оборотов, то короткое замыкание снова активируется, как только напряжение промежуточного контура превысит порог в 800 В.
- 1) Внутреннее короткое замыкание якоря выбрано (p1231=4):  
Не должен действовать ни один из следующих критериев активации:  
- Сигнал на BI: p1230 (активация короткого замыкания якоря) равен 1.  
-

### 207909 <Задание места>Внутренний ограничитель напряжения: деактивация вступает в силу только после POWER ON

- Значение сообщения:** -
- Объект привода:** SERVO
- Реакции:** НЕТ
- Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ
- Причина:** Деактивация внутреннего ограничителя напряжения (p1231 отличен от 3) вступает в силу только после POWER ON.  
Сигнал состояния r1239.6 = 1 показывает, что внутренний ограничитель напряжения готов.
- Помощь:** Не требуется.  
Служит указанием пользователю.

### 207910 <Задание места>Привод: перегрев двигателя

- Значение сообщения:** %1
- Объект привода:** SERVO
- Реакции:** никакой
- Квиттирование:** никакой
- Причина:** КТУ:  
Температура двигателя превысила порог предупреждения (p0604 или p0616).  
VECTOR: следует спараметрированная в p0610 реакция.  
PTC:  
Порог срабатывания в 1650 Ом был превышен.  
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):  
SME в p0601 не выбран:  
1: нет уменьшения выходного тока.  
2: уменьшение выходного тока активно.  
SME выбран в p0601 (p0601 = 10)  
Номер указывает канал датчика, приведший к срабатыванию предупреждения.  
Смотри также: p0604 (Перегрев двигателя, порог предупреждения)
- Помощь:** - проверить нагрузку двигателя.  
- проверить внешнюю температуру на двигателе.  
- проверить КТУ84.

- 207913** <Задание места>Ток возбуждения вне допуска
- Значение сообщения: -
- Объект привода: SERVO
- Реакции: ВЫКЛ2
- Квиттирование: СРАЗУ ЖЕ
- Причина: Разница между фактическим и заданным значением тока возбуждения превысила допуск:  $\text{abs}(r1641 - r1626) > p3201 + p3202$   
Причина для этой неполадки при  $\text{abs}(r1641 - r1626) < p3201$  снова сбрасывается.
- Помощь: - проверить параметрирование (p1640, p3201, p3202).  
- проверить интерфейсы к возбудителю (r1626, p1640).  
- проверить возбудитель.
- 207914** <Задание места>Поток вне допуска
- Значение сообщения: -
- Объект привода: SERVO
- Реакции: ВЫКЛ2
- Квиттирование: СРАЗУ ЖЕ
- Причина: Разница между фактическим и заданным значением потока превысила допуск:  $\text{abs}(r0084 - r1598) > p3204 + p3205$   
Причина для этой неполадки при  $\text{abs}(r0084 - r1598) < p3204$  снова сбрасывается.  
Неполадка появляется только по истечении времени задержки p3206.
- Помощь: - проверить параметрирование (p3204, p3205).  
- проверить интерфейсы к возбудителю (r1626, p1640).  
- проверить возбудитель.  
- проверить управление потоком (p1592, p1592, p1597).  
- проверить управление на предмет колебаний и предпринять меры помощи (к примеру, оптимизировать контур управления числом оборотов, спараметризовать режекторный фильтр).
- 207918** <Задание места>Выбран/активен режим заданного значения трехфазного тока
- Значение сообщения: -
- Объект привода: A\_INF, B\_INF, S\_INF, SERVO
- Реакции: никакой
- Квиттирование: никакой
- Причина: Только для синхронных двигателей с посторонним возбуждением (p0300 = 5): актуальным режимом работы управления/регулирования является управление I/f с фиксированным током (p1300 = 18).  
Ввод числа оборотов осуществляется через канал заданного значения, ввод тока - через мин. ток (p1620).  
Необходимо учитывать, что динамика регулирования в этом режиме работы очень ограничена. Поэтому необходимо установить время разгона для зад. числа оборотов большим, чем для обычной работы.
- Помощь: Выбрать другой режим работы управления/регулирования.  
Смотри также: p1300 (Режим работы управления/регулирования)
- 207920** <Задание места>Привод: слишком низкий момент вращения
- Значение сообщения: -
- Объект привода: SERVO
- Реакции: никакой
- Квиттирование: никакой



<b>Причина:</b>	Отрицательное отклонение момента вращения от огибающей кривой момента вращения/числа оборотов (слишком низкий). Смотри также: p2181 (Контроль нагрузки, реакция)
<b>Помощь:</b>	Согласовать нагрузку.
<b>207921</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Привод: слишком высокий момент вращения</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	Положительное отклонение момента вращения от огибающей кривой момента вращения/числа оборотов (слишком высокий).
<b>Помощь:</b>	Согласовать нагрузку.
<b>207922</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Привод: момент вращения вне допуска</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	Отклонение момента вращения от огибающей кривой момента вращения/числа оборотов.
<b>Помощь:</b>	Согласовать нагрузку.
<b>207923</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Привод: слишком низкий момент вращения</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Отрицательное отклонение момента вращения от огибающей кривой момента вращения/числа оборотов (слишком низкий).
<b>Помощь:</b>	Согласовать нагрузку.
<b>207924</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Привод: слишком высокий момент вращения</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Положительное отклонение момента вращения от огибающей кривой момента вращения/числа оборотов (слишком высокий).
<b>Помощь:</b>	Согласовать нагрузку.
<b>207925</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Привод: момент вращения вне допуска</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Отклонение момента вращения от огибающей кривой момента вращения/числа оборотов.
<b>Помощь:</b>	Согласовать нагрузку.

**207926 <Задание места>Привод: недействительные параметры огибающей кривой**

<b>Значение сообщения:</b>	параметр: %1
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	Для огибающей кривой контроля нагрузки были введены недействительные значения параметров. Для порогов числа оборотов существуют следующие правила: p2182 < p2183 < p2184 Для порогов момента вращения существуют следующие правила: p2185 > p2186 p2187 > p2188 p2189 > p2190 Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): номер параметра с недействительным значением.
<b>Помощь:</b>	Установить параметры для контроля нагрузки согласно действующим правилам.

**207927 <Задание места>Тормоз DC активен**

<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	Двигатель затормаживается с постоянным током - тормоз постоянного тока активен.
<b>Помощь:</b>	1) Ошибка с реакцией на ошибку тормоз DC активна. Двигатель затормаживается с тормозным током DC p1232 на срок в p1233. При выходе за нижнюю границу порога состояния покоя p1226, процесс торможения прерывается преждевременно. 2) Функция торможения DC была активирована на входе Vico p1230 при установленном тормозе DC p1230=4. Тормозной ток p1232 подводится до тех пор, пока активация Vico снова не отменяется.

**207930 <Задание места>Привод: ошибка управления торможением**

<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Устройство управления определило ошибку в схеме управления торможением. - Стояночный тормоз двигателя не подключен. - Стояночный тормоз двигателя спараметрирован неправильно (p1278). - Ошибка схемы управления стояночным тормозом двигателя на модуле двигателя. - Нарушение коммуникации DRIVE-CLiQ между устройством управления и соответствующим модулем двигателя. Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): 10: тормоз не подключен или неисправность в контуре управления торможением модуля двигателя (процесс "Отпустить тормоз"). 11: неисправность в контуре управления торможением модуля двигателя (процесс "Отпустить тормоз"). 20: короткое замыкание в обмотке тормоза или неисправность в контуре управления торможением модуля двигателя (процесс "Тормоз отпущен"). 30: тормоз не подключен, короткое замыкание в обмотке тормоза или неисправность в контуре управления торможением модуля двигателя (процесс "Включить тормоз"). 31: неисправность в контуре управления торможением модуля двигателя (процесс "Включить тормоз").

40: неисправность в контуре управления торможением модуля двигателя (процесс "Тормоз включен").

50: неисправность в контуре управления торможением модуля двигателя или неполадка коммуникации между устройством управления и модулем двигателя (диагностика схемы управления торможением).

Смотри также: p1278 (Схема управления торможением, обработка диагностики)

- Помощь:**
- Проверить подключение стояночного тормоза двигателя. При отсутствии стояночного тормоза двигателя установить p1215 = 0.
  - Проверить параметрирование стояночного тормоза двигателя (p1278).
  - Проверить функцию стояночного тормоза двигателя.
  - Проверить, имеются ли ошибки в коммуникации DRIVE-CLiQ между устройством управления и соответствующим модулем двигателя и при необходимости выполнить диагностику соответствующих неполадок.
  - проверить соответствие конструкции электрошкафа требованиям ЭМС и проводку кабелей.
  - заменить соответствующий модуль двигателя.
  - работа с модулем Safe Brake: проверить соединение модуля Safe Brake.
  - работа с модулем Safe Brake: заменить модуль Safe Brake.
- Смотри также: p1215 (Стояночный тормоз двигателя, конфигурация), p1278 (Схема управления торможением, обработка диагностики)

**207931****<Задание места>Тормоз не отпускается**

**Значение сообщения:** -

**Объект привода:** SERVO

**Реакции:** никакой

**Квиттирование:** никакой

**Причина:** Это предупреждение выводится при r1229.4 = 1.

Смотри также: p1216 (Стояночный тормоз двигателя, время размыкания), r1229 (Стояночный тормоз двигателя, слово состояния)

- Помощь:**
- проверить функциональность стояночного тормоза двигателя.
  - проверить сигнал квитирования (p1223).

**207932****<Задание места>Тормоз не включается**

**Значение сообщения:** -

**Объект привода:** SERVO

**Реакции:** никакой

**Квиттирование:** никакой

**Причина:** Это предупреждение выводится при r1229.5 = 1.

При r1229.5 = 1 ВЫКЛ1 / ВЫКЛ3 подавляется, чтобы не допустить ускорения привода от тянущей нагрузки, при этом ВЫКЛ2 остается эффективным.

Смотри также: p1217 (Стояночный тормоз двигателя, время включения), r1229 (Стояночный тормоз двигателя, слово состояния)

- Помощь:**
- проверить функциональность стояночного тормоза двигателя.
  - проверить сигнал квитирования (p1222).

**207935****<Задание места>Привод: определен стояночный тормоз двигателя**

**Значение сообщения:** -

**Объект привода:** SERVO

**Реакции:** НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ

**Причина:** Был определен двигатель со встроенным стояночным тормозом двигателя при не сконфигурированном управлении торможением (p1215 = 0). Поэтому конфигурация управления торможением была установлена на "Стояночный тормоз двигателя как цикловое ПУ" (p1215 = 1).

<b>Помощь:</b>	Не требуются. Смотри также: p1215 (Стояночный тормоз двигателя, конфигурация)
<b>207950</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Привод: неправильные параметры двигателя</b>
<b>Значение сообщения:</b>	параметр: %1
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	НЕТ
<b>Квиттирование:</b>	СПРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Параметры двигателя были неправильно заданы при вводе в эксплуатацию (к примеру, p0300 = 0, нет двигателя). - тормозной резистор (p6811) еще не спараметрирован, ввод в эксплуатацию не может быть завершен. Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): соответствующий номер параметра. Смотри также: p0300, p0301, p0304, p0305, p0307, p0310, p0311, p0314, p0315, p0316, p0320, p0322, p0323
<b>Помощь:</b>	Сравнить данные двигателя с указаниями на шильдике и при необходимости исправить. Смотри также: p0300, p0301, p0304, p0305, p0307, p0310, p0311, p0314, p0316, p0320, p0322, p0323
<b>207955</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Привод: двигатель был изменен</b>
<b>Значение сообщения:</b>	параметр: %1
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	НЕТ
<b>Квиттирование:</b>	СПРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Кодовый номер актуального двигателя с DRIVE-CLiQ не совпадает с сохраненным номером. Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): номер неправильного параметра. Смотри также: p0301 (Выбор кодового номера двигателя), r0302 (Кодовый номер двигателя с DRIVE-CLiQ)
<b>Помощь:</b>	Подключить оригинальный двигатель, заново включить устройство управления (POWER ON) и выйти из быстрого ввода в эксплуатацию через установку p0010 = 0. Или установить p0300 = 10000 (загрузка параметров двигателя с DRIVE-CLiQ) и заново выполнить ввод в эксплуатацию. Выход из быстрого ввода в эксплуатацию (p0010 = 1) осуществляется автоматически при p3900 > 0. Если выход из быстрого ввода в эксплуатацию осуществляется через установку p0010 = 0, то автоматическое вычисление регулятора (p0340 = 1) не выполняется.
<b>207956</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Привод: код двигателя не подходит к списочному двигателю</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	НЕТ
<b>Квиттирование:</b>	СПРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Код актуального двигателя с DRIVE-CLiQ не совпадает с возможными типами списочных двигателей (см. выбор p0300). Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): код двигателя с DRIVE-CLiQ.
<b>Помощь:</b>	Использовать двигатель с DRIVE-CLiQ и подходящим кодом двигателя. Первые три цифры кода двигателя обычно соответствуют подходящему для него типу списочного двигателя.

<b>207960</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Привод: неправильная фрикционная характеристика</b>
<b>Значение сообщения:</b>	параметр: %1
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	<p>Ошибка фрикционной характеристики.</p> <p>Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):</p> <p>1538: Момент сил трения больше, чем максимум из действующей вверху границы момента вращения (p1538) и нуля. Поэтому выход фрикционной характеристики (r3841) ограничивается до этого значения.</p> <p>1539: Момент сил трения меньше, чем минимум из действующей внизу границы момента вращения (p1539) и нуля. Поэтому выход фрикционной характеристики (r3841) ограничивается до этого значения.</p> <p>3820 ... 3829: Ошибочный номер параметра. Введенное в параметры для фрикционной характеристики число оборотов не соответствует следующему условию: <math>0.0 &lt; p3820 &lt; p3821 &lt; \dots &lt; p3829 \leq p0322</math> или <math>p1082</math>, если <math>p0322 = 0</math> Поэтому выход фрикционной характеристики (r3841) устанавливается на ноль.</p> <p>3830 ... 3839: Ошибочный номер параметра. Введенные в параметры для фрикционной характеристики моменты вращения не соответствуют следующему условию: <math>0 \leq p3830, p3831 \dots p3839 \leq p0333</math> Поэтому выход фрикционной характеристики (r3841) устанавливается на ноль. Смотри также: r3840 (Фрикционная характеристика, слово состояния)</p>
<b>Помощь:</b>	<p>Выполнить условия для фрикционной характеристики.</p> <p>По значению предупреждения = 1538: Проверить действующие вверху границы моментов (к примеру, в диапазоне ослабления поля).</p> <p>По значению предупреждения = 1539: Проверить действующие внизу границы моментов (к примеру, в диапазоне ослабления поля).</p> <p>По значению предупреждения = 3820 ... 3839: Выполнить условия для установки параметров фрикционной характеристики. Если данные двигателя (к примеру, макс. число оборотов p0322) изменяются при вводе в эксплуатацию (p0010 = 1, 3), то необходимо заново рассчитать зависимые от них технологические ограничения и пороговые значения через выбор p0340 = 5.</p>
<b>207961</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Привод: активирована запись фрикционной характеристики</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	<p>Активировано автоматическое снятие фрикционной характеристики.</p> <p>При следующей команде включения снятие будет выполнено.</p>
<b>Помощь:</b>	<p>Не требуется.</p> <p>Предупреждение автоматически исчезает после успешного завершения снятия фрикционной характеристики или при деактивации съема (p3845 = 0).</p>

<b>207963</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Привод: запись фрикционной характеристики отменена</b>
<b>Значение сообщения:</b>	параметр: %1
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ1
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Условие для съема фрикционной характеристики не выполнено. Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): 0046: отсутствующие разрешения (r0046). 0840: ВЫКЛ1 (p0840) выбран до завершения снятия фрикционной характеристики. 1082: макс. достижимое значение числа оборотов (p3829) выше макс. числа оборотов (p1082). 1084: макс. достижимое значение числа оборотов (p3829) выше, чем макс. число оборотов (r1084, p1083, p1085). 1087: макс. достижимое значение числа оборотов (p3829) выше, чем макс. число оборотов (r1087, p1086, p1088). 1110: выбран съем фрикционной характеристики в отрицательном направлении вращения (p3845), а отрицательное направление вращения заблокировано (p1110). 1111: выбран съем фрикционной характеристики в положительном направлении вращения (p3845), а положительное направление вращения заблокировано (p1111). 1198: выбран съем фрикционной характеристики (p3845 > 0), а отрицательное (p1110) и положительное (p1111) направление вращения заблокированы (r1198). 1300: тип регулирования (p1300) не установлен на регулирование числа оборотов. 1755: при регулировании без датчика (p1300 = 20) наименьшее значение числа оборотов подвода (p3820) ниже или равно числу оборотов переключения управляемого режима (p1755). 1910: активирована идентификация данных двигателя. 1960: активирована оптимизация регулятора числа оборотов. 3820 - 3829: подвод с числом оборотов (p382x) невозможен. 3840: неправильная фрикционная характеристика. 3845: снятие фрикционной характеристики отключено.
<b>Помощь:</b>	Выполнить условия для снятия фрикционной характеристики. По значению ошибки = 0046: установить отсутствующие разрешения. По значению ошибки = 0840: выбрать ВЫКЛ1 (p0840) только после завершения снятия фрикционной характеристики. По значению ошибки = 1082, 1084, 1087: выбрать макс. достижимое значение числа оборотов (p3829) меньше или равным макс. числу оборотов (p1082, r1084, r1087). Заново вычислить опорные точки числа оборотов фрикционной характеристики (p0340 = 5). По значению ошибки = 1110: выбрать положительное направление вращения снятия фрикционной характеристики (p3845). По значению ошибки = 1111: выбрать отрицательное направление вращения снятия фрикционной характеристики (p3845). По значению ошибки = 1198: разрешить необходимое направление вращения (p1110, p1111, r1198). По значению ошибки = 1300: установить тип регулирования (p1300) на регулирование числа оборотов (p1300 = 20, 21). По значению ошибки = 1755: при регулировании числа оборотов без датчика (p1300 = 20) выбрать наименьшее значение числа оборотов подвода (p3820) больше, чем число оборотов переключения управляемого режима (p1755). Заново вычислить опорные точки числа оборотов фрикционной характеристики (p0340 = 5). По значению ошибки = 1910: завершить идентификацию данных двигателя (p1910). По значению ошибки = 1960: завершить оптимизацию регулятора числа оборотов (p1960).

По значению ошибки 3820 - 3829:  
 - проверить нагрузку при числе оборотов р382х.  
 - проверить сигнал числа оборотов (r0063) на предмет колебаний при числе оборотов р382х.  
 При необходимости проверить установки регулятора числа оборотов.  
 По значению ошибки = 3840:  
 исправить фрикционную характеристику (р3820 - р3829, р3830 - р3839, р3840).  
 По значению ошибки = 3845:  
 активировать снятие фрикционной характеристики (р3845).

<b>207966</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Привод: проверить угол коммутации</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ2 (HET)
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Фактическое значение числа оборотов было инвертировано, а соответствующее смещение угла коммутации отлично от нуля и тем самым, возможно, неправильно.
<b>Помощь:</b>	Проверить смещение угла коммутации после инверсии фактического значения или определить заново (р1990 = 1).
<b>207971</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Привод: определение смещения угла коммутации активировано</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	Автоматическое определение смещения угла коммутации (юстировка датчика) активировано (р1990 = 1). При следующей команде включения выполняется автоматическое определение. При SERVO и познискшей неполадке F07414 действует: Определение смещения угла коммутации активируется автоматически (р1990 = 1), если в р1980 установлен метод идентификации положения полюса. Смотри также: р1990 (Юстировка датчика, определить смещение угла коммутации)
<b>Помощь:</b>	Не требуется. Предупреждение исчезает автоматически после успешного определения или при установке р1990 = 0.
<b>207980</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Привод: круговое измерение активировано</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	Измерение при вращении активировано. При измерении при вращении двигатель может быть разогнан до макс. числа оборотов и с макс. моментом вращения. Действуют только спараметрированная граница тока (р0640) и макс. число оборотов (р1082). Характеристикой двигателя можно управлять через блокировку направления (р1959.14, р1959.15) и время разгона/замедления (р1958). При следующей команде включения выполняется измерение при вращении. Смотри также: р1960
<b>Помощь:</b>	Не требуется. Предупреждение исчезает автоматически после успешного завершения измерения при вращении или при установке р1960 = 0.

<b>207990</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Привод: ошибка идентификации данных двигателя</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	<p>При идентификации возникла неполадка.</p> <p>Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация):</p> <p>1: значение ограничения тока достигнуто.</p> <p>2: идентифицированное сопротивление статора вне ожидаемого диапазона 0.1 ... 100 % Zn.</p> <p>3: идентифицированное сопротивление ротора вне ожидаемого диапазона 0.1 ... 100 % Zn.</p> <p>4: идентифицированное реактивное сопротивление статора вне ожидаемого диапазона 50 ... 500 % Zn.</p> <p>5: идентифицированное реактивное сопротивление намагничивания вне ожидаемого диапазона 50 ... 500 % Zn.</p> <p>6: идентифицированная постоянная времени ротора вне ожидаемого диапазона 10 мсек ... 5 сек.</p> <p>7: идентифицированное общее реактивное сопротивление рассеяния вне ожидаемого диапазона 4 ... 50 % Zn.</p> <p>8: идентифицированное реактивное сопротивление рассеяния статора вне ожидаемого диапазона 2 ... 50 % Zn.</p> <p>9: идентифицированное реактивное сопротивление рассеяния ротора вне ожидаемого диапазона 2 ... 50 % Zn.</p> <p>10: двигатель подключен неправильно.</p> <p>11: вал двигателя движется.</p> <p>20: идентифицированное пороговое напряжение сухих вентилях вне ожидаемого диапазона 0 ... 10 V.</p> <p>30: регулятор тока в ограничении напряжения.</p> <p>40: ошибка минимум одной идентификации. Идентифицированные параметры не применяются по причинам согласованности.</p> <p>50: частота импульсов не может быть реализована с установленной частотой выборки регулятора тока.</p> <p>Указание:</p> <p>процентные значения относятся к ном. полному сопротивлению двигателя:  <math>Z_n = V_{mot,nom} / \sqrt{3} / I_{mot,nom}</math></p> <p>101: амплитуда напряжения даже при 30 % амплитуды макс. тока слишком мала для измерения индуктивности.</p> <p>102, 104: ограничение напряжения при измерении индуктивности.</p> <p>103: макс. частота превышена при измерении индуктивности при вращении.</p> <p>110: двигатель не имеет точной синхронизации перед измерением с вращением.</p> <p>111: нулевая метка не появляется в течение 2 оборотов.</p> <p>112: точная синхронизация не выполняется в течение 8 секунд после перехода нулевой метки.</p> <p>113: граница мощности, момента вращения или тока равна нулю.</p> <p>120: ошибка при обработке основной индуктивности.</p> <p>125: сопротивление кабеля больше общего сопротивления.</p> <p>126: дополнительная индуктивность больше общей паразитной индуктивности.</p> <p>127: отрицательная идентифицированная паразитная индуктивность.</p> <p>128: отрицательное идентифицированное сопротивление статора.</p> <p>129: отрицательное идентифицированное сопротивление ротора.</p> <p>130: переключение блока данных привода при идентификации данных двигателя.</p> <p>140: канал заданного значения блокирует оба направления вращения.</p> <p>160: слишком короткое время ускорения при определении kT, момента инерции или реактивного момента или слишком длинное время разгона.</p> <p>173: внутренняя проблема.</p> <p>180: число оборотов идентификации (макс. число оборотов, ном. число оборотов, 0,9 * p0348) меньше p1755.</p> <p>190: заданное значение числа оборотов отлично от нуля.</p> <p>191: фактическое значение числа оборотов ноль не достигается.</p> <p>192: заданное значение числа оборотов не достигается.</p> <p>193: недопустимое движение двигателя при идентификации ошибки эмуляции напряжения.</p>



194: дополнительный момент вращения (r1515) отличен от нуля.  
195: регулировка момента вращения активна.  
200, 201: идентификация характеристики погрешностей отображения напряжения преобразователя (p1952, p1953) невозможна.

**Помощь:**

По значению неполадки = 0:  
Проверить, правильно ли подключен двигатель. Соблюдать тип соединения (звезда-треугольник).

По значению неполадки = 1 ... 40:  
- Проверить, правильно ли введены данные двигателя в p0300, p0304 - p0311.  
- Находятся ли мощность двигателя и мощность модуля двигателя в приемлемом соотношении друг с другом? Отношение модуля двигателя к ном. току двигателя не должно быть меньше 0.5 и не больше 4.  
- Проверить тип соединения (звезда-треугольник).

По значению неполадки = 2:  
Для параллельных соединений: проверить систему обмотки двигателя в p7003.  
Если для подключенных параллельно силовых частей указан двигатель с однообмоточной системой (p7003 = 0), хотя имеется многообмоточная система, то значительная часть сопротивления статора интерпретируется как сопротивление выводов и вносится в p0352.

По значению неполадки = 4, 7:  
Проверить, правильно ли введены индуктивности в p0233 и p0353.  
Проверить, правильно ли был подключен двигатель (звезда/треугольник).

По значению неполадки = 50:  
Уменьшить частоту выборки регулятора тока.

По значению неполадки = 101:  
Увеличить границу тока (p0640) или границу момента вращения (p1520, p1521).  
Проверить усиление регулятора тока (p1715).  
Уменьшить время выборки регулятора тока (p0115).  
Полная идентификация характеристики L не возможна, так как необходимая амплитуда тока слишком велика.  
Пропустить измерение (p1909, p1959).

По значению неполадки = 102, 104:  
Уменьшить границу тока (p0640).  
Проверить П-усиление регулятора тока.  
Пропустить измерение (p1909, p1959).

По значению неполадки = 103:  
Увеличить внешний момент инерции (если возможно).  
Уменьшить время выборки регулятора тока (p0115).  
Пропустить измерение (p1909, p1959).

По значению неполадки 110:  
Перед измерением при вращении перевести двигатель через нулевую метку.

По значению неполадки 111:  
Возможно, датчик не имеет нулевой метки. Исправить установку в p0404.бит15.  
Число делений датчика было введено неправильно. Исправить установку в p408.  
Если сигнал нулевой метки неисправен, то заменить датчик.

По значению неполадки 112:  
Обновить ПО датчика.

По значению неполадки 113:  
Проверить границы (p0640, p1520, p1521, p1530, p1531), исправить нулевые значения.

По значению неполадки 120:  
Проверить и при необходимости уменьшить П-усиление (p1715) регулятора тока.  
Увеличить частоту импульсов (p1800).

По неполадке 125:  
Уменьшить сопротивление кабеля (p0352).

По неполадке 126:  
Уменьшить дополнительную индуктивность (p0353).

По неполадкам 127, 128, 129:  
Возможные колебания регулятора тока. Перед следующим измерением уменьшить p1715.

По неполадке 130:  
При идентификации двигателя не запускать переключения блока данных привода.

По значению неполадки 140:  
Перед измерением разрешить мин. одно направление вращения (значение p1110 = 0 или значение p1111 = 0 или p1959.14 = 1 или p1959.15 = 1).

По значению неполадки 160:

- Увеличить время ускорения для определения кТ, момента инерции или реактивного момента, к примеру, через увеличение макс. числа оборотов (p1082), увеличение момента инерции или уменьшение макс. тока (p0640).

- В режиме без датчика с моментом инерции нагрузки спараметрировать момент инерции нагрузки (p1498).

- Уменьшить время разгона (p1958).

- Увеличить П-усиление (p1460) регулятора числа оборотов.

- Пропустить измерение (p1959).

По значению неполадки 173:

-

По значению неполадки 180:

Увеличить макс. число оборотов (p1082).

Уменьшить p1755.

Пропустить измерение (p1909, p1959).

По значению неполадки 190:

Установить заданное значение числа оборотов на ноль.

По значению неполадки 191:

Не запускать идентификацию данных двигателя на еще вращающемся двигателе.

По значению неполадки 192:

Проверить управление числом оборотов (двигатель, возможно, заблокирован или управление числом оборотов не работает).

При p1215 = 1, 3 (тормоз как цикловое ПУ) проверить направление регулирования (p0410.0).

Оставить разрешения при измерении.

Освободить двигатель от тяговых усилий.

Увеличить макс. ток (p0640).

Уменьшить макс. число оборотов (p1082).

Пропустить измерение (p1959).

По значению неполадки 193:

Двигатель провернулся более чем на 5° электрически (r0093). Зафиксировать двигатель при одном из этих углов полюса (r0093): 90°, 210° или 330° (+- 5°) и после запустить идентификацию.

По значению неполадки 194:

Отключить все дополнительные моменты вращения (к примеру: Cl:p1511).

Для висячих осей: зафиксировать двигатель при одном из этих углов положения полюсов (r0093): 90°, 210° или 330° (+- 1°) и после запустить идентификацию.

По значению неполадки 195:

Отключить регулирование числа оборотов (p1300 = 21 oder 20, или установить источник сигнала в r1501 на сигнал 0).

По значению неполадки 200, 201:

- Установить частоту импульсов на 0.5 \* частота регулятора тока (к примеру, 4 кГц при 125 мкс такта регулятора тока).

- Уменьшить длину кабеля между модулем двигателя и двигателем.

- Выгрузить измеренные значения (r1950, r1951) и по ним определить подходящие значения для p1952, p1953.

## 207991

### <Задание места>Привод: идентификация данных двигателя активирована

**Значение сообщения:**

-

**Объект привода:**

SERVO

**Реакции:**

никакой

**Квиттирование:**

никакой

**Причина:**

Идентификация данных двигателя активирована.

При следующей команде включения будет выполнена идентификация данных двигателя.

Смотри также: p1910 (Стационарная идентификация данных двигателя), p1960

**Помощь:**

Не требуется.

Предупреждение исчезает автоматически после успешного завершения идентификации данных двигателя или при установке p1910 = 0 или p1960 = 0.

<b>207993</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Привод: неправильное направление вращающегося поля или инверсия фактического значения датчика</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ2 (НЕТ)
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Направление вращающегося поля или фактическое значение датчика имеют неправильный знак. Инверсия фактического значения (p0410) была автоматически изменена перед идентификацией данных двигателя, чтобы правильно установить направление регулирования. Это может привести к изменению направления вращения. Для квитирования этой неполадки сначала с r1910 = -2 необходимо подтвердить правильность направления вращения.
<b>Помощь:</b>	Проверить направление вращения, и для регулятора положения, если таковой имеется. При правильном направлении вращения действует: Дополнительных мер (кроме r1910 = -2 и квитирование неполадки) не требуется. При неправильном направлении вращения действует: Для изменения направления вращения необходимо поменять местами две фазы и повторить идентификацию двигателя.
<b>207995</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Привод: идентификация положения полюсов не удалась</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ2
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Идентификация положения полюса не удалась. Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): 1: ток не устанавливается. 2: начальный ток не ноль. 3: установленный макс. путь был превышен (p1981). 4x: сигнал измерения не обеспечивает однозначной обработки. 5: макс. ток был превышен при измерении. 6: необходима новая калибровка измерения тока. 7x: модуль датчика не поддерживает идентификации положения полюса. 70 ... 79: только для внутренней диагностики ошибок Siemens. 8: необходимый ток идентификации положения полюса больше, чем макс. ток. 9: установленный ток идентификации положения полюса равен нулю. 10: переключение блока данных при идентификации положения полюса 11: активна юстировка датчика для определения угла коммутации (p1990 = 1) и датчик без нулевой метки не имеет точной синхронизации или не имеет действительных данных. 100: идентификация положения полюса на основе движения, 1-ое и 2-ое измерения различны. Двигатель заблокирован или слишком маленький ток (p1993). 101: идентификация положения полюса на основе движения, движение недостаточно, двигатель заблокирован или слишком маленький ток (p1993). 102: идентификация положения полюса на основе движения, тормоз имеется и включен. Идентификация положения полюса на основе движения в комбинации с тормозом не разрешена. 103: идентификация положения полюса на основе движения без датчика. 104: идентификация положения полюса на основе движения, факт. значение числа оборотов не ноль после времени установления. Указание: x = 0 ... 9

- Помощь:**
- По значению неполадки = 1:  
Проверить соединение двигателя и напряжение промежуточного контура.  
Установить для следующих параметров осмысленные и отличные от нуля значения (r0325, r0329).
- По значению неполадки = 3:  
Увеличить макс. путь (r1981).  
Уменьшить токи для идентификации положения полюса (r0325, r0329).  
Для выполнения идентификации положения полюса остановить двигатель.
- По значению неполадки = 40 ... 49:  
Увеличить токи для идентификации положения полюса (r0325, r0329).  
Для выполнения идентификации положения полюса остановить двигатель.  
Выбрать другой метод для идентификации положения полюса (r1980).  
Использовать другой двигатель или абс. датчик или датчики Холла.
- По значению неполадки = 5:  
Уменьшить токи для идентификации положения полюса (r0325, r0329).
- По значению неполадки = 6:  
Заново калибровать модуль двигателя.
- По значению неполадки = 7x:  
Обновить ПО в модуле датчика.
- По значению неполадки = 8:  
Уменьшить токи для идентификации положения полюса (r0329, r0325, r1993).  
Силовая часть не может проводить необходимый ток идентификации положения полюса (r0209 < r0329, r0325, r1993), заменить силовую часть на силовую часть с большим макс. током.
- По значению неполадки = 9:  
Ввести в ток идентификации положения полюса (r0329, r0325, r1993) значение, отличное от нуля.
- По значению неполадки = 10:  
Не запускать при идентификации положения полюса переключения блока данных.
- По значению неполадки = 11:  
- Для инкрементальных датчиков без коммутации с нулевой меткой (r0404.15 = 0) юстировка датчика для определения угла коммутации (r1990 = 1) не имеет смысла. В этом случае необходимо снова отключить функцию (r1990 = 0) или выбрать для датчика с подходящей нулевой меткой коммутацию с нулевой меткой (r0404.15 = 1).  
- Для абсолютных датчиков выполнять юстировку датчика для определения угла коммутации (r1990 = 1) только в том случае, если датчик выводит информацию коммутации и имеет точную синхронизацию (r1992.8 = 1 и r1992.10 = 1). Возможно, датчик запаркован, деактивирован (r0145), не готов к работе или сигнализирует неполадку.  
- Отключить юстировку датчика для определения угла коммутации (установить r1990 = 0).
- По значению неполадки = 100, 101:  
Проверить и обеспечить свободную подвижность двигателя.  
Увеличить ток идентификации положения полюса на основе движения (r1993).
- По значению неполадки = 102:  
Если двигатель должен работать с тормозом: выбрать другой метод для идентификации положения полюса (r1980).  
Если двигатель может работать без тормоза: отпустить тормоз (r1215 = 2).
- По значению неполадки = 103:  
Идентификация положения полюса на основе движения может быть выполнена только с датчиком. Подключить датчик или выбрать другой метод для идентификации положения полюса (r1980).
- По значению неполадки = 104:  
Идентификация положения полюса, увеличить время сглаживания на основе движения (r1997).  
Идентификация положения полюса, увеличить время нарастания на основе движения (r1994).  
Идентификация положения полюса, проверить усиление на основе движения (r1995).  
Идентификация положения полюса, проверить постоянную времени интегрирования на основе движения (r1996).

<b>207996</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Привод: идентификация положения полюсов не осуществлена</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	ДАТЧИК (ВЫКЛ2)
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	При работе было выполнено переключение режимов работы, что создает необходимость идентификации положения полюса и не может быть выполнено в этом состоянии: - Привод был переключен "на лету" из режима без датчика в режим с датчиком без предварительной идентификации положения полюсов для датчика. r1404 стоит на значении между нулем и макс. числом оборотов и были разрешены импульсы в диапазоне числа оборотов выше r1404 без предварительной идентификации положения полюсов в режиме с датчиком. - При работе было выполнено переключение EDS на датчик, для которого необходима идентификация положения полюса. Но она еще не была выполнена (r1982 = 1 или 2 и r1992.7 = 0).
<b>Помощь:</b>	- При переключении "на лету" между режимами с и без датчика с идентификацией положения полюсов после POWER ON или ввода в эксплуатацию (r0010 отличен от нуля) один раз при числе оборотов ноль разрешить импульсы. Таким образом, выполняется идентификация положения полюсов и результат доступен для работы. - Выполнить переключение EDS при блокировке импульсов или перед переключением с этим блоком данных выполнить идентификацию положения полюса.
<b>207998</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Привод: идентификация данных двигателя активна на другом приводе</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	Идентификация данных двигателя активирована на указанном в значении неполадки приводном объекте и блокирует другие приводные объекты от включения. Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): приводной объект с активной идентификацией данных двигателя. Смотри также: r1910 (Стационарная идентификация данных двигателя), r1960
<b>Помощь:</b>	- Ожидать полного завершения идентификации данных двигателя обозначенного в значении неполадки приводного объекта. - Отключить идентификацию данных двигателя для обозначенного в значении неполадки приводного объекта (r1910 = 0 или r1960 = 0).
<b>207999</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Привод: идентификация данных двигателя не может быть активирована</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	На типе приводного объекта SERVO разрешено регулирование. Для выбора идентификации данных двигателя необходимо наличие стирания импульсов для всех приводных объектов SERVO. Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): приводной объект с разрешенным регулированием.
<b>Помощь:</b>	Отменить разрешение импульсов на всех приводах и заново активировать идентификацию данных двигателя.

## Ошибки SINAMICS

<b>208000</b>	<b>&lt;Задание места&gt;ТВ: ошибка напряжения питания +/-15 В</b>
Значение сообщения:	%1
Объект привода:	Все объекты
Реакции:	A_INFEED: HET (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2) SERVO: HET (IASC / DSTOPM03, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, СТОП1, СТОП2)
Квиттирование:	CPАЗУ ЖЕ (POWER ON)
Причина:	Терминальная плата 30 определяет неправильное внутреннее напряжение питания. Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): 0: ошибка при проверке схемы контроля. 1: ошибка при обычной работе.
Помощь:	- заменить терминальную плату 30. - заменить устройство управления.
<b>208010</b>	<b>&lt;Задание места&gt;ТВ: аналогово-цифровой преобразователь</b>
Значение сообщения:	-
Объект привода:	Все объекты
Реакции:	A_INFEED: HET (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2) SERVO: HET (IASC / DSTOPM03, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, СТОП1, СТОП2)
Квиттирование:	CPАЗУ ЖЕ (POWER ON)
Причина:	Аналогово-цифровой преобразователь на терминальной плате 30 не подал преобразованных данных.
Помощь:	- проверить напряжение питания. - заменить терминальную плату 30.
<b>208500</b>	<b>&lt;Задание места&gt;COMM BOARD: время контроля конфигурации истекло</b>
Значение сообщения:	%1
Объект привода:	A_INF, B_INF, CU_LINK, CU_S, DMC20, S_INF, SERVO, TM15, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL
Реакции:	A_INFEED: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2) SERVO: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квиттирование:	CPАЗУ ЖЕ
Причина:	Время контроля для конфигурации истекло. Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): 0: превышение времени передачи данных конфигурации передачи. 1: превышение времени передачи данных конфигурации приема.
Помощь:	Проверить линию коммуникации.
<b>208501</b>	<b>&lt;Задание места&gt;COMM BOARD: время контроля данных процесса истекло</b>
Значение сообщения:	-
Объект привода:	A_INF, B_INF, CU_LINK, CU_S, DMC20, S_INF, SERVO, TM15, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL
Реакции:	A_INFEED: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2) SERVO: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квиттирование:	CPАЗУ ЖЕ
Причина:	Установленное время контроля при передаче данных процесса через COMM BOARD было превышено. Смотри также: r8840 (COMM BOARD время контроля)
Помощь:	- проверить линию коммуникации. - при повторении ошибки проверить установленное время контроля. Смотри также: r8840 (COMM BOARD время контроля)

- 208502 <Задание места>COMM BOARD: время контроля стробовых импульсов истекло**
- Значение сообщения:** -
- Объект привода:** A\_INF, B\_INF, CU\_LINK, CU\_S, DMC20, S\_INF, SERVO, TM15, TM15DI\_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F\_MA, TM54F\_SL
- Реакции:** A\_INFEED: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2)  
SERVO: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
- Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ
- Причина:** Время контроля счетчика стробовых импульсов истекло. Соединение с COMM BOARD было прервано.
- Помощь:** - проверить линию коммуникации.  
- проверить COMM BOARD.
- 208504 <Задание места>COMM BOARD: внутренняя ошибка при циклической передаче данных**
- Значение сообщения:** %1
- Объект привода:** A\_INF, B\_INF, CU\_LINK, CU\_S, DMC20, S\_INF, SERVO, TM15, TM15DI\_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F\_MA, TM54F\_SL
- Реакции:** никакой
- Квиттирование:** никакой
- Причина:** Циклические фактические и/или заданные значения не были своевременно переданы в течение сконфигурированных моментов времени.  
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): только для внутренней диагностики ошибок Siemens.
- Помощь:** Проверить телеграмму параметрирования (Ti, To, Tdp, и т.п.).
- 208510 <Задание места>COMM BOARD: недействительные данные конфигурации передачи**
- Значение сообщения:** %1
- Объект привода:** A\_INF, B\_INF, CU\_LINK, CU\_S, DMC20, S\_INF, SERVO, TM15, TM15DI\_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F\_MA, TM54F\_SL
- Реакции:** A\_INFEED: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2)  
SERVO: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
- Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ
- Причина:** Данные конфигурации передачи не были приняты COMM BOARD.  
Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): значение возврата проверки данных конфигурации передачи.
- Помощь:** Проверить данные конфигурации передачи.
- 208511 <Задание места>COMM BOARD: недействительные данные конфигурации приема**
- Значение сообщения:** %1
- Объект привода:** A\_INF, B\_INF, CU\_LINK, CU\_S, DMC20, S\_INF, SERVO, TM15, TM15DI\_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F\_MA, TM54F\_SL
- Реакции:** никакой
- Квиттирование:** никакой
- Причина:** Принимаемые данные конфигурации не были приняты приводным устройством.  
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): возвращаемое значение проверки принимаемых данных конфигурации.  
0: конфигурация принята.  
1: установка соединения с большим количеством приводных объектов, чем сконфигурировано в устройстве. Приводные объекты для обмена данными процесса и их последовательность определяются через r0978.

2: слишком много слов данных для Input или Output к одному приводному объекту. Для SERVO и VECTOR разрешено макс. 16 слов, для A\_INFEED, TB30, TM31 и CU320 макс. 5 слов.

3: нечетное количество байтов для Input или Output.

4: установочные данные для синхронизации не приняты.

5: привод еще не в циклическом режиме.

6: буферная система не принята.

7: длина циклического канала слишком мала для этой установки.

8: адрес циклического канала не инициализирован.

9: 3-буферная система не разрешена.

10: ошибка DRIVE-CLiQ.

11: ошибка CU-Link.

12: CX32 не в циклическом режиме.

**Помощь:** Проверить принимаемые данные конфигурации.  
По значению предупреждения = 1:  
Проверить список приводных объектов с обменом данными процесса (p0978). При p0978[x] = 0 все следующие приводные объекты в списке исключаются из обмена данными процесса.

### 208520 <Задание места>COMM BOARD: ошибка ациклического канала

**Значение сообщения:** %1

**Объект привода:** A\_INF, B\_INF, CU\_LINK, CU\_S, DMC20, S\_INF, SERVO, TM15, TM15DI\_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F\_MA, TM54F\_SL

**Реакции:** никакой

**Квиттирование:** никакой

**Причина:** Ошибка памяти или состояния буфера ациклического канала.

Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):

0: ошибка в состоянии буфера.

1: ошибка в памяти.

**Помощь:** Проверить линию коммуникации.

### 208526 <Задание места>COMM BOARD: нет циклического соединения

**Значение сообщения:** -

**Объект привода:** A\_INF, B\_INF, CU\_LINK, CU\_S, DMC20, S\_INF, SERVO, TM15, TM15DI\_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F\_MA, TM54F\_SL

**Реакции:** никакой

**Квиттирование:** никакой

**Причина:** Циклическое соединение с СЧПУ отсутствует.

**Помощь:** Установить циклическое соединение и активировать СЧПУ с циклическим режимом.  
У PROFINET проверить параметры "Name of Station" и "IP of Station" (r61000, r61001).

### 208530 <Задание места>COMM BOARD: ошибка канала сообщений

**Значение сообщения:** %1

**Объект привода:** A\_INF, B\_INF, CU\_LINK, CU\_S, DMC20, S\_INF, SERVO, TM15, TM15DI\_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F\_MA, TM54F\_SL

**Реакции:** никакой

**Квиттирование:** никакой

**Причина:** Ошибка памяти или состояния буфера канала сообщений.

Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):

0: ошибка в состоянии буфера.

1: ошибка в памяти.

**Помощь:** Проверить линию коммуникации.



<b>208550</b>	<b>&lt;Задание места&gt;PZD Interface, ошибка согласования аппаратного обеспечения</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	A_INF, B_INF, CU_LINK, CU_S, DMC20, S_INF, SERVO, TM15, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	Согласование аппаратного обеспечения с PZD Interface спараметрировано неправильно. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): 1: только один из двух индексов отличен от 99 (Автоматически). 2: оба интерфейса PZD согласованы с одним и тем же аппаратным обеспечением. 3: отсутствует согласованная COMM BOARD. 4: CBC10 согласована с Interface 1. Смотри также: p8839 (Interface данных процесса аппаратное согласование)
<b>Помощь:</b>	Исправить параметрирование (p8839).
<b>208700</b>	<b>&lt;Задание места&gt;CBC: ошибка коммуникации</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	CU_LINK, CU_S, DMC20, SERVO, TM15, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL
<b>Реакции:</b>	A_INF: HET SERVO: ВЫКЛ3 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, HET)
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Возникла ошибка в коммуникации CAN. Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): 1: Счетчик ошибок для отправляемых телеграмм превысил значение BUS OFF 255. Шина отключает контроллер CAN. - Кабель шины прерван. - Кабель шины не подключен. - Неправильная скорость передачи. - Неправильная битовая синхронизация. 2: Состояние узлов CAN не опрашивалось Master дольше, чем его "Life Time". "Life Time" получается из "Guard Time" (p8604[0]), умноженного на "Life Time Factor" (p8604[1]). - Кабель шины прерван. - Кабель шины не подключен. - Неправильная скорость передачи. - Неправильная битовая синхронизация. - Неполадка на Master. Указание: через p8641 можно установить необходимую реакцию на ошибку. Смотри также: p8604 (CBC Node Guarding), p8641 (CBC Abort Connection Option Code)
<b>Помощь:</b>	- проверить кабель шины. - проверить скорость передачи (p8622). - проверить Bit Timing (p8623). - проверить Master. Смотри также: p8622 (CBC скорость передачи данных (бодов)), p8623 (CBC Bit Timing selection)
<b>208700</b>	<b>&lt;Задание места&gt;CBC: ошибка коммуникации</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	A_INF, B_INF, S_INF
<b>Реакции:</b>	A_INF: HET SERVO: ВЫКЛ3 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, HET)
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ

## Ошибки SINAMICS

<b>Причина:</b>	<p>Возникла ошибка в коммуникации CAN.  Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация):  1: Счетчик ошибок для отправляемых телеграмм превысил значение BUS OFF 255. Шина отключает контроллер CAN.  - Кабель шины прерван.  - Кабель шины не подключен.  - Неправильная скорость передачи.  - Неправильная битовая синхронизация.  2: Состояние узлов CAN не опрашивалось Master дольше, чем его "Life Time". "Life Time" получается из "Guard Time" (p8604[0]), умноженного на "Life Time Factor" (p8604[1]).  - Кабель шины прерван.  - Кабель шины не подключен.  - Неправильная скорость передачи.  - Неправильная битовая синхронизация.  - Неполадка на Master.  Смотри также: p8604 (CBC Node Guarding), p8641 (CBC Abort Connection Option Code)</p>
<b>Помощь:</b>	<p>- проверить кабель шины.  - проверить скорость передачи (p8622).  - проверить Bit Timing (p8623).  - проверить Master.  Смотри также: p8622 (CBC скорость передачи данных (бодов)), p8623 (CBC Bit Timing selection)</p>

**208701****<Задание места>СВС: изменение состояния NMT**

<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	A_INF, B_INF, CU_LINK, CU_S, DMC20, S_INF, SERVO, TM15, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL
<b>Реакции:</b>	A_INF: ВЫКЛ2 SERVO: ВЫКЛ3
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	<p>Произошло изменение состояния CANopen NMT с "Рабочего" на "Подготовительное" или на "Остановлен".  Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация):  1: изменение состояния CANopen NMT с "Рабочего" на "Подготовительное".  2: изменение состояния CANopen NMT с "Рабочего" на "Остановлен".  Указание:  В состоянии NMT "Подготовительное" невозможна передача данных процесса, а в состоянии NMT "Остановлен" невозможна передача данных процесса и сервисных данных.</p>
<b>Помощь:</b>	<p>Не требуется.  квиттировать ошибку и продолжить работу.</p>

**208751****<Задание места>СВС: потеря телеграммы**

<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	A_INF, B_INF, CU_LINK, CU_S, DMC20, S_INF, SERVO, TM15, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	Контроллер CAN потерял принятое сообщение.
<b>Помощь:</b>	Уменьшить время цикла принимаемых сообщений.

**208752****<Задание места>СВС: превышение счетчика ошибок для Error Passive**

<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	A_INF, B_INF, CU_LINK, CU_S, DMC20, S_INF, SERVO, TM15, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой

**Причина:** Счетчик ошибок для отправляемых или принимаемых телеграмм превысил значение 127.  
**Помощь:** - проверить кабель шины.  
 - установить более высокую скорость передачи (p8622).  
 - проверить и при необходимости оптимизировать Bit Timing (p8623).  
 Смотри также: p8622 (CBC скорость передачи данных (бодов)), p8623 (CBC Bit Timing selection)

### 208753 <Задание места>СВС: переполнение буфера сообщений

**Значение сообщения:** %1  
**Объект привода:** A\_INF, B\_INF, CU\_LINK, CU\_S, DMC20, S\_INF, SERVO, TM15, TM15DI\_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F\_MA, TM54F\_SL  
**Реакции:** никакой  
**Квиттирование:** никакой  
**Причина:** Переполнение буфера сообщений.  
 Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):  
 1: переполнение ациклического буфера передачи (SDO буфер ответа).  
 2: переполнение ациклического буфера приема (SDO буфер приема).  
 3: переполнение циклического буфера передачи (PDO буфер передачи).  
**Помощь:** Проверить кабель шины.  
 Установить более высокую скорость передачи (p8622).  
 Проверить и при необходимости оптимизировать Bit Timing (p8623).  
 По значению предупреждения = 2:  
 - уменьшить время цикла принимаемых сообщений SDO.  
 Смотри также: p8622 (CBC скорость передачи данных (бодов)), p8623 (CBC Bit Timing selection)

### 208754 <Задание места>СВС: неправильный режим коммуникации

**Значение сообщения:** -  
**Объект привода:** A\_INF, B\_INF, CU\_LINK, CU\_S, DMC20, S\_INF, SERVO, TM15, TM15DI\_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F\_MA, TM54F\_SL  
**Реакции:** никакой  
**Квиттирование:** никакой  
**Причина:** В режиме "Рабочий" была предпринята попытка изменения для параметров p8700 ... p8737.  
**Помощь:** Перейти в режим "Подготовительный" или "Остановлен".

### 208755 <Задание места>СВС: объект не может быть преобразован

**Значение сообщения:** -  
**Объект привода:** A\_INF, B\_INF, CU\_LINK, CU\_S, DMC20, S\_INF, SERVO, TM15, TM15DI\_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F\_MA, TM54F\_SL  
**Реакции:** никакой  
**Квиттирование:** никакой  
**Причина:** Объект CANopen не предусмотрен для преобразования объекта данных процесса (PDO).  
**Помощь:** Использовать предусмотренный для преобразования PDO объект CANopen или ввести 0. Следующие объекты могут быть преобразованы в Receive Process Data Object (RPDO) или Transmit Process Data Object (TPDO):  
 - RPDO: 6040 шестн., 6060 шестн., 60FF шестн., 6071 шестн.; 5800 шестн. - 580F шестн.; 5820 шестн. - 5827 шестн.  
 - TPDO: 6041 шестн., 6061 шестн., 6063 шестн., 6069 шестн., 606B шестн., 606C шестн., 6074 шестн.; 5810 шестн. - 581F шестн.; 5830 шестн. - 5837 шестн.  
 Может быть преобразован только субиндекс 0 указанных объектов.  
 Указание:  
 COB-ID не может быть установлен действительным при наличии A08755.

- 208756** **<Задание места>СВС: кол-во преобразованных байтов превышено**  
**Значение сообщения:** -  
**Объект привода:** A\_INF, B\_INF, CU\_LINK, CU\_S, DMC20, S\_INF, SERVO, TM15, TM15DI\_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F\_MA, TM54F\_SL  
**Реакции:** никакой  
**Квиттирование:** никакой  
**Причина:** Кол-во байтов преобразованных объектов превышает размер телеграммы для полезных данных. Макс. разрешено 8 байт.  
**Помощь:** Преобразовывать меньше объектов или объекты с меньшим типом данных.  
 Смотри также: p8710, p8711, p8712, p8713, p8714, p8715, p8716, p8717, p8730, p8731, p8732, p8733, p8734, p8735, p8736, p8737
- 208757** **<Задание места>СВС: установить COB-ID недействительным**  
**Значение сообщения:** -  
**Объект привода:** A\_INF, B\_INF, CU\_LINK, CU\_S, DMC20, S\_INF, SERVO, TM15, TM15DI\_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F\_MA, TM54F\_SL  
**Реакции:** никакой  
**Квиттирование:** никакой  
**Причина:** В режиме Online соответствующий COB-ID перед преобразованием должен быть установлен недействительным.  
 Пример:  
 Преобразование для RPDO 1 должно быть изменено (p8710[0]).  
 --> установить p8700[0] = C00006E0 шестн. (недействительный COB-ID)  
 --> установить p8710[0] как необходимо  
 --> p8700[0] ввести действительный COB-ID  
**Помощь:** Установить COB-ID на недействительно.
- 208758** **<Задание места>СВС: слишком маленькое кол-во каналов PDO**  
**Значение сообщения:** -  
**Объект привода:** A\_INF, B\_INF, CU\_LINK, CU\_S, DMC20, S\_INF, SERVO, TM15, TM15DI\_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F\_MA, TM54F\_SL  
**Реакции:** никакой  
**Квиттирование:** никакой  
**Причина:** Кол-во каналов PDO в p8740 установлено на 0 или слишком маленьким.  
 Смотри также: p8740 (СВС распределение каналов)  
**Помощь:** Кол-во установленных каналов в p8740 должно быть больше или равно количеству PDO.  
 Для этого существует 2 возможности:  
 Увеличить кол-во каналов в p8740 и подтвердить выбор с p8741.  
 Уменьшить кол-во PDO, для этого установить COB-ID недействительным.  
 Смотри также: p8740 (СВС распределение каналов), p8741 (СВС PDO подтверждение конфигурации)
- 208759** **<Задание места>СВС: PDO COB-ID уже имеется**  
**Значение сообщения:** -  
**Объект привода:** A\_INF, B\_INF, CU\_LINK, CU\_S, DMC20, S\_INF, SERVO, TM15, TM15DI\_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F\_MA, TM54F\_SL  
**Реакции:** никакой  
**Квиттирование:** никакой  
**Причина:** Был присвоен уже имеющийся PDO COB-ID.  
**Помощь:** Выбрать другой PDO COB-ID.

<b>213000</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Лицензии не достаточно</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	A_INF, B_INF, CU_LINK, CU_S, DMC20, S_INF, SERVO, TM15, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	- Для приводного устройства используются опции с обязательным лицензированием и лицензии не достаточно. - При проверке имеющегося лицензирования возникла ошибка. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): 0: имеющихся лицензий не достаточно. 1: Достаточная лицензия не была определена, так как карта CompactFlash с необходимыми данными лицензирования была удалена при работе. 2: Достаточная лицензия не была определена, так как при выгрузке необходимых данных лицензирования с карты CompactFlash возникла ошибка. 3: Достаточная лицензия не была определена, так как имеется ошибка контрольных сумм в лицензионном ключе. 4: При проверке лицензирования возникла внутренняя ошибка.
<b>Помощь:</b>	По значению предупреждения 0: Необходимо активировать дополнительные лицензии (p9920, p9921). По значению предупреждения 1: Снова вставить подходящую к установке карту CompactFlash в отключенном состоянии. По значению предупреждения 2: Ввести и активировать лицензионный ключ (p9920, p9921). По значению предупреждения 3: Сравнить введенный лицензионный ключ (p9920) с лицензионным ключом на Certificate of License. Заново ввести и активировать лицензионный ключ (p9920, p9921). По значению предупреждения 4: - выполнить POWER ON. - обновить версию микропрограммного обеспечения. - связаться с "горячей линией".
<b>213001</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Ошибка контрольной суммы лицензии</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	A_INF, B_INF, CU_LINK, CU_S, DMC20, S_INF, SERVO, TM15, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	При проверке контрольной суммы лицензионного ключа была определена ошибка.
<b>Помощь:</b>	Сравнить введенный лицензионный ключ (p9920) с лицензионным ключом на Certificate of License. Заново ввести и активировать лицензионный ключ (p9920, p9921).
<b>230001</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Силовая часть: ток перегрузки</b>
<b>Значение сообщения:</b>	причина: %1 bin
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ2
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ

## Ошибки SINAMICS

<b>Причина:</b>	<p>Силовая часть определила макс. ток.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- регулирование спараметрировано неправильно.</li> <li>- двигатель имеет короткое замыкание или замыкание на землю.</li> <li>- режим U/f: рампа разгона установлена слишком маленькой.</li> <li>- режим U/f: ном. ток двигателя существенно выше, чем от модуля двигателя.</li> <li>- питание: высокие разрядные токи и зарядные токи последствия при провале напряжения сети.</li> <li>- питание: высокие зарядные токи последствия при моторной перегрузке и провале напряжения промежуточного контура.</li> <li>- питание: токи короткого замыкания при включении из-за отсутствующего коммутирующего дросселя.</li> <li>- силовые кабели подключены неправильно.</li> <li>- силовые кабели превышают макс. допустимую длину.</li> <li>- неисправная силовая часть.</li> </ul> <p>Дополнительные причины для параллельного переключателя (r0108.15 = 1):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- силовая часть отключилась с ошибкой замыкания на землю.</li> <li>- регулировка контурного тока установлена слишком медленной или слишком динамичной.</li> </ul> <p>Значение неполадки (r0949, битовая интерпретация):</p> <p>Бит 0: фаза U. Бит 1: фаза V. Бит 2: фаза W.</p>
<b>Помощь:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проверить данные двигателя, при необходимости выполнить ввод в эксплуатацию.</li> <li>- проверить тип соединения двигателя (звезда-треугольник).</li> <li>- режим U/f: увеличить рампу разгона.</li> <li>- режим U/f: проверить согласование номинальных токов двигателя и модуля двигателя.</li> <li>- питание: проверить качество сети.</li> <li>- питание: уменьшить моторную нагрузку.</li> <li>- питание: правильное подключение сетевого коммутирующего дросселя.</li> <li>- проверить соединения силовых кабелей.</li> <li>- проверить силовые кабели на предмет короткого замыкания или ошибки заземления.</li> <li>- проверить длину силовых кабелей.</li> <li>- заменить силовую часть.</li> </ul> <p>Для параллельного переключателя (r0108.15 = 1) дополнительно действует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проверить пороги контроля замыкания на землю (p0287).</li> <li>- проверить установку регулировки контурного тока (p7036, p7037).</li> </ul>

**230002****<Задание места>Силовая часть: напряжение промежуточного контура, перенапряжение**

<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ2
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	<p>Силовая часть определила перенапряжение в промежуточном контуре.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Двигатель рекуперрует слишком много энергии.</li> <li>- Слишком высокое напряжение питания сети.</li> <li>- При работе с VSM согласование фаз L1, L2, L3 на VSM отличается от согласования фаз на силовой части.</li> </ul> <p>Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): Напряжение промежуточного контура [1 бит = 100 мВ]. Для SINAMICS GM/SM действует: Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): 32: перенапряжение в отрицательном промежуточном подконтуре (VdcP) 64: перенапряжение в положительном промежуточном подконтуре (VdcN) 96: перенапряжение в обоих промежуточных подконтурх</p>

**Помощь:**

- Увеличить время возврата.
- Активировать регулятор напряжения промежуточного контура.
- Использовать тормозной резистр или активный модуль питания.
- Увеличить границу тока питания или использовать больший модуль (в случае активного модуля питания).
- Проверить напряжение питающей сети.
- Проверить и исправить согласование фаз на VSM и на силовой части.

Смотри также: r0210 (Напряжение питания устройств), r1240 (Регулятор Vdc или контроль Vdc, конфигурация)

### 230003 <Задание места>Силовая часть: пониженное напряжение промежуточного контура

**Значение сообщения:** %1

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** ВЫКЛ2

**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ

**Причина:** Силовая часть определила пониженное напряжение в промежуточном контуре.

- отказ сети.
- сетевое напряжение ниже допустимого значения.
- отказ или неполадка сетевого питания.

**Указание:**  
Порог контроля для пониженного напряжения в промежуточном контуре это минимум из следующих значений:

- 85 % напряжения питающей сети устройств (r0210).
- наименьшее допустимое нижнее напряжение промежуточного контура силовых частей (описательные данные).

**Помощь:**

- проверить напряжение сети.
- проверить сетевое питание и при необходимости учитывать сообщения об ошибках сетевого питания.

**Указание:**  
Сигнал готовности к работе питания r0863 должен быть связан с соответствующими входами r0864 приводов.  
Смотри также: r0210 (Напряжение питания устройств)

### 230004 <Задание места>Силовая часть: перегрев радиатора инвертора

**Значение сообщения:** %1

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** ВЫКЛ2

**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ

**Причина:** Температура радиатора силовой части превысила допустимое предельное значение.

- недостаточная вентиляция, отказ вентилятора.
- перегрузка.
- слишком высокая внешняя температура.
- слишком высокая частота импульсов.

**Значение ошибки (r0949):**  
Температура [1 бит = 0.01 °C].

**Помощь:**

- проверить, работает ли вентилятор.
- проверить компоненты вентилятора.
- проверить, находится ли внешняя температура в допустимом диапазоне.
- проверить нагрузку двигателя.
- уменьшить частоту импульсов, если она выше ном. частоты импульсов.

**Внимание:**  
Эта ошибка может быть квитирована только после выхода за нижнюю границу порога предупреждения для A05000.  
Смотри также: r1800 (Частота импульсов)

<b>230005</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Силовая часть: перегрузка I2t</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ2
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Перегрузка силовой части (r0036 = 100 %). - Допустимый ном. ток силовой части был превышен недопустимо долго. - Допустимый нагрузочный цикл не был соблюден. Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): I2t [100 % = 16384].
<b>Помощь:</b>	- уменьшить длительную нагрузку. - согласовать нагрузочный цикл. - проверить ном. токи двигателя и силовой части. Смотри также: r0036 (Перегрузка силовой части I2t), r0206 (Силовая часть - номинальный мощность), r0307 (Ном. мощность двигателя)
<b>230006</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Силовая часть: тиристорная плата управления</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ2
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Тиристорная плата управления (TCB) модуля Basic Line сигнализирует ошибку. - отсутствует сетевое напряжение. - сетевой контактор не замкнут. - сетевое напряжение слишком мало. - сетевая частота вне допустимого диапазона (45 ... 66 Гц). - короткое замыкание в промежуточном контуре. - замыкание на землю в промежуточном контуре (на фазе подзарядки). - питание тиристорной платы управления вне ном. диапазона (5 ... 18 В) и напряжение сети > 30 В. - внутренняя ошибка тиристорной платы управления.
<b>Помощь:</b>	Ошибки сохраняются в тиристорной плате управления и должны быть квитированы. Для этого отключить питание тиристорной платы управления минимум на 10 сек! - проверить сетевое напряжение. - проверить или настроить сетевой контактор. - проверить время контроля и при необходимости увеличить (r0857). - при необходимости учитывать другие сообщения силовой части. - проверить промежуточный контур на предмет короткого замыкания или замыкания на землю. - обработать диагностические LED для тиристорной платы управления.
<b>230008</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Силовая часть: ошибка стробовых импульсов, циклические данные</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	A_INFEED: HET (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2) SERVO: HET (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ между устройством управления и соответствующей силовой частью. Циклические телеграммы заданного значения устройства управления не были точно приняты силовой частью для мин. двух тактов в течение интервала времени в 20 мсек.
<b>Помощь:</b>	- проверить конструкцию электрошкафа и проводку кабелей на предмет соответствия требованиям ЭМС.



<b>230010</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Силовая часть: ошибка стробовых импульсов, циклические данные</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ между устройством управления и соответствующей силовой частью. Циклические телеграммы заданного значения устройства управления принимались силовой частью в течение минимум одного такта не точно.
<b>Помощь:</b>	- проверить конструкцию электрошкафа и проводку кабелей на предмет соответствия требованиям ЭМС.
<b>230011</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Силовая часть: выпадение фазы сети в силовой цепи</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1)
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	На силовой части было определено выпадение фазы сети. - отказ предохранителя фазы силовой цепи. - пульсация напряжения промежуточного контура превышает допустимое предельное значение.
<b>Помощь:</b>	Проверить предохранители силовой цепи.
<b>230012</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Силовая часть: обрыв кабеля датчика температуры радиатора</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2)
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Соединение с одним из датчиков температуры радиаторов в силовой части прервано. Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация): Бит 0: слот модулей (слот электроники) Бит 1: приточный воздух Бит 2: инвертор 1 Бит 3: инвертор 2 Бит 4: инвертор 3 Бит 5: инвертор 4 Бит 6: инвертор 5 Бит 7: инвертор 6 Бит 8: выпрямитель 1 Бит 9: выпрямитель 2 Смотри также: r0949 (Значение ошибки)
<b>Помощь:</b>	Связаться с изготовителем.

<b>230013</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Силовая часть: короткое замыкание датчика температура радиатора</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2)
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Короткое замыкание датчика температуры радиатора в модуле двигателя. Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация): Бит 0: слот модулей (слот электроники) Бит 1: приточный воздух Бит 2: инвертор 1 Бит 3: инвертор 2 Бит 4: инвертор 3 Бит 5: инвертор 4 Бит 6: инвертор 5 Бит 7: инвертор 6 Бит 8: выпрямитель 1 Бит 9: выпрямитель 2
<b>Помощь:</b>	Связаться с изготовителем.
<b>230016</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Силовая часть: питание нагрузки отключено</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	Для CU31x и CUA31 действует: Слишком низкое напряжение промежуточного контура. Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): Напряжение промежуточного контура в [V].
<b>Помощь:</b>	Для CU31x и CUA31 действует: При определенных обстоятельствах сетевое питание AC не включено.
<b>230017</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Силовая часть: слишком частое срабатывание ограничения тока аппаратного обеспечения</b>
<b>Значение сообщения:</b>	причина: %1 bin
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ2
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Слишком частое срабатывание ограничения тока аппаратного обеспечения в соответствующей фазе (см. A30031, A30032, A30033). Количество допустимых превышений зависит от вида и типа силовой части. Для питания действует: - регулирование спараметрировано неправильно. - нагрузка питания слишком велика. - модуль Voltage Sensing подключен неправильно. - коммутирующий дроссель отсутствует или неправильный тип. - силовая часть неисправна. Для модуля двигателя действует: - регулирование спараметрировано неправильно. - ошибка в двигателе или в кабелях силовой части. - силовые кабели превышают макс. допустимую длину. - нагрузка двигателя слишком велика. - силовая часть неисправна.

Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация):

Бит 0: фаза U

Бит 1: фаза V

Бит 2: фаза W

**Помощь:**

Для питания действует:

- проверить установки регулятора, при необходимости сбросить и идентифицировать регулятор (p0340 = 2, p3410 = 5).
- уменьшить нагрузку, при необходимости увеличить емкость промежуточного контура или использовать большее питание.
- проверить соединение опционного модуля Voltage Sensing.
- проверить соединение и технические данные коммутирующего дросселя.
- проверить силовые кабели на предмет короткого замыкания или ошибки заземления.
- заменить силовую часть.

Для модуля двигателя действует:

- проверить данные двигателя.
- проверить тип подключения двигателя (звезда-треугольник).
- проверить нагрузку двигателя.
- проверить соединения силовых кабелей.
- проверить силовые кабели на предмет короткого замыкания или ошибки заземления.
- проверить длину силовых кабелей.
- заменить силовую часть.

**230021**

**<Задание места>Силовая часть: замыкание на землю**

**Значение**

%1

**сообщения:**

**Объект**

Все объекты

**привода:**

**Реакции:**

ВЫКЛ2

**Квиттирование:**

СРАЗУ ЖЕ

**Причина:**

Силовая часть определила замыкание на землю.

- замыкание на землю в силовых кабелях.
- межвитковое замыкание или замыкание на землю на двигателе.
- преобразователь тока неисправен.

Дополнительная причина для CU310/CUA31:

- случайное торможение приводит к срабатыванию контроля постоянного тока аппаратного обеспечения.

Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация):

значение суммарного тока [32767 = 271 % ном. ток].

Дополнительная причина для параллельных переключателей (r0108 бит 15 = 1):

- регулирование контурного тока установлено слишком медленным или слишком динамичным.

**Помощь:**

- проверить соединение силовых кабелей.
- проверить двигатель.
- проверить преобразователь тока.

Для CU310/CUA31 дополнительно действует:

- проверить кабели и контакты подключения тормоза (возможен обрыв кабеля).

Для параллельных переключателей (r0108 Bit 15 = 1) дополнительно действует:

- проверить пороги контроля замыкания на землю (p0287).
- проверить установку регулировки контурного тока (p7036, p7037).

Смотри также: p0287 (Пороги замыкания на землю)

**230022**

**<Задание места>Силовая часть: контроль U<sub>se</sub>**

**Значение**

причина: %1 bin

**сообщения:**

**Объект**

Все объекты

**привода:**

**Реакции:**

ВЫКЛ2

**Квиттирование:**

POWER ON

## Ошибки SINAMICS

<b>Причина:</b>	<p>В силовой части сработал контроль напряжения коллектора-эмиттера (U<sub>ce</sub>) полупроводников.</p> <p>Возможные причины:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обрыв оптико-волоконного кабеля.</li> <li>- отсутствует питание модуля управления IGBT.</li> <li>- короткое замыкание на выходе модуля двигателя.</li> <li>- неисправный полупроводник в силовой части.</li> </ul> <p>Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация):</p> <p>Бит 0: короткое замыкание в фазе U</p> <p>Бит 1: короткое замыкание в фазе V</p> <p>Бит 2: короткое замыкание в фазе W</p> <p>Бит 3: неисправное разрешение светового передатчика</p> <p>Бит 4: прерывание сигнала суммарной ошибки U<sub>ce</sub></p> <p>Смотри также: r0949 (Значение ошибки)</p>
<b>Помощь:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проверить и при необходимости заменить оптико-волоконный кабель.</li> <li>- проверить питание модуля управления IGBT (24 В).</li> <li>- проверить соединения силовых кабелей.</li> <li>- выбрать и заменить неисправный полупроводник.</li> </ul>
<b>230023</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Силовая часть: перегрев, температурная модель, предупреждение</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	<p>Разность температур между радиатором и чипом превысила допустимое предельное значение.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Допустимый нагрузочный цикл не был выдержан.</li> <li>- Недостаточная вентиляция, отказ вентилятора.</li> <li>- Перегрузка.</li> <li>- Слишком высокая температура окружающей среды.</li> <li>- Слишком высокая частота импульсов.</li> </ul> <p>Смотри также: r0037</p>
<b>Помощь:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- согласовать нагрузочный цикл.</li> <li>- проверить, работает ли вентилятор.</li> <li>- проверить фильтрующие элементы.</li> <li>- проверить, находится ли температура окружающей среды в допустимом диапазоне.</li> <li>- проверить нагрузку двигателя.</li> <li>- уменьшить частоту импульсов, если она выше номинальной частоты импульсов.</li> </ul>
<b>230024</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Силовая часть: перегрев, температурная модель</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ2
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	<p>Разность температур между радиатором и чипом превысила допустимое предельное значение.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Допустимый нагрузочный цикл не был выдержан.</li> <li>- Недостаточная вентиляция, отказ вентилятора.</li> <li>- Перегрузка.</li> <li>- Слишком высокая температура окружающей среды.</li> <li>- Слишком высокая частота импульсов.</li> </ul> <p>Смотри также: r0037</p>

- Помощь:**
- согласовать нагрузочный цикл.
  - проверить, работает ли вентилятор.
  - проверить фильтрующие элементы.
  - проверить, находится ли температура окружающей среды в допустимом диапазоне.
  - проверить нагрузку двигателя.
  - уменьшить частоту импульсов, если она выше номинальной частоты импульсов.

**230025****<Задание места>Силовая часть: перегрев чипа**

**Значение сообщения:** %1

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** ВЫКЛ2

**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ

**Причина:** Температура чипа полупроводников превысила допустимое предельное значение.

- допустимый нагрузочный цикл не был выдержан.
- недостаточная вентиляция, отказ вентилятора.
- перегрузка.
- слишком высокая внешняя температура.
- слишком высокая частота импульсов.

Значение ошибки (r0949):  
разница температур между радиатором и чипом [1 бит = 0.01 °C].

- Помощь:**
- согласовать нагрузочный цикл.
  - проверить, работает ли вентилятор.
  - проверить элементы вентилятора.
  - проверить, находится ли внешняя температура в допустимом диапазоне.
  - проверить нагрузку двигателя.
  - уменьшить частоту импульсов, если она выше ном. частоты импульсов.
- Внимание:  
эта ошибка может быть квитирована только после выхода за нижнюю границу порога предупреждения для предупреждения A05001.  
Смотри также: r0037

**230027****<Задание места>Силовая часть: контроль времени подзарядки промежуточного контура**

**Значение сообщения:** разрешения: %1, состояние: %2

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** ВЫКЛ2

**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ

**Причина:** Подзарядка промежуточного контура не удалась за ожидаемое время.

- слишком низкое напряжение сети.
- неисправная фаза сети.
- короткое замыкание или замыкание на землю в промежуточном контуре.
- схема подзарядки неисправна.

Значение ошибки (r0949):  
Отсутствующие внутренние разрешения силовой части (младшие 16 бит):  
(инвертированное отображение в битовой кодировке, FFFF шестн. -> имеются все внутренние разрешения)

- Бит 0: питание управления IGBT отключено
- Бит 1: зарезервирован
- Бит 2: зарезервирован
- Бит 3: определено замыкание на землю
- Бит 4: воздействие пикового тока
- Бит 5: превышены I<sub>2t</sub>
- Бит 6: температурная модель, вычислен перегрев
- Бит 7: (радиатор, управляющий модуль силовой части) измерен перегрев
- Бит 8: зарезервирован
- Бит 9: определено перенапряжение
- Бит 10: силовая часть завершила подзарядку, готовность для разрешения импульсов

Бит 11: нет клеммы STO  
 Бит 12: определен ток перегрузки  
 Бит 13: активно короткое замыкание якоря  
 Бит 14: активна ошибка DRIVE-CLiQ  
 Бит 15: определена ошибка Uсе, транзистор снижает степень насыщения из-за тока перегрузки/короткого замыкания  
 Состояние силовой части (старшие 16 бит, шестн.):  
 0: состояние ошибки (ожидать ВЫКЛ и квитирования ошибки)  
 1: блокировка повторного включения (ожидать ВЫКЛ)  
 2: определено перенапряжение -> переход в состояние ошибки  
 3: определено пониженное напряжение -> переход в состояние ошибки  
 4: ожидать размыкания шунтирующего контактора -> переход в состояние ошибки  
 5: ожидать размыкания шунтирующего контактора -> переход в блокировку повторного включения  
 6: ввод в эксплуатацию  
 7: готов для подзарядки  
 8: подзарядка запускается, напряжение промежуточного контура меньше минимального напряжения включения  
 9: идет подзарядка, завершение подзарядки напряжения промежуточного контура еще не определено  
 10: ожидать завершения времени дребезжания контактов главного контактора после завершения подзарядки  
 11: подзарядка завершена, готовность для разрешения импульсов  
 12: определено срабатывание клеммы STO на силовой части  
 Смотри также: r0210 (Напряжение питания устройств)

**Помощь:**

- проверить напряжение сети.
- проверить подключение к сети.
- сетевой контактор был замкнут при быстрой разрядке промежуточного контура через модуль торможения, резистор должен остыть, проверить подключение внешнего сетевого контактора
- Смотри также: r0210 (Напряжение питания устройств)

### 230031 <Задание места>Силовая часть: ограничение тока аппаратного обеспечения в фазе U

**Значение сообщения:** -

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** никакой

**Квиттирование:** никакой

**Причина:** Сработало ограничение тока фазы U аппаратного обеспечения. Посылка импульсов в этой фазе блокируется на один период импульсов.

- регулирование спараметрировано неправильно.
- ошибка в двигателе или в силовых кабелях.
- силовые кабели превышают макс. допустимую длину.
- слишком высокая нагрузка двигателя.
- силовая часть неисправна.

**Помощь:**

- проверить данные двигателя.
- проверить тип подключения двигателя (звезда-треугольник).
- проверить нагрузку двигателя.
- проверить соединения силовых кабелей.
- проверить силовые кабели на предмет короткого замыкания или ошибок заземления.
- проверить длину силовых кабелей.

<b>230032</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Силовая часть: ограничение тока аппаратного обеспечения в фазе V</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	Сработало ограничение тока фазы V аппаратного обеспечения. Посылка импульсов в этой фазе блокируется на один период импульсов. - регулирование спараметрировано неправильно. - ошибка в двигателе или в силовых кабелях. - силовые кабели превышают макс. допустимую длину. - слишком высокая нагрузка двигателя. - силовая часть неисправна.
<b>Помощь:</b>	- проверить данные двигателя. - проверить тип подключения двигателя (звезда-треугольник). - проверить нагрузку двигателя. - проверить соединения силовых кабелей. - проверить силовые кабели на предмет короткого замыкания или ошибок заземления. - проверить длину силовых кабелей.
<b>230033</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Силовая часть: ограничение тока аппаратного обеспечения в фазе W</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	Сработало ограничение тока фазы W аппаратного обеспечения. Посылка импульсов в этой фазе блокируется на один период импульсов. - регулирование спараметрировано неправильно. - ошибка в двигателе или в силовых кабелях. - силовые кабели превышают макс. допустимую длину. - слишком высокая нагрузка двигателя. - силовая часть неисправна.
<b>Помощь:</b>	- проверить данные двигателя. - проверить тип подключения двигателя (звезда-треугольник). - проверить нагрузку двигателя. - проверить соединения силовых кабелей. - проверить силовые кабели на предмет короткого замыкания или ошибок заземления. - проверить длину силовых кабелей.
<b>230035</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Силовая часть: превышение температуры приточного воздуха</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2)
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Температура приточного воздуха силовой части превысила допустимое предельное значение. Для силовых частей с воздушным охлаждением граница составляет 55 градусов Цельсия. - слишком высокая внешняя температура. - недостаточная вентиляция, отказ вентилятора Значение неполадки (r0949): температура [1 Бит = 0.01 °C].

**Помощь:**

- проверить, работает ли вентилятор.
- проверить компоненты вентилятора.
- проверить, находится ли внешняя температура в допустимом диапазоне.

Внимание:  
эта ошибка может быть квитирована только после выхода за нижнюю границу порога предупреждения для предупреждения A05002.

### 230036 <Задание места>Силовая часть: перегрев платы электроники

**Значение сообщения:** %1

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** ВЫКЛ2

**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ

**Причина:** Температура в слоте модулей преобразователя силовой части превысила допустимое предельное значение.

- недостаточная вентиляция, отказ вентилятора.
- перегрузка.
- слишком высокая внешняя температура.

Значение ошибки (r0949):  
температура [1 бит = 0.01 °C].

**Помощь:**

- проверить, работает ли вентилятор.
- проверить компоненты вентилятора.
- проверить, находится ли внешняя температура в допустимом диапазоне.

Внимание:  
эта ошибка может быть квитирована только после выхода за нижнюю границу порога предупреждения для предупреждения A05003.

### 230037 <Задание места>Силовая часть: перегрев выпрямителя

**Значение сообщения:** %1

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** ВЫКЛ2

**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ

**Причина:** Температура выпрямителя силовой части превысила допустимое предельное значение.

- недостаточная вентиляция, отказ вентилятора.
- перегрузка.
- слишком высокая внешняя температура.
- выпадение фазы сети

Значение ошибки (r0949):  
температура [1 бит = 0.01 °C].

**Помощь:**

- проверить, работает ли вентилятор.
- проверить компоненты вентилятора.
- проверить, находится ли внешняя температура в допустимом диапазоне.
- проверить нагрузку двигателя.
- проверить фазы сети.

Внимание:  
эта ошибка может быть квитирована только после выхода за нижнюю границу порога предупреждения для предупреждения A05004.

### 230038 <Задание места>Силовая часть: контроль вентилятора конденсатора

**Значение сообщения:** %1

**Объект привода:** B\_INF

**Реакции:** никакой

**Квиттирование:** никакой

**Причина:** Вентилятор конденсатора подает сигнал ошибки.



<b>Помощь:</b>	Заменить вентилятор конденсатора в силовой части.
<b>230039</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Силовая часть: отказ вентилятора конденсатора</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	V_INF
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ1
<b>Квиттирование:</b>	CPАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Отказ вентилятора конденсатора.
<b>Помощь:</b>	Заменить вентилятор конденсатора в силовой части.
<b>230040</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Силовая часть: пониженное напряжение 24 В</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ2
<b>Квиттирование:</b>	POWER ON
<b>Причина:</b>	Отказ подачи питания 24 В для силовой части. - Напряжение было ниже порога в 16 В дольше, чем 3 мсек. Значение неполадки (r0949): Напряжение 24 В [1 бит = 0.1 В].
<b>Помощь:</b>	Проверить питание постоянным напряжением 24 В силовой части.
<b>230041</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Силовая часть: предупреждение пониженного напряжения 24 В</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	Ошибка подачи питания 24 В для силовой части. - Напряжение ниже порога в 16 В. Значение неполадки (r0949): Напряжение 24 В [1 бит = 0.1 В].
<b>Помощь:</b>	Проверить питание постоянным напряжением 24 В силовой части.
<b>230042</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Силовая часть: срок эксплуатации вентилятора достигнут или превышен</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	Макс. срок эксплуатации вентилятора в силовой части устанавливается в r0252. Это сообщение индицирует следующее: Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): 0: макс. срок эксплуатации вентилятора достигается за 500 часов. 1: макс. срок эксплуатации вентилятора превышен.
<b>Помощь:</b>	Заменить вентилятор в силовой части и сбросить счетчик часов эксплуатации на 0 (r0251 = 0). Смотри также: r0251 (Счетчик часов эксплуатации, вентилятор силовой части), r0252 (Макс. срок эксплуатации, вентилятор силовой части)

<b>230043</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Силовая часть: перенапряжение 24 В</b>
Значение сообщения:	-
Объект привода:	Все объекты
Реакции:	ВЫКЛ2
Квиттирование:	POWER ON
Причина:	Для CU31x действует: Перенапряжение подачи питания 24 В для силовой части. - Превышение порога в 31.5 В дольше, чем на 3 мсек. Значение неполадки (r0949): Напряжение 24 В [1 бит = 0.1 В].
Помощь:	Проверить питание постоянным напряжением 24 В силовой части.
<b>230044</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Силовая часть: предупреждение перенапряжения 24 В</b>
Значение сообщения:	-
Объект привода:	Все объекты
Реакции:	никакой
Квиттирование:	никакой
Причина:	Для CU31x действует: Ошибка подачи питания 24 В для силовой части. - Превышение порога в 32.0 В. Значение неполадки (r0949): Напряжение 24 В [1 бит = 0.1 В].
Помощь:	Проверить питание постоянным напряжением 24 В силовой части.
<b>230045</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Силовая часть: пониженное напряжение питания</b>
Значение сообщения:	%1
Объект привода:	Все объекты
Реакции:	ВЫКЛ2
Квиттирование:	POWER ON
Причина:	Для CU31x действует: Ошибка подачи питания в силовой части. - Контроль напряжения на плате DAC сигнализирует ошибку пониженного напряжения на модуле.
Помощь:	Проверить питание постоянным напряжением 24 В силовой части и при необходимости заменить модуль.
<b>230046</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Силовая часть: предупреждение пониженного напряжения</b>
Значение сообщения:	%1
Объект привода:	Все объекты
Реакции:	никакой
Квиттирование:	никакой
Причина:	Перед последним повторным пуском возникла проблема с подачей питания для силовой части. - Контроль напряжения во внутреннем FPGA PSA сигнализирует ошибку пониженного напряжения на модуле. Значение неполадки (r0949): значение раздела ошибок напряжения.
Помощь:	Проверить питание постоянным напряжением 24 В силовой части и при необходимости заменить модуль.

<b>230047</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Система охлаждения: объемный проток СОЖ слишком мал</b>
Значение сообщения:	%1
Объект привода:	A_INF, B_INF, S_INF, SERVO
Реакции:	ВЫКЛ2
Квиттирование:	CPАЗУ ЖЕ
Причина:	Система охлаждения: объемный проток ниже значения ошибки
Помощь:	
<b>230050</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Силовая часть: перенапряжение, питание</b>
Значение сообщения:	-
Объект привода:	Все объекты
Реакции:	ВЫКЛ2
Квиттирование:	POWER ON
Причина:	Для CU31x и CUA31 действует: Контроль напряжения на DAC-Board сигнализирует ошибку перенапряжения на модуле.
Помощь:	- Проверить питание устройства управления (24 В) - При необходимости заменить плату управления.
<b>230052</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Ошибочные данные EEPROM</b>
Значение сообщения:	%1
Объект привода:	Все объекты
Реакции:	НЕТ
Квиттирование:	POWER ON
Причина:	Неправильные данные EEPROM модуля силовой части. Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация): 0: загруженные с модуля силовой части данные EEPROM не согласованы. 1: данные EEPROM не совместимы с микропрограммным обеспечением приложения силовой части.
Помощь:	По значению неполадки = 0: Замена модуля силовой части или обновление данных EEPROM. По значению неполадки = 1: Для CU31x и CUA31 действует: Обновление микропрограммного обеспечения \SIEMENS\SINAMICS\CODE\SAC\cu31xi.ufw (cua31.ufw)
<b>230070</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Запрошенный цикл не поддерживается модулем силовой части.</b>
Значение сообщения:	%1
Объект привода:	Все объекты
Реакции:	ВЫКЛ2
Квиттирование:	CPАЗУ ЖЕ
Причина:	Для CU31x и CUA31 действует: Запрашивается цикл, не поддерживаемый модулем силовой части. Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация): Для CU31x и CUA31 действует: 0: цикл управления током не поддерживается. 1: цикл DRIVE-CLiQ не поддерживается. 2: внутренняя проблема синхронизации (слишком маленький интервал между моментами времени RX и TX) 3: внутренняя проблема синхронизации (момент времени TX слишком рано)

<b>Помощь:</b>	Для CU31x и CUA31 действует: Модуль силовой части поддерживает только следующие циклы: 62.5 мсек , 125 мсек, 250 мсек и 500 мсек Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация): Для CU31x и CUA31 действует: 0: установка разрешенного цикла управления током. 1: установка разрешенного цикла DRIVE-CLiQ. 2/3: консультация с изготовителем (возможно несовместимая версия микропрограммного обеспечения)
<b>230071</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Новые фактические значения не принимаются с модуля силовой части.</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ2
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Для CU31x и CUA31 действует: Отказ более одной телеграммы фактического значения от модуля силовой части.
<b>Помощь:</b>	Для CU31x и CUA31 действует: Проверить интерфейс (юстировка и фиксация) к модулю силовой части.
<b>230072</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Заданные значения более не могут быть переданы на модуль силовой части.</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ2
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Для CU31x и CUA31 действует: Более одной телеграммы заданного значения не могло быть передано на модуль силовой части.
<b>Помощь:</b>	Для CU31x и CUA31 действует: Проверить интерфейс (юстировка и фиксация) к модулю силовой части.
<b>230073</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Подготовка факт./заданного значения более не синхронная с DRIVE-CLiQ.</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	Для CU31x и CUA31 действует: Коммуникация с модулем силовой части более не синхронна с DRIVE-CLiQ.
<b>Помощь:</b>	Для CU31x и CUA31 действует: Ожидать восстановления синхронизации.
<b>230074</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Ошибка коммуникации с модулем силовой части.</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	НЕТ
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Коммуникация через вставной контакт с модулем силовой части невозможна.

**Помощь:** Для CU31x и CUA31 действует:  
Заменить либо модуль CU, либо модуль силовой части. Какой из двух компонентов должен быть заменен, можно определить, комбинируя его с другим (исправным) компонентом; если таковые отсутствуют, необходимо отправить оба компонента.

### 230105 <Задание места>LT: ошибка регистрации фактического значения

**Значение сообщения:** -

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** ВЫКЛ2

**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ

**Причина:** На адаптере Power Stack (PSA) был определен мин. один неисправный канал фактического значения.  
Неисправные каналы фактического значения индицируются в следующем диагностическом параметре.

**Помощь:** Обработать диагностические параметры.  
В случае неисправного канала фактического значения проверить и при необходимости заменить компоненты.

### 230600 <Задание места>SI MM: запущен STOP A

**Значение сообщения:** %1

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** ВЫКЛ2

**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ (POWER ON)

**Причина:** Автономная функция привода "Safety Integrated" на модуле двигателя (MM) определила ошибку и запустила STOP A (стирание импульсов через путь отключения Safety модуля двигателя).  
- принудительная динамизация пути отключения Safety модуля двигателя не удалась.  
- реакция на ошибку F30611 (неисправность в канале контроля).  
Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация):  
0: требование останова с устройства управления.  
1005: импульсы стерты, хотя STO не выбран и нет внутренней STOP A.  
1010: импульсы разрешены, хотя выбран STO или имеется внутренняя STOP A.  
9999: реакция на неполадку F30611.

**Помощь:** - включить и снова выключить безопасный останов.  
- заменить соответствующий модуль двигателя.  
По значению неполадки = 9999:  
- осуществить диагностику при наличии неполадки F30611.  
Указание:  
CU: устройство управления  
MM: модуль двигателя  
SI: Safety Integrated  
STO: Safe Torque Off (безопасно отключенный момент) / SH: Safe standstill (безопасный останов)

### 230611 <Задание места>SI MM: неисправность в канале контроля

**Значение сообщения:** %1

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** A\_INFEED: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)  
SERVO: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ (POWER ON)

## Ошибки SINAMICS

<b>Причина:</b>	<p>Автономная функция привода "Safety Integrated" на модуле двигателя (MM) определила ошибку в перекрестном сравнении данных между устройством управления (CU) и MM и запустила STOP F.</p> <p>Как следствие этой ошибки по истечении спараметрированного переходного времени (p9858) выводится ошибка F30600 (SI MM: запущен STOP A).</p> <p>Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация):</p> <p>0: требование останова с модуля управления.</p> <p>1 до 999:</p> <p>номер сравненных перекрестно данных, приведших к этой неполадке. Этот номер индицируется и в r9895.</p> <p>1: SI такт контроля (r9780, r9880).</p> <p>2: SI разрешение безопасных функций (p9601, p9801). Только поддерживаемые биты сравниваются перекрестно.</p> <p>3: SI хронометрические допуски переключения SGE (p9650, p9850).</p> <p>4: SI время перехода STOP F на STOP A (p9658, p9858).</p> <p>5: SI разрешение безопасного управления торможением (p9602, p9802).</p> <p>6: SI Motion разрешение безопасных функций (p9501, внутреннее значение).</p> <p>7: SI время задержки стирания импульсов при Safe Stop 1 (p9652, p9852).</p> <p>8: SI адрес PROFIsafe (p9610, p9810).</p> <p>1000: контрольный таймер истек. В течение времени около 5 * p9850 произошло слишком много процессов переключения на релевантных для безопасности входах устройства управления.</p> <p>1001, 1002: ошибка инициализации таймера изменений/контрольного таймера.</p> <p>2000: различное состояние клемм STO на устройстве управления и и модуле двигателя.</p> <p>2001: различное квитирование безопасного стирания импульсов на устройстве управления и модуле двигателя.</p> <p>2002: различное состояние таймера задержки SS1 на устройстве управления и модуле двигателя.</p>
<b>Помощь:</b>	<p>По значению неполадки = 1 до 5 и 7 до 999:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проверить перекрестно сравненные данные, приведшие к STOP F.</li> <li>- выполнить POWER ON для всех компонентов (выключить/включить).</li> <li>- обновить ПО модуля двигателя.</li> <li>- обновить ПО устройства управления.</li> </ul> <p>По значению неполадки 6:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнить POWER ON для всех компонентов (выключить/включить).</li> <li>- обновить ПО модуля двигателя.</li> <li>- обновить ПО устройства управления.</li> </ul> <p>По значению неполадки = 1000:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проверить разводку релевантных для безопасности входов (SGE) на управляющем модуле (проблемы с контактом).</li> </ul> <p>По значению неполадки = 1001, 1002:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнить POWER ON для всех компонентов (выключить/включить).</li> <li>- обновить ПО модуля двигателя.</li> <li>- обновить ПО устройства управления.</li> </ul> <p>По значению неполадки = 2000, 2001, 2002:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проверить время допуска переключения SGE и при необходимости увеличить значение (p9650/p9850, p9652/p9852).</li> <li>- проверить проводку релевантных для безопасности входов (SGE) (проблемы с контактом).</li> <li>- заменить соответствующий модуль двигателя.</li> </ul> <p>Указание:</p> <p>CU: устройство управления модуль</p> <p>MM: модуль двигателя</p> <p>SGE: релевантный для безопасности вход</p> <p>SI: Safety Integrated</p> <p>SS1: Safe Stop 1 (соответствует Stop категории 1 по EN60204)</p> <p>STO: Safe Torque Off (безопасно отключенный момент) / SH: Safe standstill (безопасный останов)</p>

<b>230620</b>	<b>&lt;Задание места&gt;SI MM: безопасно отключенный момент активен</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	Функция "Безопасно отключенный момент" была выбрана на модуле двигателя (MM) через входную клемму и активна. Указание: это сообщение не приводит к реакции останова Safety.
<b>Помощь:</b>	Не требуется. Указание: MM: модуль двигателя SI: Safety Integrated STO: Safe Torque Off (безопасно отключенный момент) / SH: Safe standstill (безопасный останов)
<b>230621</b>	<b>&lt;Задание места&gt;SI MM: Safe Stop 1 активен</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	Функция "Safe Stop 1" (SS1) была выбрана на модуле двигателя (MM) и активна. Указание: это сообщения приводит к реакции останова Safety.
<b>Помощь:</b>	Не требуется. Указание: MM: модуль двигателя SI: Safety Integrated SS1: Safe Stop 1 (соответствует Stop категории 1 по EN60204)
<b>230625</b>	<b>&lt;Задание места&gt;SI MM: ошибка стробовых импульсов в данных Safety</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ2
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ (POWER ON)
<b>Причина:</b>	Автономная функция привода "Safety Integrated" на модуле двигателя (MM) определила ошибку в стробовых импульсах данных Safety между устройством управления (CU) и MM и запустила STOP A. - коммуникация DRIVE-CLiQ нарушена или отказала. - возникло переполнение разделения времени ПО Safety. Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): только для диагностики ошибок Siemens.

## Ошибки SINAMICS

**Помощь:**

- включить и снова выключить безопасно отключенный момент.
- осуществить POWER ON для всех компонентов (выключить/включить).
- проверить, имеются ли неполадки в коммуникации DRIVE-CLiQ между устройством управления и соответствующим модулем двигателя и при необходимости осуществить диагностику для соответствующих неполадок.
- отключить не обязательные функции привода.
- уменьшить количество приводов.
- проверить конструкцию электрошкафа и проводку кабелей согласно требованиям ЭМС.

Указание:  
 CU: устройство управления  
 MM: модуль двигателя  
 SI: Safety Integrated

**230630 <Задание места>SI MM: ошибка управления торможением**

**Значение сообщения:** %1

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** ВЫКЛ2

**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ (POWER ON)

**Причина:** Автономная функция привода "Safety Integrated" на модуле двигателя (MM) определила ошибку в управлении торможением и запустила STOP A.

- стояночный тормоз двигателя не подключен.
- ошибка управления стояночным тормозом двигателя на модуле двигателя или на устройстве управления.
- нарушение коммуникации DRIVE-CLiQ между устройством управления и модулем двигателя.

Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация):

- 10: тормоз не подключен или неисправность контура управления тормозом модуля двигателя (процесс "отпустить тормоз").
- 30: короткое замыкание в обмотке тормоза или неисправность в контуре управления тормозом модуля двигателя (процесс "включить тормоз").
- 40: неисправность в контуре управления тормозом модуля двигателя (состояние "тормоз включен").
- 60, 70: неисправность в управлении тормозом устройства управления или нарушение коммуникации между устройством управления и модулем двигателя (управление торможением).

**Помощь:**

- включить и снова отключить безопасно отключенный момент.
- проверить подключение стояночного тормоза двигателя.
- проверить функции стояночного тормоза двигателя.
- проверить, имеются ли неполадки в коммуникации DRIVE-CLiQ между устройством управления и соответствующим модулем двигателя и при необходимости выполнить диагностику для соответствующих неполадок.
- проверить конструкцию электрошкафа и проводку кабелей на предмет соответствия ЭМС.
- заменить соответствующий модуль двигателя.

Работа с модулем Safe Brake:

- проверить соединение модуля Safe Brake.
- заменить модуль Safe Brake.

Указание:  
 CU: устройство управления  
 MM: модуль двигателя  
 SI: Safety Integrated

**230640 <Задание места>SI MM: ошибка в пути отключения второго канала**

**Значение сообщения:** %1

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** ВЫКЛ2

**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ (POWER ON)



<b>Причина:</b>	Модуль двигателя обнаружил ошибку в коммуникации с вышестоящей СЧПУ или TM54F для передачи релевантной для безопасности информации. Указание: эта неполадка приводит к квитуемому STOP A. Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): только для внутренней диагностики ошибок Siemens.
<b>Помощь:</b>	Для СЧПУ верхнего уровня действует - проверить адрес PROFIsafe в СЧПУ верхнего уровня и модуле двигателя и при необходимости исправить. - сохранить все параметры (p0977 = 1). - выполнить POWER ON для всех компонентов (выключить/включить). Для TM54F выполнить следующие шаги: - запустить функцию копирования для Node-Identifier (p9700 = 1D шестн.). - подтвердить аппаратный CRC (p9701 = EC шестн.). - сохранить все параметры (p0977 = 1). - выполнить POWER ON для всех компонентов (выключить/включить). Для всего действует: - обновить ПО модуля двигателя. Указание: MM: модуль двигателя SI: Safety Integrated Смотри также: p9810 (Адрес SI PROFIsafe (модуль двигателя))

**230649 <Задание места>SI MM: внутренняя программная ошибка**

<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ2
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ (POWER ON)
<b>Причина:</b>	Возникла внутренняя ошибка в ПО Safety Integrated на модуле двигателя. Указание: эта ошибка приводит к не квитуемому STOP A. Значение ошибки (r0949, шестн. интерпретация): только для диагностики ошибок Siemens.
<b>Помощь:</b>	- выполнить POWER ON для всех компонентов (выключить/включить). - повторить ввод в эксплуатацию функции Safety Integrated и выполнить POWER ON. - обновить ПО модуля двигателя. - связаться с "горячей линией". - заменить модуль двигателя. Указание: MM: модуль двигателя SI: Safety Integrated

**230650 <Задание места>SI MM: необходимо приемочное испытание**

<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ2
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ (POWER ON)

## Ошибки SINAMICS

<b>Причина:</b>	<p>Функция "Safety Integrated" на модуле двигателя требует приемочного испытания.          Указание:          эта неполадка приводит к квитуемому STOP A.          Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация):          130: параметры Safety для модуля двигателя отсутствуют.          1000: заданная и фактическая контрольные суммы на модуле двигателя не идентичны (запуск).          - минимум один из проверяемых на контрольную сумму данных неисправны.          2000: заданная и фактическая контрольные суммы на модуле двигателя не идентичны (режим ввода в эксплуатацию).          - заданная контрольная сумма на модуле двигателя введена неправильно (p9899 отлично от r9898).          2003: необходимо приемочное испытание из-за изменения параметра Safety.          2005: журнал Safety определил, что контрольные суммы Safety изменились. Необходимо приемочное испытание.          3003: приемочное испытание необходимо из-за изменения относящегося к аппаратному обеспечению параметра Safety.          9999: реакция на другую возникшую при запуске неполадку Safety, которая требует приемочного испытания.</p>
<b>Помощь:</b>	<p>По значению неполадки = 130:          - осуществить ввод в эксплуатацию Safety.          По значению неполадки = 1000:          - повторно осуществить ввод в эксплуатацию Safety.          - заменить карту CompactFlash.          По значению ошибки = 2000:          - проверить параметры Safety на модуле двигателя и согласовать заданную контрольную сумму (p9899).          По значению ошибки = 2003, 2005:          - выполнить приемочное испытание и создать приемо-сдаточный акт.          По значению неполадки 3003 :          - Выполнить проверку функций для измененного аппаратного обеспечения и создать протокол приемо-сдаточного испытания.          Принцип действий при приемочном испытании, а также пример для протокола приемо-сдаточного протокола, а также находятся в следующей литературе:          SINAMICS S120 описание функций Safety Integrated          По значению ошибки = 9999:          - осуществить диагностику для другой имеющейся неполадке Safety.          Указание:          MM: модуль двигателя          SI: Safety Integrated          Смотри также: p9799 (SI заданная контрольная сумма, параметры SI (уст-во управления)),          p9899 (SI заданная контрольная сумма, параметры SI (модуль двигателя))</p>
<b>230651</b>	<b>&lt;Задание места&gt;SI MM: синхронизация с устройством управления не удалась</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ2
<b>Квиттирование:</b>	СПРАЗУ ЖЕ (POWER ON)
<b>Причина:</b>	<p>Автономная функция привода "Safety Integrated" требует синхронизации разделения времени Safety на устройстве управления и на модуле двигателя. Эта синхронизация не удалась.          Указание:          эта ошибка приводит к не квитуемому STOP A.          Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация):          только для диагностики ошибок Siemens.</p>

**Помощь:**

- выполнить POWER ON для всех компонентов (выключить/включить).
- обновить ПО модуля двигателя.
- обновить ПО устройства управления.

Указание:  
MM: модуль двигателя  
SI: Safety Integrated

### 230652 <Задание места>SI MM: недопустимый такт контроля

**Значение сообщения:** %1

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** ВЫКЛ2

**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ (POWER ON)

**Причина:** Такт контроля Safety Integrated не может быть выдержан из-за необходимых в системе условий коммуникации.  
Указание:  
эта ошибка приводит к не квитируемому STOP A.  
Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): только для диагностики ошибок Siemens.

**Помощь:**

- Обновить ПО модуля двигателя.

Указание:  
MM: модуль двигателя  
SI: Safety Integrated

### 230655 <Задание места>SI MM: коррекция функций контроля

**Значение сообщения:** %1

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** ВЫКЛ2

**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ (POWER ON)

**Причина:** Возникла ошибка при компенсации функций контроля Safety Integrated устройства управления (CU) и модуля двигателя (MM). Устройство управления и модуль двигателя не могут найти общего кадра в поддерживаемых функциях контроля SI.  
- неполадки или отказ коммуникации DRIVE-CLiQ.  
- несовместимые версии ПО Safety Integrated устройства управления и модуля двигателя.  
Указание:  
эта ошибка приводит к не квитируемому STOP A.  
Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация): только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

**Помощь:**

- выполнить POWER ON для всех компонентов (выключить/включить).
- обновить ПО модуля двигателя.
- обновить ПО устройства управления.
- проверить конструкцию электрошкафа и проводку кабеля на предмет соответствия требованиям ЭМС.

Указание:  
CU: устройство управления  
MM: модуль двигателя  
SI: Safety Integrated

### 230656 <Задание места>SI MM: ошибка параметров модуля двигателя

**Значение сообщения:** %1

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** ВЫКЛ2

**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ (POWER ON)

## Ошибки SINAMICS

<b>Причина:</b>	При обращении к параметрам Safety Integrated для модуля двигателя (MM) на карте CompactFlash возникла ошибка. Указание: эта ошибка приводит к квитируемому STOP A. Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): 129: параметры Safety для модуля двигателя повреждены. 131: внутренняя программная ошибка устройства управления. 255: внутренняя программная ошибка модуля двигателя.
<b>Помощь:</b>	- выполнить новый ввод в эксплуатацию Safety. - обновить ПО устройства управления. - обновить ПО модуля двигателя. - заменить карту CompactFlash. Указание: MM: модуль двигателя SI: Safety Integrated
<b>230659</b>	<b>&lt;Задание места&gt;SI MM: задание записи для параметров отклонено</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ2
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ (POWER ON)
<b>Причина:</b>	Задание записи для одного или нескольких параметров Safety Integrated на модуле двигателя (MM) было отклонено. Указание: эта ошибка не приводит к реакции останова Safety. Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): 10: предпринята попытка разрешения функции STO, хотя она не может быть поддержана. 11: предпринята попытка разрешения функции SBC, хотя она не может быть поддержана. 13: предпринята попытка разрешения функции SS1, хотя она не может быть поддержана. 14: предпринята попытка разрешения безопасного контроля движения с СЧПУ верхнего уровня, хотя оно не может быть поддержано. Смотри также: r9771 (SI общие функции (устройство управления)), r9871 (SI общие функции (модуль двигателя))
<b>Помощь:</b>	По значению неполадки 10, 11: - проверить, имеются ли неполадки в компенсации функций Safety между устройством управления и соответствующим модулем двигателя (F01655, F30655) и при необходимости осуществить диагностику для соответствующих неполадок. - использовать модуль двигателя, поддерживающий функцию "Безопасно отключенный момент" или "Безопасное управление торможением". - обновить ПО модуля двигателя. - обновить ПО устройства управления. Указание: MM: модуль двигателя SBC: Safe Brake Control (безопасное управление торможением) SI: Safety Integrated SS1: Safe Stop 1 (соответствует Stop категории 1 по EN60204) STO: Safe Torque Off (безопасно отключенный момент) / SH: Safe standstill (безопасный останов)
<b>230672</b>	<b>&lt;Задание места&gt;SI Motion: устройство управления, несовместимое ПО</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ2
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ (POWER ON)

**Причина:** Имеющееся ПО устройства управления не поддерживает безопасного контроля движения на базе привода.  
Указание:  
Эта неполадка приводит к не квитуемому STOP A.  
Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация):  
только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

**Помощь:** - Проверить, имеются ли неполадки в компенсации функций Safety между устройством управления и имеющимся модулем двигателя (F01655, F30655) и при необходимости выполнить диагностику для соответствующих неполадок.  
- Использовать устройство управления, поддерживающее безопасный контроль движения.  
- Обновить ПО устройства управления.  
Указание:  
SI: Safety Integrated

### 230680 <Задание места>SI Motion MM: ошибка контрольной суммы безопасных контролей

**Значение сообщения:** %1

**Объект привода:** SERVO

**Реакции:** ВЫКЛ2

**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ (POWER ON)

**Причина:** Вычисленная модулем двигателя и введенная в r9398 фактическая контрольная сумма по релевантным для безопасности параметрам не совпадает с сохраненной при последнем приемочном испытании станка заданной контрольной суммой в r9399.  
Были изменены релевантные для безопасности параметры, или имеет место ошибка.  
Указание:

Эта неполадка приводит к не квитуемому STOP A.

Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация):

0: ошибка контрольной суммы для параметров SI для контроля движения.

1: ошибка контрольной суммы для параметров SI для согласования компонентов.

**Помощь:** - Проверить и при необходимости исправить релевантные для безопасности параметры.  
- установить заданную контрольную сумму на факт. контрольную сумму.  
- выполнить POWER ON.  
- выполнить приемочное испытание.  
Указание:  
SI: Safety Integrated

### 230681 <Задание места>SI Motion MM: неправильное значение параметра

**Значение сообщения:** параметр: %1

**Объект привода:** SERVO

**Реакции:** НЕТ

**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ (POWER ON)

**Причина:** Значение параметра не может быть спараметрировано с этим значением.  
Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация):  
номер параметра с неправильным значением.

**Помощь:** Исправить значение параметра.

### 230682 <Задание места>SI Motion MM: функция контроля не поддерживается

**Значение сообщения:** %1

**Объект привода:** SERVO

**Реакции:** ВЫКЛ2

**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ (POWER ON)

## Ошибки SINAMICS

**Причина:** Разрешенная в р9301, р9501, р9601 или р9801 функция контроля не поддерживается в этой версии микропрограммного обеспечения.

Указание:

Эта неполадка приводит к неквитируемому STOP A.

Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация):

30: версия микропрограммного обеспечения модуля двигателя более старая, чем версия управляющего модуля.

**Помощь:** Отключить соответствующую функцию контроля (р9301, р9301, р9303, р9601, р9801).  
Обновить микропрограммное обеспечение модуля двигателя.  
Смотри также: р9501 (SI Motion разрешение безопасных функций (устройство управления)), р9503 (SI Motion SCA (SN) разрешение (устройство управления)), р9601 (SI разрешение встроенных функций привода (устройство управления)), р9801 (SI разрешение встроенных функций привода (модуль двигателя))

**230683 <Задание места>SI Motion MM: нет разрешения SOS/SLS**

**Значение сообщения:** -

**Объект привода:** SERVO

**Реакции:** ВЫКЛ2

**Квиттирование:** СПАЗУ ЖЕ (POWER ON)

**Причина:** В р9301 безопасная базовая функция "SOS/SLS" не разрешена, хотя другие безопасные контроли разрешены.

Указание:

эта ошибка приводит к неквитируемому STOP A.

**Помощь:** Разрешить функцию "SOS/SLS" (р9301.0).

Указание:

SI: Safety Integrated

SLS: Safely-Limited Speed (безопасно ограниченная скорость) / SG: Safely reduced speed (безопасно уменьшенная скорость)

SOS: Safe Operating Stop (безопасный останов работы) / SBH: Safe operating stop (безопасный останов работы)

**230685 <Задание места>SI Motion MM: безопасно ограниченная скорость, слишком большое предельное значение**

**Значение сообщения:** %1

**Объект привода:** SERVO

**Реакции:** ВЫКЛ2

**Квиттирование:** СПАЗУ ЖЕ (POWER ON)

**Причина:** Предельное значение для функции "Безопасно ограниченная скорость" (SLS) больше, чем скорость, соответствующая предельной частоте датчика в 500 кГц.  
Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): макс. допустимая скорость.

**Помощь:** Исправить предельные значения для SLS и выполнить POWER ON.

Указание:

SI: Safety Integrated

SLS: Safely-Limited Speed (безопасно ограниченная скорость) / SG: Safely reduced speed (безопасно уменьшенная скорость)

**Помощь:** Исправить предельные значения для SLS и выполнить POWER ON.

Указание:

SI: Safety Integrated

SLS: Safely-Limited Speed (безопасно ограниченная скорость) / SG: Safely reduced speed (безопасно уменьшенная скорость)

**Помощь:** Исправить предельные значения для SLS и выполнить POWER ON.

Указание:

SI: Safety Integrated

SLS: Safely-Limited Speed (безопасно ограниченная скорость) / SG: Safely reduced speed (безопасно уменьшенная скорость)

**Помощь:** Исправить предельные значения для SLS и выполнить POWER ON.

Указание:

SI: Safety Integrated

SLS: Safely-Limited Speed (безопасно ограниченная скорость) / SG: Safely reduced speed (безопасно уменьшенная скорость)

**Помощь:** Исправить предельные значения для SLS и выполнить POWER ON.

Указание:

SI: Safety Integrated

SLS: Safely-Limited Speed (безопасно ограниченная скорость) / SG: Safely reduced speed (безопасно уменьшенная скорость)

**Причина:** Одновременное разрешение синхронизации фактического значения и функции контроля с абсолютной ссылкой (SCA/SLP) недопустимо.

**Помощь:** Отключить либо функцию "Синхронизация фактического значения", либо функции контроля с абсолютной ссылкой (SCA/SLP), и выполнить POWER ON.  
Указание:  
SCA: Safe Cam (безопасный кулачок) / SN: Safe software cams (безопасный программный кулачок)  
SI: Safety Integrated  
SLP: Safely-Limited Position (безопасно ограниченная позиция) / SE: Safe software limit switches (безопасный программный конечный выключатель)  
Смотри также: р9501 (SI Motion разрешение безопасных функций (устройство управления))

**230700 <Задание места>SI Motion MM: запущен STOP A**

**Значение сообщения:** -

**Объект привода:** SERVO

**Реакции:** ВЫКЛ2

**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ (POWER ON)

**Причина:** Привод останавливается через STOP A (стирание импульсов через путь отключения Safety устройства управления).  
Возможные причины:  
- требование Stop с устройства управления.  
- импульсы не стертые через спараметрированное время (р9357) после выбора тестового останова.  
- реакция на сообщение C30706 "SI Motion: безопасная рампа торможения превышена".  
- реакция на сообщение C30714 "SI Motion: безопасная скорость превышена".  
- реакция на сообщение C30701 "SI Motion: запущен STOP B".

**Помощь:**  
- устранить причину неполадки на управляющем модуле.  
- проверить значение в р9357, при необходимости увеличить значение.  
- проверить путь отключения управляющего модуля (проверить коммуникацию DRIVE-CLiQ).  
- выполнить диагностику при наличии сообщения C30706.  
- выполнить диагностику при наличии сообщения C30714.  
- выполнить диагностику при наличии сообщения C30701.  
- заменить модуль двигателя.  
- заменить управляющий модуль.  
Это сообщение может быть квитировано только в режиме приемочного испытания без POWER ON через терминальный модуль 54F (TM54F) или PROFIsafe.  
Указание:  
SI: Safety Integrated

**230701 <Задание места>SI Motion MM: запущен STOP B**

**Значение сообщения:** -

**Объект привода:** SERVO

**Реакции:** ВЫКЛ3

**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ (POWER ON)

**Причина:** Привод останавливается через STOP B (торможение по рампе ВЫКЛ3).  
Как следствие этой неполадки по истечении спараметрированного в р9356 времени или после выхода за нижнюю границу спараметрированного в р9360 порога числа оборотов выводится сообщение C30700 "SI Motion MM: запущен STOP A".  
Возможные причины:  
- требование Stop с устройства управления.  
- реакция на сообщение C30714 "SI Motion MM: превышение безопасно уменьшенной скорости".  
- реакция на сообщение C30711 "SI Motion MM: неисправность в канале контроля".

**Помощь:**

- устранить причину ошибки на СЧПУ и выполнить POWER ON.
- осуществить диагностику при наличии сообщения C01714.
- осуществить диагностику при наличии сообщения C01711.

Это сообщение может быть квитировано только в режиме приемочного испытания без POWER ON через терминальный модуль 54F (TM54F) или PROFIsafe.

Указание:  
SI: Safety Integrated

### 230706 <Задание места>SI Motion MM: безопасный контроль ускорения, граница превышена

**Значение сообщения:** -

**Объект привода:** SERVO

**Реакции:** НЕТ

**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ (POWER ON)

**Причина:** После запуска STOP В или STOP С скорость превысила установленный допуск. Привод останавливается через сообщение C30700 "SI Motion MM: запущен STOP А".

**Помощь:** Проверить характеристику торможения, при необходимости согласовать допуск для "Безопасного контроля ускорения" (SBR).  
Это сообщение может быть квитировано только в режиме приемочного испытания без POWER ON через терминальный модуль 54F (TM54F) или PROFIsafe.

Указание:  
SBR: Safe Acceleration Monitor (безопасный контроль торможения)  
SI: Safety Integrated  
Смотри также: p9548 (SI Motion SBR факт. скорость, допуск (управляющий модуль))

### 230707 <Задание места>SI Motion MM: превышен допуск для безопасного останова работы

**Значение сообщения:** -

**Объект привода:** SERVO

**Реакции:** НЕТ

**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ (POWER ON)

**Причина:** Фактическая позиция удалилась от заданной позиции более чем на допуск состояния покоя. Привод останавливается через сообщение C30701 "SI Motion MM: запущен STOP В".

**Помощь:**

- проверить, имеются ли другие неполадки Safety и при необходимости осуществить диагностику данных неполадок.
- проверить, соответствует ли допуск состояния покоя точности и динамике регулирования оси.
- выполнить POWER ON.

Это сообщение может быть квитировано только в режиме приемочного испытания без POWER ON через терминальный модуль 54F (TM54F) или PROFIsafe.

Указание:  
SI: Safety Integrated  
SOS: Safe Operating Stop (безопасный останов работы) / SBH: Safe operating stop (безопасный останов работы)  
Смотри также: p9530 (SI Motion допуск состояния покоя (устройство управления))

### 230708 <Задание места>SI Motion MM: запущен STOP C

**Значение сообщения:** -

**Объект привода:** SERVO

**Реакции:** СТОП2

**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ (POWER ON)



**Причина:** Привод останавливается через STOP C (торможение по рампе ВЫКЛЗ).  
По истечении спараметрированной ступенчатой выдержки времени активируется "Безопасный останов работы" (SOS).  
Возможные причины:  
- требование Stop с СЧПУ верхнего уровня.  
- реакция на сообщение C30714 "SI Motion MM: безопасно уменьшенная скорость превышена".  
Смотри также: p9552 (SI Motion время перехода STOP C на SOS (SBH) (устр. управления))

**Помощь:**  
- устранить причину ошибки на СЧПУ.  
- осуществить диагностику при наличии сообщения C30714.  
Это сообщение может быть квитировано через терминальный модуль 54F (TM54F) или PROFIsafe.  
Указание:  
SI: Safety Integrated  
SOS: Safe Operating Stop (безопасный останов работы) / SBH: Safe operating stop (безопасный останов работы)

**230709 <Задание места>SI Motion MM: запущен STOP D**

**Значение сообщения:** -

**Объект привода:** SERVO

**Реакции:** НЕТ

**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ (POWER ON)

**Причина:** Привод останавливается через STOP D (торможение по траектории).  
По истечении спараметрированной ступенчатой выдержки времени активируется "Безопасный останов работы" (SOS).  
Возможные причины:  
- требование Stop с устройства управления.  
- реакция на сообщение C30714 "SI Motion MM: безопасно уменьшенная скорость превышена".  
Смотри также: p9553 (SI Motion время перехода STOP D на SOS (SBH) (упр. модуль))

**Помощь:**  
- устранить причину ошибки на СЧПУ.  
- осуществить диагностику при наличии сообщения C30714.  
Это сообщение может быть квитировано через терминальный модуль 54F (TM54F) или PROFIsafe.  
Указание:  
SI: Safety Integrated  
SOS: Safe Operating Stop (безопасный останов работы) / SBH: Safe operating stop (безопасный останов работы)

**230711 <Задание места>SI Motion MM: неисправность в канале контроля**

**Значение сообщения:** %1

**Объект привода:** SERVO

**Реакции:** НЕТ

**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ (POWER ON)

- Причина:** Привод при перекрестном сравнении обоих каналов контроля определил расхождение между входными данными или результатами контролей и запустил STOP F. Один из контролей более не работает надежно, т.е. безопасная работа более невозможна. Если активна мин. одна функция контроля, то по истечении спараметрированной ступенчатой выдержки времени выводится сообщение C30701 "SI Motion: запущен STOP B". Ошибка возникает со значением сообщения 1031 при замене аппаратного обеспечения модуля датчика.
- Значение сообщения (r9749, дес. интерпретация):
- 0 ... 999: номер сравненных перекрестно данных, приведших к этой неполадке.
  - 0: требование останова из другого канала контроля.
  - 1: образ состояния функций контроля SOS, SLS или SLP (список результатов 1) (r9710[0], r9710[1]).
  - 2: образ состояния функции контроля CSA или  $n < n_x$  (список результатов 2) (r9711[0], r9711[1]).
  - 3: фактическое значение положения.
  - 4: ошибка синхронизации перекрестного сравнения данных между двумя каналами.
  - 5: разрешения функций (p9501, p9301).
  - 6: предельное значение для SLS1 (p9531[0], p9331[0]).
  - 7: предельное значение для SLS2 (p9531[1], p9331[1]).
  - 8: предельное значение для SLS3 (p9531[2], p9331[2]).
  - 9: предельное значение для SLS4 (p9531[3], p9331[3]).
  - 10: допуск состояния покоя (p9530, p9330).
  - 31: допуск позиции (p9542, p9342).
  - 33: время переключения скорости (p9551, p9351).
  - 35: время задержки стирания импульсов (p9556, p9356).
  - 36: время проверки стирания импульсов (p9557, p9357).
  - 37: время перехода от STOP C к SOS (p9552, p9352).
  - 38: время перехода от STOP D к SOS (p9553, p9353).
  - 40: реакция останова при SLS.
  - 42: число оборотов отключения стирания импульсов (p9560, p9360).
  - 43: тест памяти, реакция останова (STOP A).
  - 44: фактическое значение положения + предельное значение SLS1 / такт контроля Safety.
  - 45: фактическое значение положения - предельное значение SLS1 / такт контроля Safety.
  - 46: фактическое значение положения + предельное значение SLS2 / такт контроля Safety.
  - 47: фактическое значение положения - предельное значение SLS2 / такт контроля Safety.
  - 48: фактическое значение положения + предельное значение SLS3 / такт контроля Safety.
  - 49: фактическое значение положения - предельное значение SLS3 / такт контроля Safety.
  - 50: фактическое значение положения + предельное значение SLS4 / такт контроля Safety.
  - 51: фактическое значение положения - предельное значение SLS4 / такт контроля Safety.
  - 52: позиция состояния покоя + допуск.
  - 53: позиция состояния покоя - допуск.
  - 54: фактическое значение положения + предельное значение  $n_x$  / такт контроля Safety + допуск.
  - 55: фактическое значение положения + предельное значение  $n_x$  / такт контроля Safety.
  - 56: фактическое значение положения - предельное значение  $n_x$  / такт контроля Safety.
  - 57: фактическое значение положения - предельное значение  $n_x$  / такт контроля Safety - допуск.
  - 58: актуальное требование останова.
  - 75: граница скорости  $n_x$  (p9546, p9346).
  - 76: реакция останова для SLS1 (p9563[0], p9363[0]).
  - 77: реакция останова для SLS2 (p9563[1], p9363[1]).
  - 78: реакция останова для SLS3 (p9563[2], p9363[2]).
  - 79: реакция останова для SLS4 (p9563[3], p9363[3]).
  - 81: допуск скорости для SBR (p9548, p9348).
  - 82: SGE для коэффициента коррекции SLS.
  - 83: таймер приемочного испытания (p9558, p9358).
  - 84: время перехода STOP F (p9555, p9355).
  - 85: время перехода, отказ шины (p9580, p9380).
  - 86: идентификатор системы с 1 датчиком.
  - 87: согласование датчика второго канала (p9526, p9326).
  - 89: предельная частота датчика.
  - 1000: контрольный таймер истек. Возникло слишком много изменений сигналов на релевантных для безопасности входах.
  - 1001: ошибка инициализации контрольного таймера.

1005: импульсы уже стерты при выборе тестового останова.  
 1011: разное состояние приемочного испытания между каналами контроля.  
 1012: нарушение семантики фактического значения от датчика.  
 1020: отказ циклической коммуникации между каналами контроля.  
 1021: отказ циклической коммуникации между каналом контроля и модулем датчика.  
 1030: определена ошибка датчика из другого канала контроля.  
 1031: ошибка передачи данных между каналом контроля и модулем датчика.  
 5000 ... 5140: значения сообщений PROFIsafe.  
 Значения сообщений 5000, 5014, 5023, 5024, 5030 ... 5032, 5042, 5043, 5052, 5053, 5068, 5072, 5073, 5082 ... 5087, 5090, 5091, 5122 ... 5125, 5132 ... 5135, 5140:  
 - Возникла внутренняя программная ошибка. Только для внутренней диагностики ошибок Siemens.  
 5012: ошибка при инициализации драйвера PROFIsafe.  
 5013: разный результат инициализации на обоих контроллерах.  
 5022: ошибка при обработке параметров F. Значения переданных параметров F не совпадают с ожидаемыми значениями в драйвере PROFIsafe.  
 5025: различный результат параметрирования F на обоих контроллерах.  
 5026: ошибка CRC у параметров F. Переданное значение CRC параметров F не совпадает с вычисленным в PST значением.  
 5065: при получении телеграммы PROFIsafe была определена ошибка коммуникации.  
 5066: при получении телеграммы PROFIsafe была определена ошибка контроля времени.  
 Смотри также: r9555 (SI Motion время перехода STOP F на STOP B (упр. модуль)), r9725 (SI Motion диагностика, СТОП F)

**Помощь:**  
 По значению сообщения = 1030:  
 - проверить соединение датчика.  
 - при необходимости заменить датчик.  
 По значению сообщения = 1031:  
 При замене модуля датчика выполнить следующие шаги:  
 - запустить функцию копирования для Node-Identifier на приводе (p9700 = 1D шестн.).  
 - подтвердить аппаратный CRC на приводе (p9701 = EC шестн.).  
 - сохранить все параметры (p0977 = 1).  
 - выполнить POWER ON для всех компонентов (выключить/включить).  
 Всегда действует:  
 - проверить соединение датчика.  
 - при необходимости заменить датчик.  
 По другим значениям сообщений:  
 - Значение сообщений описано в сообщении Safety C01711 устройства управления.  
 Указание:  
 Это сообщение может быть квитировано через терминальный модуль 54F (TM54F) или PROFIsafe.  
 Смотри также: p9500 (SI Motion такт контроля (устройство управления))

**230714****<Задание места>SI Motion MM: безопасно ограниченная скорость превышена**

**Значение сообщения:** %1  
**Объект привода:** SERVO  
**Реакции:** НЕТ  
**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ (POWER ON)  
**Причина:** Привод двигался быстрее, чем задано через предельное значение скорости (p9331). Привод останавливается через сконфигурированную реакцию останова (p9363).  
 Значение сообщения (r9749, дес. интерпретация):  
 100: SLS1 превышена.  
 200: SLS2 превышена.  
 300: SLS3 превышена.  
 400: SLS4 превышена.  
 1000: предельная частота датчика превышена.

**Помощь:** - проверить программу перемещения на СЧПУ.  
 - проверить и при необходимости согласовать границы для "Безопасно ограниченной скорости" (SLS) (p9331).  
 Это сообщение может быть квитировано через терминальный модуль 54F (TM54F) или PROFIsafe.  
 Указание:  
 SI: Safety Integrated  
 SLS: Safely-Limited Speed (безопасно ограниченная скорость) / SG: Safely reduced speed (безопасно уменьшенная скорость)

**230798 <Задание места>SI Motion MM: выполняется тестовый останов**

**Значение сообщения:** -

**Объект привода:** SERVO

**Реакции:** НЕТ

**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ (POWER ON)

**Причина:** Активен проверочный останов.

**Помощь:** Не требуется.  
 Сообщение сбрасывается при завершении проверочного останова.  
 Указание:  
 SI: Safety Integrated

**230799 <Задание места>SI Motion MM: режим приемочного испытания активен**

**Значение сообщения:** -

**Объект привода:** SERVO

**Реакции:** НЕТ

**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ (POWER ON)

**Причина:** Режим приемочного испытания активен. Сообщения POWER ON безопасных функций контроля движения при приемочном испытании могут квитироваться с помощью возможностей квитирования СЧПУ верхнего уровня.

**Помощь:** Не требуется.  
 Сообщение сбрасывается при выходе из режима приемочного испытания.  
 Указание:  
 SI: Safety Integrated

**230800 <Задание места>Силовая часть: сборное сообщение**

**Значение сообщения:** -

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** ВЫКЛ2

**Квиттирование:** никакой

**Причина:** Силовая часть определила минимум одну ошибку.

**Помощь:** Обработка других актуальных сообщений.

**230801 <Задание места>Силовая часть DRIVE-CLiQ: отсутствует стробовый импульс**

**Значение сообщения:** %1

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** ВЫКЛ2

**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ

**Причина:** Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ между устройством управления и соответствующей силовой частью.  
Возможно слишком высокая нагрузка по машинному времени.  
Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация):  
0A: стробовый бит в полученной телеграмме не установлен.

**Помощь:**

- проверить конструкцию электрошкафа и проводку кабелей на предмет соответствия требованиям ЭМС.
- удалить нетребуемые компоненты DRIVE-CLiQ.
- отключить ненужные функции.
- при необходимости увеличить время выборки (p0112, p0115).
- заменить соответствующий компонент.

**230802 <Задание места>Силовая часть: переполнение разделения времени**

**Значение сообщения:** -

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** ВЫКЛ2

**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ

**Причина:** Переполнение разделения времени.

**Помощь:**

- выполнить POWER ON для всех компонентов (выключить/включить).
- обновить версию микропрограммного обеспечения.
- связаться с "горячей линией".

**230804 <Задание места>Силовая часть: CRC**

**Значение сообщения:** -

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** никакой

**Квиттирование:** никакой

**Причина:** Ошибка CRC исполнительного элемента

**Помощь:**

- выполнить POWER ON для всех компонентов (выключить/включить).
- обновить версию микропрограммного обеспечения.
- связаться с "горячей линией".

**230805 <Задание места>Силовая часть: контрольная сумма EPROM неправильная**

**Значение сообщения:** %1

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** ВЫКЛ2

**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ

**Причина:** Внутренние данные параметров нарушены  
Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация):  
01: ошибка доступа EEPROM.  
02: слишком большое количество блоков в EEPROM.

**Помощь:** Заменить модуль.

**230809 <Задание места>Силовая часть: недействительная информация переключения**

**Значение сообщения:** -

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** ВЫКЛ2

**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ

## Ошибки SINAMICS

**Причина:** Для кадра управления 3P:  
Последнее слово состояния переключения в телеграмме заданного значения определяется по конечному идентификатору. Такой конечный идентификатор не был найден.

**Помощь:**

- выполнить POWER ON для всех компонентов (выключить/включить).
- обновить версию микропрограммного обеспечения.
- связаться с "горячей линией".

**230810 <Задание места>Силовая часть: таймер Watchdog**

**Значение сообщения:** -

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** никакой

**Квиттирование:** никакой

**Причина:** При запуске было определено, что причиной преждевременного сброса было переполнение таймера SAC-Watchdog.

**Помощь:**

- выполнить POWER ON для всех компонентов (выключить/включить).
- обновить версию микропрограммного обеспечения.
- связаться с "горячей линией".

**230820 <Задание места>Силовая часть DRIVE-CLiQ: ошибка телеграммы**

**Значение сообщения:** %1

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** ВЫКЛ2

**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ

**Причина:** Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ между устройством управления и соответствующей силовой частью.

Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация):

01: ошибка CRC.

02: телеграмма короче, чем указано в байте длины или в списке приема.

03: телеграмма длиннее, чем указано в байте длины или в списке приема.

04: длина полученной телеграммы не подходит для списка приема.

05: тип полученной телеграммы не подходит для списка приема.

06: адрес компонента в телеграмме и в списке приема не совпадает.

07: ожидается телеграмма SYNC, но принятая телеграмма не является таковой.

08: ожидается не телеграмма SYNC, но принятая телеграмма является таковой.

09: бит ошибки в принятой телеграмме установлен.

10: полученная телеграмма поступила слишком рано.

**Помощь:**

- выполнить POWER ON.
- проверить конструкцию электрошкафа и проводку кабелей на предмет соответствия требованиям ЭМС.
- проверить проводку DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...).

Смотри также: r9916 (DRIVE-CLiQ ошибка передачи, порог отключения, Slave)

**230835 <Задание места>Силовая часть DRIVE-CLiQ: нарушение циклической передачи данных**

**Значение сообщения:** %1

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** ВЫКЛ2

**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ

**Причина:** Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ между устройством управления и соответствующей силовой частью. Нет синхронности в отправке и приеме участников.

Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация):

21: циклическая телеграмма еще не поступила.

22: ошибка синхронизации в списке приема телеграммы.

40: ошибка синхронизации в списке отправки телеграммы.

<b>Помощь:</b>	- выполнить POWER ON. - заменить соответствующий компонент. Смотри также: p9916 (DRIVE-CLiQ ошибка передачи, порог отключения, Slave)
<b>230836</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Силовая часть DRIVE-CLiQ: ошибка передачи для данных DRIVE-CLiQ</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ2
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ между устройством управления и соответствующей силовой частью. Данные не могут быть отправлены. Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация): 41: тип телеграммы не совпадает со списком передачи.
<b>Помощь:</b>	Выполнить POWER ON.
<b>230837</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Силовая часть DRIVE-CLiQ: компонент неисправен</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ2
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	На соответствующем компоненте DRIVE-CLiQ была определена ошибка. Не исключена аппаратная ошибка. Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация): 20: ошибка в заголовке телеграммы. 23: ошибка приема: ошибка буфера обмена телеграммы. 42: ошибка передачи: ошибка буфера обмена телеграммы. 43: ошибка передачи: ошибка буфера обмена телеграммы.
<b>Помощь:</b>	- проверить проводку DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...). - проверить конструкцию электрошкафа и проводку кабелей на предмет соответствия требованиям ЭМС. - при необходимости использовать другую розетку DRIVE-CLiQ (p9904). - заменить данный компонент.
<b>230845</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Силовая часть DRIVE-CLiQ: нарушение циклической передачи данных</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ2
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ между устройством управления и соответствующей силовой частью. Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация): 0В: ошибка синхронизации при альтернативной циклической передаче данных.
<b>Помощь:</b>	Выполнить POWER ON. Смотри также: p9916 (DRIVE-CLiQ ошибка передачи, порог отключения, Slave)

<b>230850</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Силовая часть: внутренняя программная ошибка</b>
Значение сообщения:	%1
Объект привода:	Все объекты
Реакции:	A_INFEED: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, НЕТ) SERVO: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квиттирование:	POWER ON
Причина:	Возникла внутренняя программная ошибка в силовой части. Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): только для диагностики ошибок Siemens.
Помощь:	- заменить силовую часть. - при необходимости обновить микропрограммное обеспечение силовой части. - связаться с "горячей линией".
<b>230851</b>	<b>&lt;Задание места&gt;CU DRIVE-CLiQ: отсутствует стробовый бит</b>
Значение сообщения:	%1
Объект привода:	Все объекты
Реакции:	A_INFEED: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ) SERVO: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квиттирование:	CPАЗУ ЖЕ
Причина:	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ между устройством управления и соответствующей силовой частью. Компонент DRIVE-CLiQ не установил стробового бита на устройство управления. Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация): 0A: стробовый бит в полученной телеграмме не установлен.
Помощь:	обновить микропрограммное обеспечение соответствующего компонента.
<b>230860</b>	<b>&lt;Задание места&gt;CU DRIVE-CLiQ: ошибка телеграммы</b>
Значение сообщения:	%1
Объект привода:	Все объекты
Реакции:	ВЫКЛ2
Квиттирование:	CPАЗУ ЖЕ
Причина:	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ между устройством управления и соответствующей силовой частью. Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация): 11: ошибка CRC и полученная телеграмма поступила слишком рано. 01: ошибка CRC. 12: телеграмма короче, чем указано в байте длины или в списке приема и полученная телеграмма поступила слишком рано. 02: телеграмма короче, чем указано в байте длины или в списке приема. 13: телеграмма длиннее, чем указано в байте длины или в списке приема и полученная телеграмма поступила слишком рано. 03: телеграмма длиннее, чем указано в байте длины или в списке приема. 14: длина полученной телеграммы не согласуется со списком приема и полученная телеграмма поступила слишком рано. 04: длина полученной телеграммы не согласуется со списком приема. 15: тип полученной телеграммы не согласуется со списком приема и полученная телеграмма поступила слишком рано. 05: тип полученной телеграммы не согласуется со списком приема. 16: адрес силовой части в телеграмме и в списке приема не совпадают и полученная телеграмма поступила слишком рано. 06: адрес силовой части в телеграмме и в списке приема не совпадают. 19: бит ошибки в полученной телеграмме установлен и полученная телеграмма поступила слишком рано. 09: бит ошибки в полученной телеграмме установлен.



	10: полученная телеграмма поступила слишком рано.
<b>Помощь:</b>	- выполнить POWER ON. - проверить конструкцию электрошкафа и проводку кабелей на предмет соответствия требованиям ЭМС. - проверить проводку DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...). Смотри также: p9915 (DRIVE-CLiQ ошибка передачи, порог отключения, Master)
<b>230885</b>	<b>&lt;Задание места&gt;CU DRIVE-CLiQ: нарушение циклической передачи данных</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ2
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ между устройством управления и соответствующей силовой частью. Отсутствует синхронность в передаче и приеме участников. Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация): 1A: стробовый бит в принятой телеграмме не установлен и принятая телеграмма поступила слишком рано. 21: циклическая телеграмма еще не поступила. 22: ошибка синхронизации в списке приема телеграммы. 40: ошибка синхронизации в списке передачи телеграммы. 62: ошибка при переходе в циклический режим.
<b>Помощь:</b>	- проверить напряжение питания соответствующих компонентов. - выполнить POWER ON. - заменить соответствующий компонент. Смотри также: p9915 (DRIVE-CLiQ ошибка передачи, порог отключения, Master)
<b>230886</b>	<b>&lt;Задание места&gt;CU DRIVE-CLiQ: ошибка при отправке данных DRIVE-CLiQ</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ2
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ между устройством управления и соответствующей силовой частью. Данные не могут быть отправлены. Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация): 41: тип телеграммы не совпадает со списком передачи.
<b>Помощь:</b>	Выполнить POWER ON.
<b>230887</b>	<b>&lt;Задание места&gt;CU DRIVE-CLiQ: неисправный компонент</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ2
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	На соответствующем компоненте DRIVE-CLiQ (силовая часть) была определена ошибка. Аппаратная ошибка не может быть исключена. Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация): 20: ошибка в заголовке телеграммы. 23: ошибка приема: ошибка буфера обмена телеграммы. 42: ошибка передачи: ошибка буфера обмена телеграммы. 43: ошибка передачи: ошибка буфера обмена телеграммы 60: при измерении рабочего цикла ответ поступил слишком поздно. 61: обмен параметрами продолжается слишком долго.

<b>Помощь:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проверить проводку DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...).</li> <li>- проверить конструкцию электрошкафа и проводку кабелей на предмет соответствия требованиям ЭМС.</li> <li>- при необходимости использовать другую розетку DRIVE-CLiQ (р9904).</li> <li>- заменить данный компонент.</li> </ul>
<b>230895</b>	<b>&lt;Задание места&gt;CU DRIVE-CLiQ: нарушение циклической передачи данных</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	A_INFEED: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ) SERVO: ВЫКЛ2 (IASC / DSTOPМОЗ, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ, СТОП1, СТОП2)
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ между устройством управления и соответствующей силовой частью. Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация): 0В: ошибка синхронизации при альтернативной циклической передаче данных.
<b>Помощь:</b>	Выполнить POWER ON. Смотри также: р9915 (DRIVE-CLiQ ошибка передачи, порог отключения, Master)
<b>230896</b>	<b>&lt;Задание места&gt;CU DRIVE-CLiQ: несогласованные свойства компонентов</b>
<b>Значение сообщения:</b>	номер компонента: %1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	A_INFEED: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ) SERVO: ВЫКЛ2 (IASC / DSTOPМОЗ, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ, СТОП1, СТОП2)
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Свойства указанного в значении ошибки компонента DRIVE-CLiQ (силовая часть) по сравнению с запуском изменились на несовместимые. Причиной могут быть, к примеру, замены кабеля DRIVE-CLiQ или компонента DRIVE-CLiQ. Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): номер компонента.
<b>Помощь:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- при замене кабелей использовать только кабели той же длины.</li> <li>- при замене компонентов использовать те же компоненты и версии микропрограммного обеспечения.</li> <li>- выполнить POWER ON.</li> </ul>
<b>230897</b>	<b>&lt;Задание места&gt;DRIVE-CLiQ: нет коммуникации с компонентом</b>
<b>Значение сообщения:</b>	текущий номер компонента: %1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	A_INFEED: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ) SERVO: ВЫКЛ2 (IASC / DSTOPМОЗ, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, ДАТЧИК, НЕТ, СТОП1, СТОП2)
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ (POWER ON)
<b>Причина:</b>	Коммуникация с указанным в значении ошибки компонентом DRIVE-CLiQ (силовая часть) невозможна. Причиной может быть, к примеру, удаление кабеля DRIVE-CLiQ. Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): ID компонента.
<b>Помощь:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проверить соединения DRIVE-CLiQ.</li> <li>- выполнить POWER ON.</li> </ul>

<b>230899</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Силовая часть: неизвестная ошибка</b>
Значение сообщения:	%1
Объект привода:	Все объекты
Реакции:	A_INFEED: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2) SERVO: НЕТ (IASC / ДТОРМОЗ, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, СТОП1, СТОП2)
Квиттирование:	СРАЗУ ЖЕ (POWER ON)
Причина:	На силовой части возникла ошибка, которая не может быть интерпретирована микропрограммным обеспечением управляющего модуля. Это может случиться, если микропрограммное обеспечение на силовой части новее микропрограммного обеспечения на устройстве управления. Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): номер ошибки. В более новом описании управляющего модуля при необходимости можно посмотреть значение этой новой ошибки.
Помощь:	- заменить микропрограммное обеспечение на силовой части на более старую версию (r0128). - обновить микропрограммное обеспечение на устройстве управления (r0018).
<b>230903</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Силовая часть: возникла ошибка шины I2C</b>
Значение сообщения:	%1
Объект привода:	Все объекты
Реакции:	никакой
Квиттирование:	никакой
Причина:	Коммуникация с EPROM невозможна Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация): только для диагностики ошибок Siemens.
Помощь:	Заменить модуль.
<b>230907</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Силовая часть: конфигурирование FPGA не удалось</b>
Значение сообщения:	-
Объект привода:	Все объекты
Реакции:	A_INFEED: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ) SERVO: ВЫКЛ2 (IASC / ДТОРМОЗ, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ, СТОП1, СТОП2)
Квиттирование:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Возникла внутренняя программная ошибка при инициализации внутри силовой части.
Помощь:	- заменить силовую часть. - при необходимости обновить микропрограммное обеспечение силовой части. - связаться с "горячей линией".
<b>230920</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Силовая часть: ошибка датчика температуры</b>
Значение сообщения:	%1
Объект привода:	Все объекты
Реакции:	никакой
Квиттирование:	никакой
Причина:	При обработке датчика температуры возникла ошибка. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): 1: обрыв кабеля или датчик не подключен (КТУ: R > 1630 Ом). 2: измеренное сопротивление слишком мало (РТС: R < 20 Ом, КТУ: R < 50 Ом).
Помощь:	- проверить правильность подключения датчика. - заменить датчик.

<b>230999</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Силовая часть: неизвестное предупреждение</b>
<b>Значение сообщения:</b>	новая ошибка: %1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	<p>На силовой части возникло предупреждение, которое не может быть интерпретировано микропрограммным обеспечением устройства управления. Это может случиться, если микропрограммное обеспечение на силовой части новее микропрограммного обеспечения на устройстве управления.</p> <p>Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): номер предупреждения.</p> <p>В более новом описании устройства управления при необходимости можно посмотреть значение этого нового предупреждения.</p>
<b>Помощь:</b>	<p>- заменить микропрограммное обеспечение на силовой части на более старую версию (r0128).</p> <p>- обновить микропрограммное обеспечение на устройстве управления (r0018).</p>
<b>231100</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 1: ошибка интервала нулевых меток</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	A_INFEED: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2) SERVO: ДАТЧИК (IASC / ДТОРМОЗ, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, СТОП1, СТОП2)
<b>Квиттирование:</b>	БЛОКИРОВКА ИМПУЛЬСОВ
<b>Причина:</b>	<p>Измеренный интервал нулевых меток не соответствует спараметрированному интервалу нулевых меток.</p> <p>Для датчиков с кодированным расстоянием интервал нулевых меток вычисляется из определенных попарно нулевых меток. Из этого следует, что одна отсутствующая нулевая метка в зависимости от образования пары не может привести к ошибке и не сказывается в системе.</p> <p>Интервал нулевых меток для контроля нулевых меток устанавливается в r0425 (круговой датчик) или r0424 (линейный датчик).</p> <p>Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): Последний измеренный интервал нулевых меток в инкрементах (4 инкремента = 1 деление датчика).</p> <p>Знак обозначает направление перемещения при регистрации интервала нулевых меток. Смотри также: r0491 (Датчик двигателя, реакция на ошибку, ДАТЧИК)</p>
<b>Помощь:</b>	<p>- проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС.</p> <p>- проверить штекерные разъемы.</p> <p>- проверить тип датчика (датчик с эквидистантными нулевыми метками).</p> <p>- согласовать параметры для интервала нулевых меток (r0424, r0425).</p> <p>- заменить датчик или кабель датчика.</p>
<b>231101</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 1: нулевая метка отсутствует</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	A_INFEED: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2) SERVO: ДАТЧИК (IASC / ДТОРМОЗ, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ, СТОП1, СТОП2)
<b>Квиттирование:</b>	БЛОКИРОВКА ИМПУЛЬСОВ

<b>Причина:</b>	1.5 x спараметрированный интервал нулевых меток был превышен. Интервал нулевых меток для контроля нулевых меток устанавливается в r0425 (круговой датчик) или r0424 (линейный датчик). Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): кол-во инкрементов после POWER ON или с последней определенной нулевой метки (4 инкремента = 1 деление датчика). Смотри также: r0491 (Датчик двигателя, реакция на ошибку, ДАТЧИК)
<b>Помощь:</b>	- проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС. - проверить штекерные разъемы. - проверить тип датчика (датчик с эквидистантными нулевыми метками). - согласовать параметры для интервала нулевых меток (r0425). - заменить датчик или кабель датчика.
<b>231110</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 1: нарушение последовательной коммуникации</b>
<b>Значение сообщения:</b>	причина: %1 bin
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	A_INFEED: НЕТ SERVO: ДАТЧИК (IASC / DSTOPMO3, НЕТ)
<b>Квиттирование:</b>	БЛОКИРОВКА ИМПУЛЬСОВ
<b>Причина:</b>	Передача последовательного протокола коммуникации между датчиком и модулем обработки содержит ошибки. Значение неполадки (r0949, двоичная интерпретация): Бит 0: бит ошибки в протоколе позиций. Бит 1: неправильный уровень покоя на кабеле данных. Бит 2: датчик не отвечает (не подает стартового бита в течение 50 мсек). Бит 3: ошибка CRC: контрольная сумма в протоколе датчика не согласуется с данными. Бит 4: неправильное квитирование от датчика: Датчик не правильно понял задание или не может его выполнить. Бит 5: внутренняя ошибка в последовательном драйвере: была запрошена недопустимая команда режима. Бит 6: тайм-аут при циклическом чтении. Бит 8: протокол слишком длинный (к примеру > 64 бит). Бит 9: переполнение буфера приема. Бит 10: ошибка фрейма при двойном чтении. Бит 11: ошибка четности. Бит 12: ошибка уровня кабеля данных в течение времени Monoflop.
<b>Помощь:</b>	Для значения неполадки: Бит 0 = 1: датчик неисправен. В F31111 при необходимости можно узнать дополнительные подробности. Бит 1 = 1: неправильный тип датчика/датчик или заменить кабель датчика. Бит 2 = 1: неправильный тип датчика/датчик или заменить кабель датчика. Бит 3 = 1: ЭМС/подсоединить экран кабеля, заменить датчик или кабель датчика. Бит 4 = 1: ЭМС/подсоединить экран кабеля, заменить датчик или кабель датчика, заменить модуль датчика. Бит 5 = 1: ЭМС/подсоединить экран кабеля, заменить датчик или кабель датчика, заменить модуль датчика. Бит 6 = 1: выполнить обновление микропрограммного обеспечения модуля датчика. Бит 8 = 1: проверить параметрирование (r0429.2). Бит 9 = 1: ЭМС/подсоединить экран кабеля, заменить датчик или кабель датчика, заменить модуль датчика. Бит 10 = 1: проверить параметрирование (r0429.2, r0449). Бит 11 = 1: проверить параметрирование (r0436). Бит 12 = 1: проверить параметрирование (r0429.6).

**231111 <Задание места>Датчик 1: внутренняя ошибка абсолютного датчика EnDat**

<b>Значение сообщения:</b>	причина: %1 bin
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	A_INFEED: HET SERVO: ДАТЧИК (IASC / DSTOPMO3, HET)
<b>Квиттирование:</b>	БЛОКИРОВКА ИМПУЛЬСОВ
<b>Причина:</b>	Слово ошибки датчика EnDat посылало установленные биты ошибок. Значение неполадки (r0949, двоичная интерпретация): Бит 0: отказ подсветки. Бит 1: слишком маленькая амплитуда сигнала. Бит 2: ошибка значения позиции. Бит 3: перенапряжение питания датчика. Бит 4: пониженное напряжение питания датчика. Бит 5: ток перегрузки питания датчика. Бит 6: необходимо заменить батарею. Смотри также: r0491 (Датчик двигателя, реакция на ошибку, ДАТЧИК)
<b>Помощь:</b>	По значению ошибки Бит 0 = 1: Датчик неисправен. Заменить датчик, для датчиков двигателя с прямым соединением DRIVE-CLiQ: заменить двигатель. По значению ошибки Бит 1 = 1: Датчик неисправен. Заменить датчик, для датчиков двигателя с прямым соединением DRIVE-CLiQ: заменить двигатель. По значению ошибки Бит 2 = 1: Датчик неисправен. Заменить датчик, для датчиков двигателя с прямым соединением DRIVE-CLiQ: заменить двигатель. По значению ошибки Бит 3 = 1: Неправильное напряжение питания 5 В. При использовании SMC: проверить сменный кабель между датчиком и SMC или заменить SMC. При использовании датчика двигателя с прямым соединением DRIVE-CLiQ: заменить двигатель. По значению ошибки Бит 4 = 1: Неправильное напряжение питания 5 В. При использовании SMC: проверить сменный кабель между датчиком и SMC или заменить SMC. При использовании датчика двигателя с соединением DRIVE-CLiQ: заменить двигатель. По значению ошибки Бит 5 = 1: Датчик неисправен. Заменить датчик, для датчиков двигателя с прямым соединением DRIVE-CLiQ: заменить двигатель. По значению ошибки Бит 6 = 1: Необходимо заменить батарею (только для датчиков с дублирующей батареей).

**231112 <Задание места>Датчик 1: бит ошибки в последовательном протоколе установлен**

<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	A_INFEED: HET SERVO: ДАТЧИК (IASC / DSTOPMO3, HET)
<b>Квиттирование:</b>	БЛОКИРОВКА ИМПУЛЬСОВ
<b>Причина:</b>	Ошибка передачи последовательного протокола коммуникации между датчиком и модулем обработки SMCxx. Значение неполадки (r0949, двоичная интерпретация):
<b>Помощь:</b>	Для значения ошибки:

<b>231115</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 1: ошибка амплитуд дорожки А или В (А<sup>2</sup> + В<sup>2</sup>)</b>
<b>Значение сообщения:</b>	дорожка А: %1, дорожка В: %2
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	A_INFEED: НЕТ SERVO: ДАТЧИК (IASC / DSTOPMO3, НЕТ)
<b>Квиттирование:</b>	БЛОКИРОВКА ИМПУЛЬСОВ
<b>Причина:</b>	Амплитуда (А <sup>2</sup> + В <sup>2</sup> ) выходит за диапазон допуска (программный контроль). SMC20: Номинально уровень сигнала датчика должен находиться в диапазоне 375 мВ до 600 мВ (500 мВ -25 % / +20 %). Но порог срабатывания составляет < 230 мВ и > 750 мВ (частотная характеристика). SMC10: Номинально уровень сигнала составляет 2900 мВ (2.0 Veff). Порог срабатывания составляет < 1070 мВ и > 3535 мВ. Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): Lowword: уровень сигнала дорожки А (16 бит со знаком). Highword: уровень сигнала дорожки В (16 бит со знаком). SMC20: Уровень сигнала с пиковым значением в 500 мВ соответствует числовому значению 5333 шестн. = 21299 дес. SMC10: Уровень сигнала с пиковым значением в 2900 мВ соответствует числовому значению 6666 шестн. = 26214 дес. Смотри также: r0491 (Датчик двигателя, реакция на ошибку, ДАТЧИК)
<b>Помощь:</b>	- проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС. - проверить штекерные разъемы. - заменить датчик или кабель датчика. - проверить модуль датчика (к примеру, контакты). - для измерительных систем без собственной опоры: проверить юстировку считывающей головки и опору магнитного обода. - для измерительных систем с собственной опорой: обеспечить отсутствие осевого давления на корпус датчика.
<b>231116</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 1: ошибка амплитуд, контроль дорожки А + В</b>
<b>Значение сообщения:</b>	дорожка А: %1, дорожка В: %2
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	A_INFEED: НЕТ SERVO: ДАТЧИК (IASC / DSTOPMO3, НЕТ)
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Амплитуда равнонаправленных сигналов датчика А и В выходит за пределы диапазона допуска (аппаратный контроль). Номинально уровень сигнала датчика должен лежать в диапазоне 375 мВ до 600 мВ (500 мВ -25 % / +20 %). Но аппаратные пороги срабатывания составляют < 176 мВ и > 1.35 В. Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): Lowword: уровень сигнала дорожки А (16 бит со знаком). Highword: уровень сигнала дорожки В (16 бит со знаком). Уровень сигнала в 500 мВ соответствует числовому значению 5333 шестн. = 21299 дес. Эти аналоговые значения измерены не в один момент времени с запуском аппаратной ошибки. Смотри также: r0491 (Датчик двигателя, реакция на ошибку, ДАТЧИК)

<b>Помощь:</b>	- проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС. - проверить штекерные разъемы. - заменить датчик или кабель датчика. - проверить модуль датчика (к примеру, контакты).
<b>231117</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 1: ошибка инверсии сигнала А и В и R*</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	A_INFEED: HET SERVO: ДАТЧИК (IASC / DSTOPMO3, HET)
<b>Квиттирование:</b>	СПРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	У датчика прямоугольных сигналов (TTL, биполярный, double ended) сигналы А* и В* и R* не инвертированы по отношению к сигналам А и В и R*. Смотри также: r0405: r0405.2 = 1 возможно только при подключении датчика к X520. Проверить датчик/кабель: подает ли датчик сигналы TTL и инвертированные сигналы к ним?
<b>Помощь:</b>	Проверить установку r0405: r0405.2 = 1 возможно только при подключении датчика к X520. Проверить датчик/кабель: подает ли датчик сигналы TTL и инвертированные сигналы к ним?
<b>231118</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 1: разница числа оборотов вне допуска</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	A_INFEED: HET SERVO: ДАТЧИК (IASC / DSTOPMO3, HET)
<b>Квиттирование:</b>	БЛОКИРОВКА ИМПУЛЬСОВ
<b>Причина:</b>	У датчика HTL/TTL разница числа оборотов между несколькими циклами выборки превысила значение в r0492. Датчик 1 используется как датчик двигателя и как реакция на ошибку может запустить переключение на режим без датчика. Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): только для внутренней диагностики ошибок Siemens. Смотри также: r0491 (Датчик двигателя, реакция на ошибку, ДАТЧИК)
<b>Помощь:</b>	- проверить подводящие кабели тахогенератора на предмет прерываний. - проверить заземление экрана тахогенератора. - при необходимости увеличить макс. разницу числа оборотов на цикл выборки (r0492).
<b>231120</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 1: напряжение питания</b>
<b>Значение сообщения:</b>	причина: %1 bin
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	A_INFEED: HET SERVO: ДАТЧИК (IASC / DSTOPMO3, HET)
<b>Квиттирование:</b>	БЛОКИРОВКА ИМПУЛЬСОВ
<b>Причина:</b>	Ошибка напряжения питания для датчика. Указание: Спутывание кабелей датчика 6FX2002-2EQ00-.... и 6FX2002-2CH00-.... может привести к разрушению датчика, так как контакты рабочего напряжения перевернуты. Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация): Бит 0: пониженное напряжение на кабеле измерения (порог 4.75 В). Бит 1: ток перегрузки напряжения питания датчика (порог 450 мА). Смотри также: r0491 (Датчик двигателя, реакция на ошибку, ДАТЧИК)
<b>Помощь:</b>	При значении ошибки Бит 0 = 1: - подключен правильный кабель датчика? - проверить штекерные разъемы кабеля датчика. - SMC30: проверить параметрирование (r0404.22). При значении ошибки Бит 1 = 1: - подключен правильный кабель датчика? - заменить датчик или кабель датчика.



<b>231121</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 1: ошибка грубого положения</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	A_INFEED: HET SERVO: ДАТЧИК (HET)
<b>Квиттирование:</b>	БЛОКИРОВКА ИМПУЛЬСОВ
<b>Причина:</b>	При регистрации фактического значения обнаружена ошибка на модуле. Из-за этой ошибки необходимо допустить, что регистрация фактического значения подает неправильное грубое положение. Смотри также: r0491 (Датчик двигателя, реакция на ошибку, ДАТЧИК)
<b>Помощь:</b>	Заменить двигатель с DRIVE-CLiQ или соответствующий модуль датчика.
<b>231125</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 1: ошибка амплитуды, перерегулирование дорожки A или B</b>
<b>Значение сообщения:</b>	дорожка A: %1, дорожка B: %2
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	A_INFEED: HET SERVO: ДАТЧИК (IASC / DSTOPMO3, HET)
<b>Квиттирование:</b>	БЛОКИРОВКА ИМПУЛЬСОВ
<b>Причина:</b>	Амплитуда (дорожка A или B) выходит за диапазон допуска (программный контроль). SMC20: Номинально уровень сигнала датчика должен находиться в диапазоне 375 мВ до 600 мВ (500 мВ -25 % / +20 %). Но порог срабатывания составляет > 760 мВ (частотная характеристика). SMC10: Номинально уровень сигнала составляет 2900 мВ (2.0 Veff). Порог срабатывания составляет > 3582 мВ. Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): Lowword: уровень сигнала дорожки A (16 бит со знаком). Highword: уровень сигнала дорожки B (16 бит со знаком). SMC20: Уровень сигнала с пиковым значением в 500 мВ соответствует числовому значению 5333 шестн. = 21299 дес. SMC10: Уровень сигнала с пиковым значением в 2900 мВ соответствует числовому значению 6666 шестн. = 26214 дес. Смотри также: r0491 (Датчик двигателя, реакция на ошибку, ДАТЧИК)
<b>Помощь:</b>	- проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС. - заменить датчик или кабель датчика. - для измерительных систем без собственной опоры: проверить юстировку считывающей головки и опоры магнитного обода.
<b>231129</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 1: слишком большая разница положений датчик Холла/дорожка C/D и дорожка A/B</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	A_INFEED: HET SERVO: ДАТЧИК (IASC / DSTOPMO3, HET)
<b>Квиттирование:</b>	БЛОКИРОВКА ИМПУЛЬСОВ

<b>Причина:</b>	<p>Ошибка для дорожки C/D превышает +/-15 ° механически или +/-60 ° электрически или ошибка сигналов Холла больше +/-60 ° электрически.          Период дорожки C/D соответствует 360 ° механически.          Период сигналов Холла соответствует 360 ° электрически.          Контроль срабатывает, к примеру, тогда, когда датчики Холла в качестве эквивалента для дорожки C/D были подключены с неправильным направлением вращения или подают слишком неточные значения.          После точной синхронизации через одну референтную метку или 2 референтные метки у датчиков с кодированным расстоянием эта ошибка более не запускается, а запускается предупреждение A31429.          Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация):          Для дорожки C/D действует:          измеренная погрешность как механический угол (16 бит со знаком, 182 дес. соответствует 1 °).          Для сигналов Холла действует:          измеренная погрешность как электрический угол (16 бит со знаком, 182 дес. соответствует 1 °).          Смотри также: r0491 (Датчик двигателя, реакция на ошибку, ДАТЧИК)</p>
<b>Помощь:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- дорожка C или D не подключена.</li> <li>- исправить направление вращения возможно подключенного в качестве эквивалента для дорожки C/D датчика Холла.</li> <li>- проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС.</li> <li>- проверить юстировку датчика Холла.</li> </ul>
<b>231130</b>	<p><b>&lt;Задание места&gt;Датчик 1: нулевая метка и положение из грубой синхронизации неправильные</b></p>
<b>Значение сообщения:</b>	угловая погрешность_электрическая: %1, угол_механический: %2
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	A_INFEED: HET SERVO: ДАТЧИК (IASC / DSTOPMOZ, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, HET, СТОП1, СТОП2)
<b>Квиттирование:</b>	БЛОКИРОВКА ИМПУЛЬСОВ
<b>Причина:</b>	<p>После инициализации положения полюсов с помощью дорожки C/D, сигналов Холла или идентификации положения полюсов была зарегистрирована нулевая метка вне допустимого диапазона. Для датчиков с кодированным расстоянием проверка осуществляется после перехода через 2 нулевые метки. Точная синхронизация не выполняется.          При инициализации через дорожку C/D (r0404) проверяется, появляется ли нулевая метка в угловом диапазоне +/-18 ° механически.          При инициализации через датчики Холла (r0404) или идентификацию положения полюса (r1982) проверяется, появляется ли нулевая метка в угловом диапазоне +/-60 ° электрически.          Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация):          уууухххх шестн.          уууу: определенная механическая позиция нулевой метки (пригодно только для дорожки C/D).          хххх: отклонение нулевой метки от ожидаемой позиции как электрический угол.          Нормирование: 32768 дес. = 180 °          Смотри также: r0491 (Датчик двигателя, реакция на ошибку, ДАТЧИК)</p>
<b>Помощь:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проверить и при необходимости исправить r0431.</li> <li>- проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС.</li> <li>- проверить штекерные разъемы.</li> <li>- у датчика Холла как эквивалента для дорожки C/D проверить соединение.</li> <li>- проверить дорожку C или D.</li> <li>- заменить датчик или кабель датчика.</li> </ul>

<b>231131</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 1: слишком большая инкрементальная/абсолютная погрешность положения</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	A_INFEED: HET SERVO: ДАТЧИК (IASC / DSTOPMO3, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, HET, СТОП1, СТОП2)
<b>Квиттирование:</b>	БЛОКИРОВКА ИМПУЛЬСОВ
<b>Причина:</b>	Абсолютный датчик: При циклическом чтении абсолютного положения было определено слишком большое отклонение от инкрементального положения. Считанное абсолютное положение отклоняется. Предельное значение для отклонения: - датчик EnDat: подается датчиком и составляет мин. 2 квадранта (к примеру, EQI 1325 > 2 квадрантов, EQN 1325 > 50 квадрантов). - другие датчики: 15 делений = 60 квадрантов. Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): отклонение в квадрантах (1 деление = 4 квадранта). Инкрементальный датчик: при прохождении нулевого импульса было определено отклонение инкрементального положения. Смотри также: r0491 (Датчик двигателя, реакция на ошибку, ДАТЧИК)
<b>Помощь:</b>	- проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС. - проверить штекерные разъемы. - заменить датчик или кабель датчика. - проверить кодирующий диск на предмет загрязнения или сильных внешних магнитных полей.
<b>231150</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 1: ошибка инициализации</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	A_INFEED: HET SERVO: ДАТЧИК (IASC / DSTOPMO3, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, HET, СТОП1, СТОП2)
<b>Квиттирование:</b>	БЛОКИРОВКА ИМПУЛЬСОВ
<b>Причина:</b>	Выбранная в r0404 функциональность датчика работает с ошибками. Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация): Значение неполадки это битовое поле. Каждый установленный бит показывает нарушение функциональности. Значение битов соответствует таковому из r0404 (к примеру, установлен бит 5: ошибка дорожки C/D). Смотри также: r0404 (Действует конфигурация датчика), r0491 (Датчик двигателя, реакция на ошибку, ДАТЧИК)
<b>Помощь:</b>	- проверить правильность установки r0404. - проверить используемый тип датчика (инкрементальный/абсолютный), а для SMCxx - кабель датчика. - при необходимости учитывать другие сообщения об ошибках, подробно описывающие ошибку.
<b>231400</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 1: порог предупреждения, ошибка интервала нулевых меток</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой

**Причина:** Измеренный интервал нулевых меток не соответствует спараметрированному интервалу нулевых меток.  
У датчиков с кодированным расстоянием интервал нулевых меток вычисляется из опознанных попарно нулевых меток. Из этого следует, что отсутствующая нулевая метка в зависимости от образования пар не может привести к неполадке и не влияет на систему. Интервал нулевых меток для контроля нулевых меток устанавливается в p0425 (круговой датчик) или p0424 (линейный датчик).  
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):  
Последний измеренный интервал нулевых меток в инкрементах (4 инкремента = 1 деление датчика).  
Знак обозначает направление перемещения при регистрации интервала нулевых меток.

**Помощь:**

- проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС.
- проверить штекерные разъемы.
- проверить тип датчика (датчик с эквидистантными нулевыми метками).
- согласовать параметры для интервала нулевых меток (p0424, p0425).
- заменить датчик или кабель датчика.

### 231401 <Задание места>Датчик 1: порог предупреждения, отказ нулевой метки

**Значение сообщения:** %1

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** никакой

**Квиттирование:** никакой

**Причина:** 1.5-кратно спараметрированный интервал нулевых меток был превышен. Интервал нулевых меток для контроля нулевых меток устанавливается в p0425 (круговой датчик) или p0424 (линейный датчик).  
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):  
Кол-во инкрементов после POWER ON или с последней определенной нулевой метки (4 инкремента = 1 деление датчика).

**Помощь:**

- проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС.
- проверить штекерные разъемы.
- проверить тип датчика (датчик с эквидистантными нулевыми метками).
- согласовать параметры для интервала нулевых меток (p0425).
- заменить датчик или кабель датчика.

### 231405 <Задание места>Датчик 1: температура в системе обработки датчика слишком высока

**Значение сообщения:** %1

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** A\_INFEED: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)  
SERVO: НЕТ (IASC / ДТОРМОЗ, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, СТОП1, СТОП2)

**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ (POWER ON)

**Причина:** Система обработки датчика на двигателе с DRIVE-CLiQ определила слишком высокую температуру.  
Порог ошибки составляет 125 °С.  
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):  
Измеренная температура модулей в 0.1 °С.

**Помощь:** Уменьшить внешнюю температуру на соединении DRIVE-CLiQ двигателя.

### 231410 <Задание места>Датчик 1: последовательная коммуникация

**Значение сообщения:** причина: %1 bin

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** никакой

**Квиттирование:** никакой

<b>Причина:</b>	<p>Ошибка передачи последовательного протокола коммуникации между датчиком и модулем обработки SMCxx.</p> <p>Значение предупреждения (r2124, двоичная интерпретация):</p> <p>Бит 0: бит ошибки в протоколе позиций.</p> <p>Бит 1: неправильный уровень покоя на кабеле данных.</p> <p>Бит 2: датчик не отвечает (не подает стартового бита в течение 50 мсек).</p> <p>Бит 3: ошибка CRC: контрольная сумма в протоколе датчика не согласуется с данными.</p> <p>Бит 4: ошибочное квитирование от датчика: датчик не правильно понял задание или не может его выполнить.</p> <p>Бит 5: внутренняя ошибка в последовательном драйвере: была запрошена недопустимая команда режима.</p> <p>Бит 6: таймаут при циклическом чтении.</p> <p>Бит 8: слишком длинный протокол (к примеру &gt; 64 бит).</p> <p>Бит 9: переполнение буфера приема</p> <p>Бит 10: ошибка фрейма при двойном чтении.</p> <p>Бит 11: ошибка четности.</p> <p>Бит 12: ошибка уровня кабеля данных в течение времени Monoflop.</p>
<b>Помощь:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС.</li> <li>- проверить штекерные разъемы.</li> <li>- заменить датчик</li> </ul>

### 231411 <Задание места>Датчик 1: датчик EnDat сигнализирует предупреждения

<b>Значение сообщения:</b>	причина: %1 bin
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	<p>Слово ошибки датчика EnDat содержало установленные биты предупреждения.</p> <p>Значение предупреждения (r2124, двоичная интерпретация):</p> <p>Бит 0: превышение частоты (слишком высокое число оборотов).</p> <p>Бит 1: превышение температуры.</p> <p>Бит 2: резерв регулирования, превышение подсветки.</p> <p>Бит 3: батарея разряжена.</p> <p>Бит 4: переход через референтную точку.</p> <p>Смотри также: r0491 (Датчик двигателя, реакция на ошибку, ДАТЧИК)</p>
<b>Помощь:</b>	Заменить датчик.

### 231414 <Задание места>Датчик 1: ошибка амплитуды дорожки C или D (C^2 + D^2)

<b>Значение сообщения:</b>	дорожка C: %1, дорожка D: %2
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	<p>Амплитуда (C^2 + D^2) дорожки C или D датчика или из сигналов Холла выходит за пределы диапазона допуска.</p> <p>Номинально уровень сигнала датчика должен лежать в диапазоне 375 мВ до 600 мВ (500 мВ -25 % / +20 %).</p> <p>Но аппаратные пороги срабатывания составляют &lt; 230 мВ или &gt; 750 мВ (частотная характеристика).</p> <p>Перевозбуждение преобразователя A/D также приводит к этой ошибке.</p> <p>Если амплитуда выходит за пределы диапазона допуска, то она не может использоваться для инициализации стартовой позиции</p> <p>Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):</p> <p>Lowword: уровень сигнала дорожки C (16 бит со знаком).</p> <p>Highword: уровень сигнала дорожки D (16 бит со знаком).</p> <p>Уровень сигнала в 500 мВ соответствует числовому значению 5333 шестн. = 21299 дес.</p> <p>Смотри также: r0491 (Датчик двигателя, реакция на ошибку, ДАТЧИК)</p>

<b>Помощь:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС.</li> <li>- проверить штекерные разъемы.</li> <li>- заменить датчик или кабель датчика.</li> <li>- проверить модуль датчика (к примеру, контакты)</li> <li>- проверить датчик Холла.</li> </ul>
<b>231415</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 1: предупреждение амплитуд дорожки А или В (<math>A^2 + B^2</math>)</b>
<b>Значение сообщения:</b>	амплитуда: %1, угол: %2
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	<p>Амплитуда (<math>A^2 + B^2</math>) дорожки А или В выходит за диапазон допуска.</p> <p>SMC20: Номинально уровень сигнала составляет 500 мВ (500 мВ -25 % / +20 %). Порог срабатывания составляет &lt; 300 мВ.</p> <p>SMC10: Номинально уровень сигнала составляет 2900 мВ (2.0 Veff). Порог срабатывания составляет &lt; 1414 мВ (1.0 Veff).</p> <p>Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): Lowword: квадратный корень амплитуды (<math>A^2 + B^2</math>).</p> <p>SMC20: Уровень сигнала с пиковым значением в 500 мВ соответствует числовому значению 299А шестн. = 10650 дес.</p> <p>SMC10: Уровень сигнала с пиковым значением в 2900 мВ соответствует числовому значению 3333 шестн. = 13107 дес.</p> <p>Highword: Угол 0 до 65535 соответствует 0 до 360 градусов точного положения. Ноль градусов находится на отрицательном прохождении нуля дорожки В.</p> <p>Смотри также: r0491 (Датчик двигателя, реакция на ошибку, ДАТЧИК)</p>
<b>Помощь:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проверить диапазон числа оборотов, частотной характеристики (амплитудно-частотной характеристики измерительного устройства не достаточно для диапазона числа оборотов</li> <li>- проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС.</li> <li>- проверить штекерные разъемы.</li> <li>- заменить датчик или кабель датчика.</li> <li>- проверить модуль датчика (к примеру, контакты)</li> <li>- загрязнение кодирующего диска.</li> <li>- износ подсветки</li> </ul>
<b>231418</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 1: разница числа оборотов на частоту выборки превышена</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	<p>У датчика HTL/TTL разница числа оборотов между двумя циклами выборки превысила значение в r0492.</p> <p>Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): только для диагностики ошибок Siemens.</p>
<b>Помощь:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проверить подводящий кабель тахогенератора на предмет прерываний.</li> <li>- проверить заземление экрана тахогенератора.</li> <li>- при необходимости увеличить установку r0492.</li> </ul>

<b>231419</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 1: дорожка А или В вне допуска</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	<p>Коррекция амплитуд или фаз или смещения для дорожки А или В на ограничении.          Коррекция ошибок амплитуд: амплитуда В / амплитуда А = 0.78 ... 1.27          Фаза: &lt;84 градусов или &gt;96 градусов          SMC20: коррекция смещения: +/-140 мВ          SMC10: коррекция смещения: +/-650 мВ          Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):          ххх1: минимум из коррекции смещения, дорожка В          ххх2: максимум из коррекции смещения, дорожка В          хх1х: минимум из коррекции смещения, дорожка А          хх2х: максимум из коррекции смещения, дорожка А          х1хх: минимум из коррекции амплитуд, дорожка В/А          х2хх: максимум из коррекции амплитуд, дорожка В/А          1ххх: минимум коррекции ошибок фаз          2ххх: максимум ошибок коррекции фаз          Сммотри также: r0491 (Датчик двигателя, реакция на ошибку, ДАТЧИК)</p>
<b>Помощь:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проверить механические монтажные допуски для не встроенных датчиков (к примеру, зубчатый датчик).</li> <li>- проверить штекерные разъемы (и переходные сопротивления).</li> <li>- проверить сигналы датчика.</li> <li>- заменить датчик или кабель датчика.</li> </ul>
<b>231421</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 1: ошибка грубого положения</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	<p>Ошибка грубого положения для этого датчика.          Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация):          3:          Абсолютная позиция последовательного протокола и дорожка А/В отличаются более чем на половину деления датчика. Абсолютная позиция в квадранте должна иметь свое нулевое положение, в котором обе дорожки являются отрицательными, иначе положение может иметь погрешность на одно деление датчика.</p>
<b>Помощь:</b>	<p>По значению неполадки = 3:          Для модуля датчика Cabinet (SMC) и модуля датчика Extern (SME) действует:          - использовать кабель датчика от Siemens.          - в случае самостоятельно изготовленного кабеля датчика поменять местами дорожку А с А* и В с В*.          Для модуля датчика Integrated (SMI) действует:          - поменять местами компоненты.</p>
<b>231429</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 1: слишком большая разница положений датчик Холла/дорожка С/D и дорожка А/В</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой

<b>Причина:</b>	<p>Ошибка для дорожки C/D превышает +/-15 ° механически или +/-60 ° электрически или ошибка сигналов Холла больше +/-60 ° электрически.          Период дорожки C/D соответствует 360 ° механически.          Период сигналов Холла соответствует 360 ° электрически.          Контроль срабатывает, к примеру, тогда, когда датчики Холла в качестве эквивалента для дорожки C/D были подключены с неправильным направлением вращения или подают слишком неточные значения.          Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):          Для дорожки C/D действует:          измеренная погрешность как механический угол (16 бит со знаком, 182 дес. соответствует 1 °).          Для сигналов Холла действует:          измеренная погрешность как электрический угол (16 бит со знаком, 182 дес. соответствует 1 °).          Смотри также: r0491 (Датчик двигателя, реакция на ошибку, ДАТЧИК)</p>
<b>Помощь:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- дорожка C или D не подключена.</li> <li>- исправить направление вращения возможно подключенного в качестве эквивалента для дорожки C/D датчика Холла.</li> <li>- проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС.</li> <li>- проверить юстировку датчика Холла.</li> </ul>
<b>231431</b>	<p><b>&lt;Задание места&gt;Датчик 1: слишком большая инкрементальная/абсолютная погрешность положения</b></p>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	<p>При прохождении нулевого импульса было определено отклонение инкрементального положения.          Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):          отклонение в квадрантах (1 деление = 4 квадранта).          Смотри также: r0491 (Датчик двигателя, реакция на ошибку, ДАТЧИК)</p>
<b>Помощь:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС.</li> <li>- проверить штекерные разъемы.</li> <li>- заменить датчик или кабель датчика.</li> <li>- загрязнение кодирующего диска или сильные магнитные поля.</li> </ul>
<b>231432</b>	<p><b>&lt;Задание места&gt;Датчик 1: адаптация положения ротора исправляет отклонение</b></p>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	<p>На дорожке A/B импульсы были потеряны или их было подсчитано слишком много.          Коррекция этих импульсов выполняется в настоящий момент.          Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): последнее измеренное отклонение интервала нулевых меток в инкрементах (4 инкремента = 1 деление датчика). Знак обозначает направление перемещения при регистрации интервала нулевых меток.</p>
<b>Помощь:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проверить проводку кабелей датчика согласно требованиям ЭМС.</li> <li>- проверить штекерные разъемы.</li> <li>- заменить датчик или кабель датчика.</li> <li>- проверить предельную частоту датчика.</li> <li>- согласовать параметры для интервала нулевых меток (p0424, p0425).</li> </ul>



<b>231500</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 1: отслеживание положения, превышение диапазона перемещения</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Привод/датчик превысил макс. возможный диапазон перемещения для сконфигурированной линейной оси без коррекции модуло. Макс. диапазон перемещения для сконфигурированной линейной оси определен как 64-кратное (+/- 32-кратное) от r0421. Значение считывается в r0412 и интерпретируется как число оборотов двигателя.
<b>Помощь:</b>	Неполадка устраняется следующим образом: - включить ввод в эксплуатацию датчика (r0010 = 4). - отслеживание положения, сбросить позицию (r0411.2 = 1). - отключить ввод в эксплуатацию датчика (r0010 = 0). После квитировать неполадку и выполнить юстировку абсолютного датчика.
<b>231501</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 1: отслеживание положения, позиция датчика вне окна допуска</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Привод/датчик в отключенном состоянии был перемещен больше, чем установлено в окне допуска. Возможно, связи между механикой и датчиком более не существует. Значение неполадки (r0949, дес.): отклонение от последней позиции датчика в инкрементах абсолютного значения. Знак обозначает направление перемещения. Указание: Найденное отклонение индицируется и в r0477. Смотри также: r0413 (Измерительный редуктор, отслеживание положения, окно допуска), r0477 (Измерительный редуктор, разница положений)
<b>Помощь:</b>	Отслеживание положения сбрасывается следующим образом: - выбрать ввод в эксплуатацию датчика (r0010 = 4). - отслеживание положения, сбросить позицию (r0411.2 = 1). - отменить выбор ввода в эксплуатацию датчика (r0010 = 0). После квитировать неполадку и при необходимости выполнить юстировку абсолютного датчика (r2507). Смотри также: r0010, r2507
<b>231502</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 1: датчик с измерительным редуктором без действительных сигналов</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Датчик с измерительным редуктором более не подает действительных сигналов.
<b>Помощь:</b>	Обеспечить подачу при работе всеми пристроенными с измерительным редуктором датчиками действительных фактических значений.

**231503 <Задание места>Датчик 1: отслеживание положения не может быть сброшено**

**Значение сообщения:** -

**Объект привода:** SERVO

**Реакции:** ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ

**Причина:** Отслеживание положения для измерительного не может быть сброшено.

**Помощь:** Неполадка устраняется следующим образом:  
 - включить ввод в эксплуатацию датчика (r0010 = 4).  
 - отслеживание положения, сбросить позицию (r0411.2 = 1).  
 - отключить ввод в эксплуатацию датчика (r0010 = 0).  
 После квитировать неполадку и выполнить юстировку абсолютного датчика.

**231800 <Задание места>Датчик 1: сборное сообщение**

**Значение сообщения:** -

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** A\_INFEED: ВЫКЛ2 (НЕТ)  
SERVO: ДАТЧИК (IASC / DSTOPM03, НЕТ)

**Квиттирование:** никакой

**Причина:** Датчик двигателя определил минимум одну ошибку.  
Смотри также: r0491 (Датчик двигателя, реакция на ошибку, ДАТЧИК)

**Помощь:** Обработка других актуальных сообщений.

**231801 <Задание места>Датчик 1 DRIVE-CLiQ: нет стробового бита**

**Значение сообщения:** %1

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** A\_INFEED: ВЫКЛ2 (НЕТ)  
SERVO: ДАТЧИК (IASC / DSTOPM03, НЕТ)

**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ

**Причина:** Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ между устройством управления и соответствующим датчиком.  
Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация):  
0A: стробовый бит в принятой телеграмме не установлен.  
Смотри также: r0491 (Датчик двигателя, реакция на ошибку, ДАТЧИК)

**Помощь:** - проверить конструкцию электрошкафа и проводку кабелей на предмет соответствия требованиям ЭМС.  
- заменить соответствующий компонент.  
Смотри также: r9916 (DRIVE-CLiQ ошибка передачи, порог отключения, Slave)

**231802 <Задание места>Датчик 1: переполнение разделения времени**

**Значение сообщения:** %1

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** A\_INFEED: ВЫКЛ2 (НЕТ)  
SERVO: ДАТЧИК (IASC / DSTOPM03, НЕТ)

**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ

<b>Причина:</b>	Переполнение разделения времени, датчик 1. Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): 9: переполнение разделения времени быстрого (такт регулятора тока) разделения времени. 10: переполнение разделения времени среднего разделения времени. 12: переполнение разделения времени медленного разделения времени. 999: тайм-аут при ожидании SYNO, к примеру, неожиданный возврат в ациклический режим. Смотри также: r0491 (Датчик двигателя, реакция на ошибку, ДАТЧИК)
<b>Помощь:</b>	Уменьшить частоту регулятора тока.
<b>231804</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 1: ошибка контрольной суммы</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	A_INFEED: ВЫКЛ2 (НЕТ) SERVO: ДАТЧИК (IASC / DSTOPMO3, НЕТ)
<b>Квиттирование:</b>	СПРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	При выгрузке программной памяти на модуле датчика возникла ошибка контрольной суммы. Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация): уууухххх шестн. уууу: затронутая область памяти. хххх: разница между контрольной суммой при POWER ON и актуальной контрольной суммой. Смотри также: r0491 (Датчик двигателя, реакция на ошибку, ДАТЧИК)
<b>Помощь:</b>	- проверить, соблюдается ли допустимая внешняя температура для компонента. - заменить модуль датчика.
<b>231805</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 1: неправильная контрольная сумма EPROM</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	A_INFEED: ВЫКЛ2 (НЕТ) SERVO: ДАТЧИК (IASC / DSTOPMO3, НЕТ)
<b>Квиттирование:</b>	СПРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Внутренние данные параметров нарушены Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация): 01: ошибка доступа EEPROM. 02: слишком большое количество блоков в EEPROM. Смотри также: r0491 (Датчик двигателя, реакция на ошибку, ДАТЧИК)
<b>Помощь:</b>	Заменить модуль.
<b>231806</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 1: инициализация не удалась</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	A_INFEED: ВЫКЛ2 (НЕТ) SERVO: ДАТЧИК (IASC / DSTOPMO3, НЕТ)
<b>Квиттирование:</b>	БЛОКИРОВКА ИМПУЛЬСОВ
<b>Причина:</b>	Инициализация датчика не удалась. Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация): 1, 2, 3: инициализация датчика при вращающемся двигателе. Смотри также: r0491 (Датчик двигателя, реакция на ошибку, ДАТЧИК)
<b>Помощь:</b>	Квиттировать ошибку.

<b>231811</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 1: серийный номер датчика изменен.</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	Серийный номер датчика синхронного двигателя изменился. Изменение контролируется только для датчиков с серийным номером (к примеру, датчики EnDat) и встраиваемых двигателей (к примеру, r0300 = 401) или двигателей сторонних производителей (r0300 = 2). Причина 1: Был заменен датчик. Причина 2: Новый ввод в эксплуатацию стороннего, встроенного или линейного двигателя. Причина 3: Был заменен двигатель со встроенным и отъюстированным датчиком. Причина 4: Микропрограммное обеспечение было обновлено на версию, выполняющую проверку серийных номеров датчиков. Указание: При регулировке положения серийный номер применяется при Старте юстировки (p2507 = 2). В случае отъюстированного датчика (p2507 = 3) серийный номер проверяется на предмет изменения и при необходимости юстировка сбрасывается (p2507 = 1). Смотри также: r0491 (Датчик двигателя, реакция на ошибку, ДАТЧИК)
<b>Помощь:</b>	По причине 1, 2: Выполнить автоматическую юстировку с помощью идентификации положения полюсов. Сначала применить серийный номер с помощью r0440 = 1. Квитировать ошибку. Запустить идентификацию положения полюсов с помощью r1990 = 1. После проверить правильность выполнения идентификации положения полюсов. SERVO: если в r1980 выбран метод идентификации положения полюсов и r0301 не содержит типа двигателя с юстированным на заводе датчиком, то r1990 активируется автоматически. или установить юстировку через параметр r0431. При этом новый серийный номер применяется автоматически. или выполнить механическую юстировку датчика. Применить новый серийный номер с помощью r0440 = 1. По причине 3, 4: Применить новый серийный номер с помощью r0440 = 1.
<b>231812</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 1: запрошенный цикл или синхронизация RX / TX не поддерживается</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ2
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Запрошенный с устройства управления цикл, к примеру, синхронизация RX / TX, не поддерживается Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): 0: цикл приложения не поддерживается. 1: цикл DQ не поддерживается. 2: интервал между моментами времени RX и TX слишком мал. 3: момент времени TX слишком рано.
<b>Помощь:</b>	

<b>231820</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 1 DRIVE-CLiQ: ошибка телеграммы</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	A_INFEED: ВЫКЛ2 SERVO: ДАТЧИК (IASC / DSTOPM03, HET)
<b>Квиттирование:</b>	CPАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ между устройством управления и соответствующим датчиком. Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация): 01: ошибка CRC. 02: телеграмма короче, чем указано в байте длины или в списке приема. 03: телеграмма длиннее, чем указано в байте длины или в списке приема. 04: длина принятой телеграммы не согласуется со списком приема. 05: тип принятой телеграммы не согласуется со списком приема. 06: адрес компонента в телеграмме и в списке приема не совпадает. 07: ожидается телеграмма SYNC, но принятая телеграмма не является таковой. 08: ожидается не телеграмма SYNC, но принятая телеграмма является таковой. 09: бит ошибки в принятой телеграмме установлен. 10: принятая телеграмма поступила слишком рано. Смотри также: r0491 (Датчик двигателя, реакция на ошибку, ДАТЧИК)
<b>Помощь:</b>	- выполнить POWER ON. - проверить конструкцию электрошкафа и проводку кабелей на предмет соответствия требованиям ЭМС. - проверить проводку DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...). Смотри также: r9916 (DRIVE-CLiQ ошибка передачи, порог отключения, Slave)
<b>231835</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 1 DRIVE-CLiQ: ошибка циклической передачи данных</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	A_INFEED: ВЫКЛ2 SERVO: ДАТЧИК (IASC / DSTOPM03, HET)
<b>Квиттирование:</b>	CPАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ между устройством управления и соответствующим датчиком. Нет синхронности в передаче и приеме участников. Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация): 21: циклическая телеграмма еще не поступила. 22: ошибка синхронизации в списке приема телеграммы. 40: ошибка синхронизации в списке передачи телеграммы. Смотри также: r0491 (Датчик двигателя, реакция на ошибку, ДАТЧИК)
<b>Помощь:</b>	- выполнить POWER ON. - заменить соответствующий компонент. Смотри также: r9916 (DRIVE-CLiQ ошибка передачи, порог отключения, Slave)
<b>231836</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 1 DRIVE-CLiQ: ошибка передачи для данных DRIVE-CLiQ</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	A_INFEED: ВЫКЛ2 SERVO: ДАТЧИК (IASC / DSTOPM03, HET)
<b>Квиттирование:</b>	CPАЗУ ЖЕ

**Причина:** Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ между устройством управления и соответствующим датчиком. Данные не могут быть отправлены.  
Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация):  
41: тип телеграммы не совпадает со списком передачи.  
Смотри также: r0491 (Датчик двигателя, реакция на ошибку, ДАТЧИК)

**Помощь:** Выполнить POWER ON.

### 231837 <Задание места>Датчик 1 DRIVE-CLiQ: ошибка компонента

**Значение сообщения:** %1

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** A\_INFEED: ВЫКЛ2  
SERVO: ДАТЧИК (IASC / DSTOPMO3, НЕТ)

**Квиттирование:** СПАЗУ ЖЕ

**Причина:** На соответствующем компоненте DRIVE-CLiQ была определена ошибка. Не исключена аппаратная ошибка.

Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация):

20: ошибка в заголовке телеграммы.

23: ошибка приема: ошибка буфера обмена телеграммы.

42: ошибка передачи: ошибка буфера обмена телеграммы.

43: ошибка передачи: ошибка буфера обмена телеграммы.

Смотри также: r0491 (Датчик двигателя, реакция на ошибку, ДАТЧИК)

**Помощь:**

- проверить проводку DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...).
- проверить конструкцию электрошкафа и проводку кабелей на предмет соответствия требованиям ЭМС.
- при необходимости использовать другую розетку DRIVE-CLiQ (p9904).
- заменить данный компонент.

### 231845 <Задание места>Датчик 1 DRIVE-CLiQ: ошибка циклической передачи данных

**Значение сообщения:** %1

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** A\_INFEED: ВЫКЛ2  
SERVO: ДАТЧИК (IASC / DSTOPMO3, НЕТ)

**Квиттирование:** СПАЗУ ЖЕ

**Причина:** Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ между устройством управления и соответствующим датчиком.

Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация):

0B: ошибка синхронизации альтернативной циклической передачи данных.

Смотри также: r0491 (Датчик двигателя, реакция на ошибку, ДАТЧИК)

**Помощь:** Выполнить POWER ON.

Смотри также: p9916 (DRIVE-CLiQ ошибка передачи, порог отключения, Slave)

### 231850 <Задание места>Датчик 1: модуль датчика, внутренняя программная ошибка

**Значение сообщения:** %1

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** A\_INFEED: ВЫКЛ2 (НЕТ)  
SERVO: ДАТЧИК (IASC / DSTOPMO3, НЕТ)

**Квиттирование:** POWER ON

<b>Причина:</b>	Внутренняя программная ошибка в модуле датчика 1. Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): 1: фоновое разделение времени заблокировано. 2: контрольная сумма через кодовую память не совпадает. 10000: память OEM датчика EnDat содержит неинтерпретируемые данные. Смотри также: r0491 (Датчик двигателя, реакция на ошибку, ДАТЧИК)
<b>Помощь:</b>	- заменить модуль датчика. - при необходимости обновить микропрограммное обеспечение в модуле датчика. - связаться с "горячей линией".
<b>231851</b>	<b>&lt;Задание места&gt;CU DRIVE-CLiQ: отсутствует стробовый бит</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	A_INFEED: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2) SERVO: ДАТЧИК (IASC / DSTOPM03, НЕТ)
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ между устройством управления и соответствующим модулем датчика (датчик 1). Компонент DRIVE-CLiQ не установил стробового бита на устройство управления. Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация): 0A: стробовый бит в полученной телеграмме не установлен.
<b>Помощь:</b>	обновить микропрограммное обеспечение соответствующего компонента.
<b>231860</b>	<b>&lt;Задание места&gt;CU DRIVE-CLiQ: ошибка телеграммы</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	A_INFEED: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2) SERVO: ДАТЧИК (IASC / DSTOPM03, НЕТ)
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ между устройством управления и соответствующим датчиком (датчик 1). Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация): 11: ошибка CRC и полученная телеграмма поступила слишком рано. 01: ошибка CRC. 12: телеграмма короче, чем указано в байте длины или в списке приема и полученная телеграмма поступила слишком рано. 02: телеграмма короче, чем указано в байте длины или в списке приема. 13: телеграмма длиннее, чем указано в байте длины или в списке приема и полученная телеграмма поступила слишком рано. 03: телеграмма длиннее, чем указано в байте длины или в списке приема. 14: длина полученной телеграммы не согласуется со списком приема и полученная телеграмма поступила слишком рано. 04: длина полученной телеграммы не согласуется со списком приема. 15: тип полученной телеграммы не согласуется со списком приема и полученная телеграмма поступила слишком рано. 05: тип полученной телеграммы не согласуется со списком приема. 16: адрес датчика в телеграмме и в списке приема не совпадают и полученная телеграмма поступила слишком рано. 06: адрес датчика в телеграмме и в списке приема не совпадают. 19: бит ошибки в полученной телеграмме установлен и полученная телеграмма поступила слишком рано. 09: бит ошибки в полученной телеграмме установлен. 10: полученная телеграмма поступила слишком рано.

<b>Помощь:</b>	- выполнить POWER ON. - проверить конструкцию электрошкафа и проводку кабелей на предмет соответствия требованиям ЭМС. - проверить проводку DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...). Смотри также: р9915 (DRIVE-CLiQ ошибка передачи, порог отключения, Master)
<b>231885</b>	<b>&lt;Задание места&gt;CU DRIVE-CLiQ: нарушение циклической передачи данных</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	A_INFEED: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2) SERVO: ДАТЧИК (IASC / ДТОРМОЗ, НЕТ)
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ между устройством управления и соответствующим датчиком (датчик 1). Отсутствует синхронность в передаче и приеме участников. Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация): 1A: стробовый бит в принятой телеграмме не установлен и принятая телеграмма поступила слишком рано. 21: циклическая телеграмма еще не поступила. 22: ошибка синхронизации в списке приема телеграммы. 40: ошибка синхронизации в списке передачи телеграммы. 62: ошибка при переходе в циклический режим.
<b>Помощь:</b>	- проверить напряжение питания соответствующих компонентов. - выполнить POWER ON. - заменить соответствующий компонент. Смотри также: р9915 (DRIVE-CLiQ ошибка передачи, порог отключения, Master)
<b>231886</b>	<b>&lt;Задание места&gt;CU DRIVE-CLiQ: ошибка при отправке данных DRIVE-CLiQ</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	A_INFEED: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2) SERVO: ДАТЧИК (IASC / ДТОРМОЗ, НЕТ)
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ между устройством управления и соответствующим датчиком (датчик 1). Данные не могут быть отправлены. Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация): 41: тип телеграммы не совпадает со списком передачи.
<b>Помощь:</b>	- выполнить POWER ON. - проверить, согласуется ли версия микропрограммного обеспечения датчика (r0148) с версией микропрограммного обеспечения устройства управления (r0018).
<b>231887</b>	<b>&lt;Задание места&gt;CU DRIVE-CLiQ: неисправный компонент</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	A_INFEED: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2) SERVO: ДАТЧИК (IASC / ДТОРМОЗ, НЕТ)
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ



<b>Причина:</b>	На соответствующем компоненте DRIVE-CLiQ (модуль датчика для датчика 1) была определена ошибка. Аппаратная ошибка не может быть исключена. Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация): 20: ошибка в заголовке телеграммы. 23: ошибка приема: ошибка буфера обмена телеграммы. 42: ошибка передачи: ошибка буфера обмена телеграммы. 43: ошибка передачи: ошибка буфера обмена телеграммы. 60: при измерении рабочего цикла ответ поступил слишком поздно. 61: обмен параметрами продолжается слишком долго.
<b>Помощь:</b>	- проверить проводку DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...). - проверить конструкцию электрошкафа и проводку кабелей на предмет соответствия требованиям ЭМС. - при необходимости использовать другую розетку DRIVE-CLiQ (p9904). - заменить данный компонент.
<b>231895</b>	<b>&lt;Задание места&gt;CU DRIVE-CLiQ: нарушение циклической передачи данных</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	A_INFEED: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2) SERVO: ДАТЧИК (IASC / DSTOPMO3, НЕТ)
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ между устройством управления и соответствующим датчиком (датчик 1). Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация): 0B: ошибка синхронизации альтернативной циклической передачи данных.
<b>Помощь:</b>	Выполнить POWER ON. Смотри также: p9915 (DRIVE-CLiQ ошибка передачи, порог отключения, Master)
<b>231896</b>	<b>&lt;Задание места&gt;CU DRIVE-CLiQ: несогласованные свойства компонентов</b>
<b>Значение сообщения:</b>	номер компонента: %1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	A_INFEED: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2) SERVO: ВЫКЛ2 (IASC / DSTOPMO3, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, ДАТЧИК, НЕТ, СТОП1, СТОП2)
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Свойства указанного в значении ошибки компонента DRIVE-CLiQ (модуль датчика для датчика 1) по сравнению с запуском изменились на несовместимые. Причиной могут быть, к примеру, замены кабеля DRIVE-CLiQ или компонента DRIVE-CLiQ. Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): номер компонента.
<b>Помощь:</b>	- при замене кабелей использовать только кабели той же длины. - при замене компонентов использовать те же компоненты и версии микропрограммного обеспечения. - выполнить POWER ON.
<b>231897</b>	<b>&lt;Задание места&gt;DRIVE-CLiQ: нет коммуникации с компонентом</b>
<b>Значение сообщения:</b>	текущий номер компонента: %1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	A_INFEED: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2) SERVO: ДАТЧИК (IASC / DSTOPMO3, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ, СТОП1, СТОП2)
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ (POWER ON)

## Ошибки SINAMICS

**Причина:** Коммуникация с указанным в значении ошибки компонентом DRIVE-CLiQ (модуль датчика для датчика 1) невозможна.  
Причиной может быть, к примеру, удаление кабеля DRIVE-CLiQ.  
Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация):  
ID компонента.

**Помощь:**  
- проверить соединения DRIVE-CLiQ.  
- выполнить POWER ON.

**231899 <Задание места>Датчик 1: неизвестная ошибка**

**Значение сообщения:** %1

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** A\_INFEED: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)  
SERVO: ДАТЧИК (IASC / DSTOPMO3, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ, СТОП1, СТОП2)

**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ (POWER ON)

**Причина:** На модуле датчика для датчика 1 возникла ошибка, которая не может быть интерпретирована микропрограммным обеспечением управляющего модуля.  
Это может случиться, если микропрограммное обеспечение на модуле датчика для датчика 1 новее микропрограммного обеспечения на управляющем модуле.  
Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация):  
номер неполадки.

В более новом описании управляющего модуля при необходимости можно посмотреть значение этой новой неполадки.

Смотри также: r0491 (Датчик двигателя, реакция на ошибку, ДАТЧИК)

**Помощь:**  
- заменить микропрограммное обеспечение на модуле датчика на более старую версию (r0148).

- обновить микропрограммное обеспечение на устройстве управления (r0018).

**231902 <Задание места>Датчик 1: ШИНА SPI возникла ошибка**

**Значение сообщения:** %1

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** никакой

**Квиттирование:** никакой

**Причина:** Ошибка при обслуживании внутренней шины SPI.  
Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация):  
только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

**Помощь:**  
- заменить модуль датчика.  
- при необходимости заменить микропрограммное обеспечение в модуле датчика.  
- связаться с горячей линией.

**231903 <Задание места>Датчик 1: ШИНА I2C Возникла ошибка**

**Значение сообщения:** %1

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** никакой

**Квиттирование:** никакой

**Причина:** Ошибка при обслуживании внутренней шины I2C.  
Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация):  
только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

**Помощь:**  
- заменить модуль датчика.  
- при необходимости заменить микропрограммное обеспечение в модуле датчика.  
- связаться с горячей линией.

<b>231905</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 1: неправильное параметрирование</b>
<b>Значение сообщения:</b>	параметр: %1, информация: %2
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	A_INFEED: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ) SERVO: ДАТЧИК (IASC / ДСТОПМОЗ, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ, СТОП1, СТОП2)
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	<p>Один параметр датчика 1 был определен как ошибочный. Возможно спараметрированный тип датчика не совпадает с подключенным датчиком. Соответствующий параметр может быть определен следующим образом:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определение номера параметра через значение ошибки (r0949).</li> <li>- определение индекса параметра (p0187).</li> </ul> <p>Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): Highword - Lowword = Информация-номер параметра. Информация = 0: дополнительная информация отсутствует Информация = 1: Уровень HTL (p0405.1 = 0) в комбинации с контролем дорожек A/B &lt;&gt; -A/B (p0405.2 = 1) не поддерживается этим компонентом. Информация = 2: В p0400 введен кодовый номер для идентифицированного датчика, но идентификация не выполнялась. Просьба запустить повторную идентификацию датчика. Информация = 3: В p0400 введен кодовый номер для идентифицированного датчика, но идентификация не выполнялась. Просьба выбрать в p0400 датчик из каталога с кодовым номером &lt; 10000. Информация = 4: Датчик SSI (p0404.9 = 1) без дорожки A/B не поддерживается этим компонентом. Смотри также: p0491 (Датчик двигателя, реакция на ошибку, ДАТЧИК)</p>
<b>Помощь:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проверить, совпадает ли подключенный тип датчика со спараметрированным.</li> <li>- исправить указанный через значение неполадки (r0949) и p0187 параметр.</li> <li>- по номеру параметра 314: проверить число пар полюсов и передаточное число измерительного редуктора. Коэффициент "Число пар полюсов" поделить на передаточное число измерительного редуктора должен быть меньше/равен 1000: ((r0313 * p0433) / (p0432 &lt;= 1000)).</li> </ul>
<b>231920</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 1: ошибка датчика температуры</b>
<b>Значение сообщения:</b>	причина: %1, номер канала: %2
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	<p>При обработке датчика температуры возникла ошибка. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): Lowword младший байт: причина: 1: обрыв кабеля или датчик не подключен (КТУ: R &gt; 1630 Ом). 2: измеренное сопротивление слишком мало (PTC: R &lt; 20 Ом, КТУ: R &lt; 50 Ом). Другие значения: только для внутренней диагностики ошибок Siemens. Lowword старший байт: номер канала. Смотри также: p0491 (Датчик двигателя, реакция на ошибку, ДАТЧИК)</p>
<b>Помощь:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проверить правильность типа и подключения кабеля датчика.</li> <li>- проверить выбор датчика температуры в r0600 до r0603.</li> <li>- заменить модуль датчика (аппаратная неисправность или ошибка данных калибровки).</li> </ul>

<b>231999</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 1: неизвестное предупреждение</b>
<b>Значение сообщения:</b>	новая ошибка: %1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	<p>На модуле датчика для датчика 1 возникло предупреждение, которое не может быть интерпретировано микропрограммным обеспечением устройства управления. Это может случиться, если микропрограммное обеспечение на модуле датчика для датчика 1 новее микропрограммного обеспечения на устройстве управления.</p> <p>Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): номер предупреждения.</p> <p>В более новом описании устройства управления при необходимости можно посмотреть значение этого нового предупреждения.</p> <p>Смотри также: r0491 (Датчик двигателя, реакция на ошибку, ДАТЧИК)</p>
<b>Помощь:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- заменить микропрограммное обеспечение на модуле датчика на более старую версию (r0148).</li> <li>- обновить микропрограммное обеспечение на устройстве управления (r0018).</li> </ul>
<b>232100</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 2: ошибка интервала нулевых меток</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	<p>A_INFEED: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)</p> <p>SERVO: ВЫКЛ1 (IASC / DСТОПМОЗ, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ, СТОП1, СТОП2)</p>
<b>Квиттирование:</b>	БЛОКИРОВКА ИМПУЛЬСОВ
<b>Причина:</b>	<p>Измеренный интервал нулевых меток не соответствует спараметрированному интервалу нулевых меток.</p> <p>Для датчиков с кодированным расстоянием интервал нулевых меток вычисляется из определенных попарно нулевых меток. Из этого следует, что одна отсутствующая нулевая метка в зависимости от образования пары не может привести к ошибке и не сказывается в системе.</p> <p>Интервал нулевых меток для контроля нулевых меток устанавливается в r0425 (круговой датчик) или r0424 (линейный датчик).</p> <p>Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация):</p> <p>Последний измеренный интервал нулевых меток в инкрементах (4 инкремента = 1 деление датчика).</p> <p>Знак обозначает направление перемещения при регистрации интервала нулевых меток.</p>
<b>Помощь:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС.</li> <li>- проверить штекерные разъемы.</li> <li>- проверить тип датчика (датчик с эквидистантными нулевыми метками).</li> <li>- согласовать параметры для интервала нулевых меток (r0424, r0425).</li> <li>- заменить датчик или кабель датчика.</li> </ul>
<b>232101</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 2: пропущена нулевая метка</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	<p>A_INFEED: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)</p> <p>SERVO: ВЫКЛ1 (IASC / DСТОПМОЗ, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ, СТОП1, СТОП2)</p>
<b>Квиттирование:</b>	БЛОКИРОВКА ИМПУЛЬСОВ
<b>Причина:</b>	<p>1.5 x спараметрированный интервал нулевых меток был превышен.</p> <p>Интервал нулевых меток для контроля нулевых меток устанавливается в r0425 (круговой датчик) или r0424 (линейный датчик).</p> <p>Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): кол-во инкрементов после POWER ON или с последней определенной нулевой метки (4 инкремента = 1 деление датчика).</p>

**Помощь:**

- проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС.
- проверить штекерные разъемы.
- проверить тип датчика (датчик с эквидистантными нулевыми метками).
- согласовать параметры для интервала нулевых меток (p0425).
- заменить датчик или кабель датчика.

### 232110 <Задание места>Датчик 2: нарушение последовательной коммуникации

**Значение сообщения:** причина: %1 bin

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** A\_INFEED: HET  
SERVO: ВЫКЛ1 (IASC / DSTOPМОЗ, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, HET)

**Квиттирование:** БЛОКИРОВКА ИМПУЛЬСОВ

**Причина:** Передача последовательного протокола коммуникации между датчиком и модулем обработки содержит ошибки.  
Значение неполадки (r0949, двоичная интерпретация):  
Бит 0: бит ошибки в протоколе позиций.  
Бит 1: неправильный уровень покоя на кабеле данных.  
Бит 2: датчик не отвечает (не подает стартового бита в течение 50 мсек).  
Бит 3: ошибка CRC: контрольная сумма в протоколе датчика не согласуется с данными.  
Бит 4: неправильное квитирование от датчика: Датчик не правильно понял задание или не может его выполнить.  
Бит 5: внутренняя ошибка в последовательном драйвере: была запрошена недопустимая команда режима.  
Бит 6: тайм-аут при циклическом чтении.  
Бит 8: протокол слишком длинный (к примеру > 64 бит).  
Бит 9: переполнение буфера приема.  
Бит 10: ошибка фрейма при двойном чтении.  
Бит 11: ошибка четности.  
Бит 12: ошибка уровня кабеля данных в течение времени Monoflor.

**Помощь:** Для значения неполадки:  
Бит 0 = 1: датчик неисправен. В F31111 при необходимости можно узнать дополнительные подробности.  
Бит 1 = 1: неправильный тип датчика/датчик или заменить кабель датчика.  
Бит 2 = 1: неправильный тип датчика/датчик или заменить кабель датчика.  
Бит 3 = 1: ЭМС/подсоединить экран кабеля, заменить датчик или кабель датчика.  
Бит 4 = 1: ЭМС/подсоединить экран кабеля, заменить датчик или кабель датчика, заменить модуль датчика.  
Бит 5 = 1: ЭМС/подсоединить экран кабеля, заменить датчик или кабель датчика, заменить модуль датчика.  
Бит 6 = 1: выполнить обновление микропрограммного обеспечения модуля датчика.  
Бит 8 = 1: проверить параметрирование (p0429.2).  
Бит 9 = 1: ЭМС/подсоединить экран кабеля, заменить датчик или кабель датчика, заменить модуль датчика.  
Бит 10 = 1: проверить параметрирование (p0429.2, p0449).  
Бит 11 = 1: проверить параметрирование (p0436).  
Бит 12 = 1: проверить параметрирование (p0429.6).

### 232111 <Задание места>Датчик 2: абсолютный датчик EnDat, внутренняя ошибка

**Значение сообщения:** причина: %1 bin

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** A\_INFEED: HET  
SERVO: ВЫКЛ1 (IASC / DSTOPМОЗ, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, HET)

**Квиттирование:** БЛОКИРОВКА ИМПУЛЬСОВ

## Ошибки SINAMICS

<b>Причина:</b>	Слово ошибки датчика EnDat посылало установленные биты ошибок. Значение неполадки (r0949, двоичная интерпретация): Бит 0: отказ подсветки. Бит 1: слишком маленькая амплитуда сигнала. Бит 2: ошибка значения позиции. Бит 3: перенапряжение питания датчика. Бит 4: пониженное напряжение питания датчика. Бит 5: ток перегрузки питания датчика. Бит 6: необходимо заменить батарею.
<b>Помощь:</b>	По значению ошибки Бит 0 = 1: Датчик неисправен. Заменить датчик, для датчиков двигателя с прямым соединением DRIVE-CLiQ: заменить двигатель. По значению ошибки Бит 1 = 1: Датчик неисправен. Заменить датчик, для датчиков двигателя с прямым соединением DRIVE-CLiQ: заменить двигатель. По значению ошибки Бит 2 = 1: Датчик неисправен. Заменить датчик, для датчиков двигателя с прямым соединением DRIVE-CLiQ: заменить двигатель. По значению ошибки Бит 3 = 1: Неправильное напряжение питания 5 В. При использовании SMC: проверить сменный кабель между датчиком и SMC или заменить SMC. При использовании датчика двигателя с прямым соединением DRIVE-CLiQ: заменить двигатель. По значению ошибки Бит 4 = 1: Неправильное напряжение питания 5 В. При использовании SMC: проверить сменный кабель между датчиком и SMC или заменить SMC. При использовании датчика двигателя с соединением DRIVE-CLiQ: заменить двигатель. По значению ошибки Бит 5 = 1: Датчик неисправен. Заменить датчик, для датчиков двигателя с прямым соединением DRIVE-CLiQ: заменить двигатель. По значению ошибки Бит 6 = 1: Необходимо заменить батарею (только для датчиков с дублирующей батареей).

**232112****<Задание места>Датчик 2: бит ошибки в последовательном протоколе установлен**

<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	A_INFEED: HET SERVO: ВЫКЛ1 (IASC / DSTOPМОЗ, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, HET)
<b>Квиттирование:</b>	БЛОКИРОВКА ИМПУЛЬСОВ
<b>Причина:</b>	Ошибка передачи последовательного протокола коммуникации между датчиком и модулем обработки SMCxx. Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация):
<b>Помощь:</b>	Для значения ошибки:

**232115****<Задание места>Датчик 2: ошибка амплитуд дорожки A или B (A^2 + B^2)**

<b>Значение сообщения:</b>	дорожка A: %1, дорожка B: %2
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	A_INFEED: HET SERVO: ВЫКЛ1 (IASC / DSTOPМОЗ, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, HET)
<b>Квиттирование:</b>	БЛОКИРОВКА ИМПУЛЬСОВ

- Причина:** Амплитуда ( $A^2 + B^2$ ) выходит за диапазон допуска (программный контроль).  
SMC20:  
Номинально уровень сигнала датчика должен находиться в диапазоне 375 мВ до 600 мВ (500 мВ -25 % / +20 %).  
Но порог срабатывания составляет < 230 мВ и > 750 мВ (частотная характеристика).  
SMC10:  
Номинально уровень сигнала составляет 2900 мВ (2.0 Veff). Порог срабатывания составляет < 1070 мВ и > 3535 мВ.  
Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация):  
Lowword:  
уровень сигнала дорожки А (16 бит со знаком).  
Highword:  
уровень сигнала дорожки В (16 бит со знаком).  
SMC20:  
Уровень сигнала с пиковым значением в 500 мВ соответствует числовому значению 5333 шестн. = 21299 дес.  
SMC10:  
Уровень сигнала с пиковым значением в 2900 мВ соответствует числовому значению 6666 шестн. = 26214 дес.
- Помощь:**
- проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС.
  - проверить штекерные разъемы.
  - заменить датчик или кабель датчика.
  - проверить модуль датчика (к примеру, контакты).
  - для измерительных систем без собственной опоры: проверить юстировку считывающей головки и опоры магнитного обода.
  - для измерительных систем с собственной опорой: обеспечить отсутствие осевого давления на корпус датчика.

### 232116 <Задание места>Датчик 2: ошибка амплитуд, контроль дорожки А + В

- Значение сообщения:** дорожка А: %1, дорожка В: %2
- Объект привода:** Все объекты
- Реакции:** A\_INFEED: HET  
SERVO: ВЫКЛ1 (IASC / DSTOPМОЗ, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, HET)
- Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ
- Причина:** Амплитуда равнонаправленных сигналов датчика А и В выходит за пределы диапазона допуска (аппаратный контроль).  
Номинально уровень сигнала датчика должен лежать в диапазоне 375 мВ до 600 мВ (500 мВ -25 % / +20 %).  
Но аппаратные пороги срабатывания составляют < 176 мВ и > 1.35 В.  
Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация):  
Lowword: уровень сигнала дорожки А (16 бит со знаком).  
Highword: уровень сигнала дорожки В (16 бит со знаком).  
Уровень сигнала в 500 мВ соответствует числовому значению 5333 шестн. = 21299 дес.  
Эти аналоговые значения измерены не в один момент времени с запуском аппаратной ошибки.
- Помощь:**
- проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС.
  - проверить штекерные разъемы.
  - заменить датчик или кабель датчика.
  - проверить модуль датчика (к примеру, контакты).

### 232117 <Задание места>Датчик 2: ошибка инверсии сигнала А и В и R\*

- Значение сообщения:** -
- Объект привода:** Все объекты
- Реакции:** A\_INFEED: HET  
SERVO: ВЫКЛ1 (IASC / DSTOPМОЗ, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, HET)
- Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ

<b>Причина:</b>	У датчика прямоугольных сигналов (TTL, биполярный, double ended) сигналы A* и B* и R* не инвертированы по отношению к сигналам A и B и R*.
<b>Помощь:</b>	Проверить установку p0405: p0405.2 = 1 возможно только при подключении датчика к X520. Проверить датчик/кабель: подает ли датчик сигналы TTL и инвертированные сигналы к ним?
<b>232118</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 2: разница числа оборотов вне допуска</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	A_INFEED: HET SERVO: ВЫКЛ1 (IASC / DSTOPMO3, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, HET)
<b>Квиттирование:</b>	БЛОКИРОВКА ИМПУЛЬСОВ
<b>Причина:</b>	У датчика HTL/TTL разница числа оборотов между несколькими циклами выборки превысила значение в p0492. Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): только для внутренней диагностики ошибок Siemens.
<b>Помощь:</b>	- проверить подводящие кабели тахогенератора на предмет прерываний. - проверить заземление экрана тахогенератора. - при необходимости увеличить макс. разницу числа оборотов на цикл выборки (p0492).
<b>232120</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 2: напряжение питания</b>
<b>Значение сообщения:</b>	причина: %1 bin
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	A_INFEED: HET SERVO: ВЫКЛ1 (IASC / DSTOPMO3, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, HET)
<b>Квиттирование:</b>	БЛОКИРОВКА ИМПУЛЬСОВ
<b>Причина:</b>	Ошибка напряжения питания для датчика. Указание: Спутывание кабелей датчика 6FX2002-2EQ00-.... и 6FX2002-2CH00-.... может привести к разрушению датчика, так как контакты рабочего напряжения перевернуты. Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация): Бит 0: пониженное напряжение на кабеле измерения (порог 4.75 В). Бит 1: ток перегрузки напряжения питания датчика (порог 450 мА).
<b>Помощь:</b>	При значении ошибки Бит 0 = 1: - подключен правильный кабель датчика? - проверить штекерные разъемы кабеля датчика. - SMC30: проверить параметрирование (p0404.22). При значении ошибки Бит 1 = 1: - подключен правильный кабель датчика? - заменить датчик или кабель датчика.
<b>232121</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 2: ошибка грубого положения</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	A_INFEED: HET SERVO: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, HET)
<b>Квиттирование:</b>	БЛОКИРОВКА ИМПУЛЬСОВ
<b>Причина:</b>	При регистрации фактического значения обнаружена ошибка на модуле. Из-за этой ошибки необходимо допустить, что регистрация фактического значения подает неправильное грубое положение.
<b>Помощь:</b>	Заменить двигатель с DRIVE-CLiQ или соответствующий модуль датчика.



<b>232125</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 1: ошибка амплитуды, перерегулирование дорожки А или В</b>
<b>Значение сообщения:</b>	дорожка А: %1, дорожка В: %2
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	A_INFEED: HET SERVO: ДАТЧИК (IASC / DSTOPMO3, HET)
<b>Квиттирование:</b>	БЛОКИРОВКА ИМПУЛЬСОВ
<b>Причина:</b>	Амплитуда (дорожка А или В) выходит за диапазон допуска (программный контроль). SMC20: Номинально уровень сигнала датчика должен находиться в диапазоне 375 мВ до 600 мВ (500 мВ -25 % / +20 %). Но порог срабатывания составляет > 760 мВ (частотная характеристика). SMC10: Номинально уровень сигнала составляет 2900 мВ (2.0 Veff). Порог срабатывания составляет > 3582 мВ. Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): Lowword: уровень сигнала дорожки А (16 бит со знаком). Highword: уровень сигнала дорожки В (16 бит со знаком). SMC20: Уровень сигнала с пиковым значением в 500 мВ соответствует числовому значению 5333 шестн. = 21299 дес. SMC10: Уровень сигнала с пиковым значением в 2900 мВ соответствует числовому значению 6666 шестн. = 26214 дес. Смотри также: r0491 (Датчик двигателя, реакция на ошибку, ДАТЧИК)
<b>Помощь:</b>	- проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС. - заменить датчик или кабель датчика. - для измерительных систем без собственной опоры: проверить юстировку считывающей головки и опоры магнитного обода.
<b>232129</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 2: слишком большая разница положений датчик Холла/дорожка С/D и дорожка А/В</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	A_INFEED: HET SERVO: ВЫКЛ1 (IASC / DSTOPMO3, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, HET)
<b>Квиттирование:</b>	БЛОКИРОВКА ИМПУЛЬСОВ
<b>Причина:</b>	Ошибка для дорожки С/D превышает +/-15 ° механически или +/-60 ° электрически или ошибка сигналов Холла больше +/-60 ° электрически. Период дорожки С/D соответствует 360 ° механически. Период сигналов Холла соответствует 360 ° электрически. Контроль срабатывает, к примеру, тогда, когда датчики Холла в качестве эквивалента для дорожки С/D были подключены с неправильным направлением вращения или подают слишком неточные значения. После точной синхронизации через одну референтную метку или 2 референтные метки у датчиков с кодированным расстоянием эта ошибка более не запускается, а запускается предупреждение А32429. Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): Для дорожки С/D действует: измеренная погрешность как механический угол (16 бит со знаком, 182 дес. соответствует 1 °). Для сигналов Холла действует: измеренная погрешность как электрический угол (16 бит со знаком, 182 дес. соответствует 1 °).

<b>Помощь:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- дорожка C или D не подключена.</li> <li>- исправить направление вращения возможно подключенного в качестве эквивалента для дорожки C/D датчика Холла.</li> <li>- проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС.</li> <li>- проверить юстировку датчика Холла.</li> </ul>
<b>232130</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 2: неправильные нулевая метка и положение из грубой синхронизации</b>
<b>Значение сообщения:</b>	угловая погрешность_электрическая: %1, угол_механический: %2
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	A_INFEED: НЕТ SERVO: ВЫКЛ1 (IASC / DСТОРМОЗ, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ, СТОП1, СТОП2)
<b>Квиттирование:</b>	БЛОКИРОВКА ИМПУЛЬСОВ
<b>Причина:</b>	<p>После инициализации положения полюсов с помощью дорожки C/D, сигналов Холла или идентификации положения полюсов была зарегистрирована нулевая метка вне допустимого диапазона. Для датчиков с кодированным расстоянием проверка осуществляется после перехода через 2 нулевые метки. Точная синхронизация не выполняется.</p> <p>При инициализации через дорожку C/D (p0404) проверяется, появляется ли нулевая метка в угловом диапазоне +/-18 ° механически.</p> <p>При инициализации через датчики Холла (p0404) или идентификацию положения полюса (p1982) проверяется, появляется ли нулевая метка в угловом диапазоне +/-60 ° электрически.</p> <p>Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация): уууухххх шестн. уууу: определенная механическая позиция нулевой метки (пригодно только для дорожки C/D).</p> <p>хххх: отклонение нулевой метки от ожидаемой позиции как электрический угол. Нормирование: 32768 дес. = 180 °</p>
<b>Помощь:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС.</li> <li>- проверить штекерные разъемы.</li> <li>- у датчика Холла как эквивалента для дорожки C/D проверить соединение.</li> <li>- проверить дорожку C или D.</li> <li>- заменить датчик или кабель датчика.</li> </ul>
<b>232131</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 2: слишком большое отклонение инкрементального/абсолютного положения</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	A_INFEED: НЕТ SERVO: ВЫКЛ1 (IASC / DСТОРМОЗ, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ, СТОП1, СТОП2)
<b>Квиттирование:</b>	БЛОКИРОВКА ИМПУЛЬСОВ
<b>Причина:</b>	<p>Абсолютный датчик: При циклическом чтении абсолютного положения было определено слишком большое отклонение от инкрементального положения. Считанное абсолютное положение отклоняется.</p> <p>Предельное значение для отклонения: - датчик EnDat: подается датчиком и составляет мин. 2 квадранта (к примеру, EQ1 1325 &gt; 2 квадрантов, EQN 1325 &gt; 50 квадрантов). - другие датчики: 15 делений = 60 квадрантов.</p> <p>Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): отклонение в квадрантах (1 деление = 4 квадранта).</p> <p>Инкрементальный датчик: при прохождении нулевого импульса было определено отклонение инкрементального положения.</p>
<b>Помощь:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС.</li> <li>- проверить штекерные разъемы.</li> <li>- заменить датчик или кабель датчика.</li> <li>- проверить кодирующий диск на предмет загрязнения или сильных внешних магнитных полей.</li> </ul>

<b>232150</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 2: ошибка инициализации</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	A_INFEED: HET SERVO: ВЫКЛ1 (IASC / DSTOPMO3, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, HET, СТОП1, СТОП2)
<b>Квиттирование:</b>	БЛОКИРОВКА ИМПУЛЬСОВ
<b>Причина:</b>	Выбранная в r0404 функциональность датчика работает с ошибками. Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация): Значение неполадки это битовое поле. Каждый установленный бит показывает нарушение функциональности. Значение битов соответствует таковому из r0404 (к примеру, установлен бит 5: ошибка дорожки C/D).
<b>Помощь:</b>	- проверить правильность установки r0404. - проверить используемый тип датчика (инкрементальный/абсолютный), а для SMCxx - кабель датчика. - при необходимости учитывать другие сообщения об ошибках, подробно описывающие ошибку.
<b>232400</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 2: порог предупреждения, ошибка интервала нулевых меток</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	Измеренный интервал нулевых меток не соответствует спараметрированному интервалу нулевых меток. У датчиков с кодированным расстоянием интервал нулевых меток вычисляется из опознанных попарно нулевых меток. Из этого следует, что отсутствующая нулевая метка в зависимости от образования пар не может привести к неполадке и не влияет на систему. Интервал нулевых меток для контроля нулевых меток устанавливается в r0425 (круговой датчик) или r0424 (линейный датчик). Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): Последний измеренный интервал нулевых меток в инкрементах (4 инкремента = 1 деление датчика). Знак обозначает направление перемещения при регистрации интервала нулевых меток.
<b>Помощь:</b>	- проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС. - проверить штекерные разъемы. - проверить тип датчика (датчик с эквидистантными нулевыми метками). - согласовать параметры для интервала нулевых меток (r0424, r0425). - заменить датчик или кабель датчика.
<b>232401</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 2: порог предупреждения, отказ нулевой метки</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	1.5-кратно спараметрированный интервал нулевых меток был превышен. Интервал нулевых меток для контроля нулевых меток устанавливается в r0425 (круговой датчик) или r0424 (линейный датчик). Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): Кол-во инкрементов после POWER ON или с последней определенной нулевой метки (4 инкремента = 1 деление датчика).

<b>Помощь:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС.</li> <li>- проверить штекерные разъемы.</li> <li>- проверить тип датчика (датчик с эквидистантными нулевыми метками).</li> <li>- согласовать параметры для интервала нулевых меток (p0425).</li> <li>- заменить датчик или кабель датчика.</li> </ul>
<b>232405</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 2: слишком высокая температура в системе обработки датчика</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	A_INFEED: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2) SERVO: НЕТ (IASC / ДСТОПМОЗ, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, СТОП1, СТОП2)
<b>Квиттирование:</b>	СПАЗУ ЖЕ (POWER ON)
<b>Причина:</b>	Система обработки датчика на двигателе с DRIVE-CLiQ определила слишком высокую температуру. Порог ошибки составляет 125 °С. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): Измеренная температура модулей в 0.1 °С.
<b>Помощь:</b>	Уменьшить внешнюю температуру на соединении DRIVE-CLiQ двигателя.
<b>232410</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 2: последовательная коммуникация</b>
<b>Значение сообщения:</b>	причина: %1 bin
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	Ошибка передачи последовательного протокола коммуникации между датчиком и модулем обработки SMCxx. Значение предупреждения (r2124, двоичная интерпретация): Бит 0: бит ошибки в протоколе позиций. Бит 1: неправильный уровень покоя на кабеле данных. Бит 2: датчик не отвечает (не подает стартового бита в течение 50 мсек). Бит 3: ошибка CRC: контрольная сумма в протоколе датчика не согласуется с данными. Бит 4: ошибочное квитирование от датчика: датчик не правильно понял задание или не может его выполнить. Бит 5: внутренняя ошибка в последовательном драйвере: была запрошена недопустимая команда режима. Бит 6: таймаут при циклическом чтении. Бит 8: слишком длинный протокол (к примеру > 64 бит). Бит 9: переполнение буфера приема Бит 10: ошибка фрейма при двойном чтении. Бит 11: ошибка четности. Бит 12: ошибка уровня кабеля данных в течение времени Monopfor.
<b>Помощь:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС.</li> <li>- проверить штекерные разъемы.</li> <li>- заменить датчик</li> </ul>
<b>232411</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 2: датчик EnDat сигнализирует предупреждения</b>
<b>Значение сообщения:</b>	причина: %1 bin
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой

<b>Причина:</b>	Слово ошибки датчика EnDat содержало установленные биты предупреждения. Значение предупреждения (r2124, двоичная интерпретация): Бит 0: превышение частоты (слишком высокое число оборотов). Бит 1: превышение температуры. Бит 2: резерв регулирования, превышение подсветки. Бит 3: батарея разряжена. Бит 4: переход через референтную точку.
<b>Помощь:</b>	Заменить датчик.
<b>232414</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 2: ошибка амплитуд дорожки C или D (C^2 + D^2)</b>
<b>Значение сообщения:</b>	дорожка C: %1, дорожка D: %2
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	Амплитуда (C^2 + D^2) дорожки C или D датчика или из сигналов Холла выходит за пределы диапазона допуска. Номинально уровень сигнала датчика должен лежать в диапазоне 375 мВ до 600 мВ (500 мВ -25 % / +20 %). Но аппаратные пороги срабатывания составляют < 230 мВ или > 750 мВ (частотная характеристика). Перевозбуждение преобразователя A/D также приводит к этой ошибке. Если амплитуда выходит за пределы диапазона допуска, то она не может использоваться для инициализации стартовой позиции Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): Lowword: уровень сигнала дорожки C (16 бит со знаком). Highword: уровень сигнала дорожки D (16 бит со знаком). Уровень сигнала в 500 мВ соответствует числовому значению 5333 шестн. = 21299 дес.
<b>Помощь:</b>	- проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС. - проверить штекерные разъемы. - заменить датчик или кабель датчика. - проверить модуль датчика (к примеру, контакты) - проверить датчик Холла.
<b>232415</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 2: предупреждение амплитуд дорожки A или B (A^2 + B^2)</b>
<b>Значение сообщения:</b>	амплитуда: %1, угол: %2
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой

<b>Причина:</b>	<p>Амплитуда (<math>A^2 + B^2</math>) дорожки А или В выходит за диапазон допуска.</p> <p>SMC20: Номинально уровень сигнала составляет 500 мВ (500 мВ -25 % / +20 %). Порог срабатывания составляет &lt; 300 мВ.</p> <p>SMC10: Номинально уровень сигнала составляет 2900 мВ (2.0 Veff). Порог срабатывания составляет &lt; 1414 мВ (1.0 Veff).</p> <p>Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): Lowword: квадратный корень амплитуды (<math>A^2 + B^2</math>).</p> <p>SMC20: Уровень сигнала с пиковым значением в 500 мВ соответствует числовому значению 299А шестн. = 10650 дес.</p> <p>SMC10: Уровень сигнала с пиковым значением в 2900 мВ соответствует числовому значению 3333 шестн. = 13107 дес.</p> <p>Highword: Угол 0 до 65535 соответствует 0 до 360 градусов точного положения. Ноль градусов находится на отрицательном прохождении нуля дорожки В.</p>
<b>Помощь:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проверить диапазон числа оборотов, частотной характеристики (амплитудно-частотной характеристики измерительного устройства не достаточно для диапазона числа оборотов</li> <li>- проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС.</li> <li>- проверить штекерные разъемы.</li> <li>- заменить датчик или кабель датчика.</li> <li>- проверить модуль датчика (к примеру, контакты)</li> <li>- загрязнение кодирующего диска.</li> <li>- износ подсветки</li> </ul>

### 232418 <Задание места>Датчик 2: разница числа оборотов на частоту выборки превышена

<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	<p>У датчика HTL/TTL разница числа оборотов между двумя циклами выборки превысила значение в r0492.</p> <p>Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): только для диагностики ошибок Siemens.</p>
<b>Помощь:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проверить подводящий кабель тахогенератора на предмет прерываний.</li> <li>- проверить заземление экрана тахогенератора.</li> <li>- при необходимости увеличить установку r0492.</li> </ul>

### 232419 <Задание места>Датчик 2: дорожка А или В вне допуска

<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой

<b>Причина:</b>	<p>Коррекция амплитуд или фаз или смещения для дорожки A или B на ограничении.          Коррекция ошибок амплитуд: амплитуда B / амплитуда A = 0.78 ... 1.27          Фаза: &lt;84 градусов или &gt;96 градусов          SMC20: коррекция смещения: +/-140 мВ          SMC10: коррекция смещения: +/-650 мВ          Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):          xxx1: минимум из коррекции смещения, дорожка B          xxx2: максимум из коррекции смещения, дорожка B          xx1x: минимум из коррекции смещения, дорожка A          xx2x: максимум из коррекции смещения, дорожка A          x1xx: минимум из коррекции амплитуд, дорожка B/A          x2xx: максимум из коррекции амплитуд, дорожка B/A          1xxx: минимум коррекции ошибок фаз          2xxx: максимум ошибок коррекции фаз</p>
<b>Помощь:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проверить механические монтажные допуски для не встроенных датчиков (к примеру, зубчатый датчик).</li> <li>- проверить штекерные разъемы (и переходные сопротивления).</li> <li>- проверить сигналы датчика.</li> <li>- заменить датчик или кабель датчика.</li> </ul>

**232421****<Задание места>Датчик 2: ошибка грубого положения**

<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	<p>Ошибка грубого положения для этого датчика.          Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация):          3:          Абсолютная позиция последовательного протокола и дорожка A/B отличаются более чем на половину деления датчика. Абсолютная позиция в квадранте должна иметь свое нулевое положение, в котором обе дорожки являются отрицательными, иначе положение может иметь погрешность на одно деление датчика.</p>
<b>Помощь:</b>	<p>По значению неполадки = 3:          Для модуля датчика Cabinet (SMC) и модуля датчика Extern (SME) действует:          - использовать кабель датчика от Siemens.          - в случае самостоятельно изготовленного кабеля датчика поменять местами дорожку A с A* и B с B*.          Для модуля датчика Integrated (SMI) действует:          - поменять местами компоненты.</p>

**232429****<Задание места>Датчик 2: слишком большая разница положений датчик Холла/дорожка C/D и дорожка A/B**

<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой

**Причина:** Ошибка для дорожки C/D превышает +/-15 ° механически или +/-60 ° электрически или ошибка сигналов Холла больше +/-60 ° электрически.  
 Период дорожки C/D соответствует 360 ° механически.  
 Период сигналов Холла соответствует 360 ° электрически.  
 Контроль срабатывает, к примеру, тогда, когда датчики Холла в качестве эквивалента для дорожки C/D были подключены с неправильным направлением вращения или подают слишком неточные значения.  
 Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):  
 Для дорожки C/D действует:  
 измеренная погрешность как механический угол (16 бит со знаком, 182 дес. соответствует 1 °).  
 Для сигналов Холла действует:  
 измеренная погрешность как электрический угол (16 бит со знаком, 182 дес. соответствует 1 °).

**Помощь:**

- дорожка C или D не подключена.
- исправить направление вращения возможно подключенного в качестве эквивалента для дорожки C/D датчика Холла.
- проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС.
- проверить юстировку датчика Холла.

### 232431 <Задание места>Датчик 2: слишком большое отклонение инкрементального/абсолютного положения

**Значение сообщения:** %1

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** никакой

**Квиттирование:** никакой

**Причина:** При прохождении нулевого импульса было определено отклонение инкрементального положения.  
 Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):  
 отклонение в квадрантах (1 деление = 4 квадранта).

**Помощь:**

- проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС.
- проверить штекерные разъемы.
- заменить датчик или кабель датчика.
- загрязнение кодирующего диска или сильные магнитные поля.

### 232432 <Задание места>Датчик 2: адаптация положения ротора исправляет отклонение

**Значение сообщения:** %1

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** никакой

**Квиттирование:** никакой

**Причина:** На дорожке A/B импульсы были потеряны или их было подсчитано слишком много. Коррекция этих импульсов выполняется в настоящий момент.  
 Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): последнее измеренное отклонение интервала нулевых меток в инкрементах (4 инкремента = 1 деление датчика). Знак обозначает направление перемещения при регистрации интервала нулевых меток.

**Помощь:**

- проверить проводку кабелей датчика согласно требованиям ЭМС.
- проверить штекерные разъемы.
- заменить датчик или кабель датчика.
- проверить предельную частоту датчика.
- согласовать параметры для интервала нулевых меток (p0424, p0425).



<b>232500</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 2: отслеживание положения, превышение диапазона перемещения</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Привод/датчик превысил макс. возможный диапазон перемещения для сконфигурированной линейной оси без коррекции модуло. Макс. диапазон перемещения для сконфигурированной линейной оси определен как 64-кратное (+/- 32-кратное) от r0421. Значение считывается в r0412 и интерпретируется как число оборотов двигателя.
<b>Помощь:</b>	Неполадка устраняется следующим образом: - включить ввод в эксплуатацию датчика (r0010 = 4). - отслеживание положения, сбросить позицию (r0411.2 = 1). - отключить ввод в эксплуатацию датчика (r0010 = 0). После квитировать неполадку и выполнить юстировку абсолютного датчика.
<b>232501</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 2: отслеживание положения, позиция датчика вне окна допуска</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Привод/датчик в отключенном состоянии был перемещен больше, чем установлено в окне допуска. Возможно, связи между механикой и датчиком более не существует. Значение неполадки (r0949, дес.): отклонение от последней позиции датчика в инкрементах абсолютного значения. Знак обозначает направление перемещения. Указание: Найденное отклонение индицируется и в r0477. Смотри также: r0413 (Измерительный редуктор, отслеживание положения, окно допуска), r0477 (Измерительный редуктор, разница положений)
<b>Помощь:</b>	Отслеживание положения сбрасывается следующим образом: - выбрать ввод в эксплуатацию датчика (r0010 = 4). - отслеживание положения, сбросить позицию (r0411.2 = 1). - отменить выбор ввода в эксплуатацию датчика (r0010 = 0). После квитировать неполадку и при необходимости выполнить юстировку абсолютного датчика (r2507). Смотри также: r0010, r2507
<b>232502</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 2: датчик с измерительным редуктором без действительных сигналов</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Датчик с измерительным редуктором более не подает действительных сигналов.
<b>Помощь:</b>	Обеспечить подачу при работе всеми пристроенными с измерительным редуктором датчиками действительных фактических значений.

<b>232503</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 2: отслеживание положения не сбрасывается</b>
Значение сообщения:	-
Объект привода:	SERVO
Реакции:	ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квиттирование:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Отслеживание положения для измерительного не может быть сброшено.
Помощь:	Неполадка устраняется следующим образом: - включить ввод в эксплуатацию датчика (p0010 = 4). - отслеживание положения, сбросить позицию (p0411.2 = 1). - отключить ввод в эксплуатацию датчика (p0010 = 0). После квитировать неполадку и выполнить юстировку абсолютного датчика.
<b>232800</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 2: сборное сообщение</b>
Значение сообщения:	-
Объект привода:	Все объекты
Реакции:	A_INFEED: ВЫКЛ2 (НЕТ) SERVO: ВЫКЛ1 (IASC / DSTOPMO3, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квиттирование:	никакой
Причина:	Датчик двигателя определил минимум одну ошибку.
Помощь:	Обработка других актуальных сообщений.
<b>232801</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 2 DRIVE-CLiQ: отсутствует стробовый бит</b>
Значение сообщения:	%1
Объект привода:	Все объекты
Реакции:	A_INFEED: ВЫКЛ2 (НЕТ) SERVO: ВЫКЛ1 (IASC / DSTOPMO3, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квиттирование:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ между устройством управления и соответствующим датчиком. Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация): 0A: стробовый бит в принятой телеграмме не установлен.
Помощь:	- проверить конструкцию электрошкафа и проводку кабелей на предмет соответствия требованиям ЭМС. - заменить соответствующий компонент. Смотри также: p9916 (DRIVE-CLiQ ошибка передачи, порог отключения, Slave)
<b>232802</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 2: переполнение разделения времени</b>
Значение сообщения:	%1
Объект привода:	Все объекты
Реакции:	A_INFEED: ВЫКЛ2 (НЕТ) SERVO: ВЫКЛ1 (IASC / DSTOPMO3, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квиттирование:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Переполнение разделения времени, датчик 2. Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): 9: переполнение разделения времени быстрого (такт регулятора тока) разделения времени. 10: переполнение разделения времени среднего разделения времени. 12: переполнение разделения времени медленного разделения времени. 999: тайм-аут при ожидании SYNO, к примеру, неожиданный возврат в ациклический режим.
Помощь:	Уменьшить частоту регулятора тока.

<b>232804</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 2: ошибка контрольной суммы</b>
Значение сообщения:	%1
Объект привода:	Все объекты
Реакции:	A_INFEED: ВЫКЛ2 (НЕТ) SERVO: ВЫКЛ1 (IASC / DSTOPMO3, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квиттирование:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	При выгрузке программной памяти на модуле датчика возникла ошибка контрольной суммы. Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация): уууухххх шестн. уууу: затронутая область памяти. хххх: разница между контрольной суммой при POWER ON и актуальной контрольной суммой.
Помощь:	- проверить, соблюдается ли допустимая внешняя температура для компонента. - заменить модуль датчика.
<b>232805</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 2: неправильная контрольная сумма EPROM</b>
Значение сообщения:	%1
Объект привода:	Все объекты
Реакции:	A_INFEED: ВЫКЛ2 (НЕТ) SERVO: ВЫКЛ1 (IASC / DSTOPMO3, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квиттирование:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Внутренние данные параметров нарушены Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация): 01: ошибка доступа EEPROM. 02: слишком большое количество блоков в EEPROM.
Помощь:	Заменить модуль.
<b>232806</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 2: инициализация не удалась</b>
Значение сообщения:	%1
Объект привода:	Все объекты
Реакции:	A_INFEED: ВЫКЛ2 (НЕТ) SERVO: ВЫКЛ1 (IASC / DSTOPMO3, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квиттирование:	БЛОКИРОВКА ИМПУЛЬСОВ
Причина:	Инициализация датчика не удалась. Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация): 1, 2, 3: инициализация датчика при вращающемся двигателе.
Помощь:	Квиттировать ошибку.
<b>232811</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 2: серийный номер датчика изменен</b>
Значение сообщения:	-
Объект привода:	Все объекты
Реакции:	A_INFEED: ВЫКЛ2 (НЕТ) SERVO: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квиттирование:	СРАЗУ ЖЕ

## Ошибки SINAMICS

<b>Причина:</b>	Серийный номер датчика изменился. Изменение проверяется только для датчиков с серийным номером (к примеру, датчики EnDat). Причина: датчик был заменен. Указание: При управлении положением серийный номер применяется при старте юстировки (p2507 = 2). В случае отъюстированного датчика (p2507 = 3) серийный номер проверяется на предмет изменений и при необходимости юстировка сбрасывается (p2507 = 1).
<b>Помощь:</b>	Выполнить механическую юстировку датчика. Применить новый серийный номер посредством p0440 = 1.
<b>232812 &lt;Задание места&gt;Датчик 2: запрошенный цикл или синхронизация RX / TX не поддерживается</b>	
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ2
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Запрошенный с устройства управления цикл, к примеру, синхронизация RX / TX, не поддерживается Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): 0: цикл приложения не поддерживается. 1: цикл DQ не поддерживается. 2: интервал между моментами времени RX и TX слишком мал. 3: момент времени TX слишком рано.
<b>Помощь:</b>	
<b>232820 &lt;Задание места&gt;Датчик 2 DRIVE-CLiQ: ошибка телеграммы</b>	
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	A_INFEED: ВЫКЛ2 SERVO: ВЫКЛ1 (IASC / DSTOPMO3, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, HET)
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ между устройством управления и соответствующим датчиком. Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация): 01: ошибка CRC. 02: телеграмма короче, чем указано в байте длины или в списке приема. 03: телеграмма длиннее, чем указано в байте длины или в списке приема. 04: длина принятой телеграммы не согласуется со списком приема. 05: тип принятой телеграммы не согласуется со списком приема. 06: адрес компонента в телеграмме и в списке приема не совпадает. 07: ожидается телеграмма SYNC, но принятая телеграмма не является таковой. 08: ожидается не телеграмма SYNC, но принятая телеграмма является таковой. 09: бит ошибки в принятой телеграмме установлен. 10: принятая телеграмма поступила слишком рано.
<b>Помощь:</b>	- выполнить POWER ON. - проверить конструкцию электрошкафа и проводку кабелей на предмет соответствия требованиям ЭМС. - проверить проводку DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...). Смотри также: p9916 (DRIVE-CLiQ ошибка передачи, порог отключения, Slave)

<b>232835</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 2 DRIVE-CLiQ: нарушение циклической передачи данных</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	A_INFEED: ВЫКЛ2 SERVO: ВЫКЛ1 (IASC / DSTOPMO3, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
<b>Квиттирование:</b>	CPАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ между устройством управления и соответствующим датчиком. Нет синхронности в передаче и приеме участников. Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация): 21: циклическая телеграмма еще не поступила. 22: ошибка синхронизации в списке приема телеграммы. 40: ошибка синхронизации в списке передачи телеграммы.
<b>Помощь:</b>	- выполнить POWER ON. - заменить соответствующий компонент. Смотри также: p9916 (DRIVE-CLiQ ошибка передачи, порог отключения, Slave)
<b>232836</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 2 DRIVE-CLiQ: ошибка передачи данных DRIVE-CLiQ</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	A_INFEED: ВЫКЛ2 SERVO: ВЫКЛ1 (IASC / DSTOPMO3, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
<b>Квиттирование:</b>	CPАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ между устройством управления и соответствующим датчиком. Данные не могут быть отправлены. Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация): 41: тип телеграммы не совпадает со списком передачи.
<b>Помощь:</b>	Выполнить POWER ON.
<b>232837</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 2 DRIVE-CLiQ: компонент неисправен</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	A_INFEED: ВЫКЛ2 SERVO: ВЫКЛ1 (IASC / DSTOPMO3, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
<b>Квиттирование:</b>	CPАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	На соответствующем компоненте DRIVE-CLiQ была определена ошибка. Не исключена аппаратная ошибка. Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация): 20: ошибка в заголовке телеграммы. 23: ошибка приема: ошибка буфера обмена телеграммы. 42: ошибка передачи: ошибка буфера обмена телеграммы. 43: ошибка передачи: ошибка буфера обмена телеграммы.
<b>Помощь:</b>	- проверить проводку DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...). - проверить конструкцию электрошкафа и проводку кабелей на предмет соответствия требованиям ЭМС. - при необходимости использовать другую розетку DRIVE-CLiQ (p9904). - заменить данный компонент.

<b>232845</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 2 DRIVE-CLiQ: нарушение циклической передачи данных</b>
Значение сообщения:	%1
Объект привода:	Все объекты
Реакции:	A_INFEED: ВЫКЛ2 SERVO: ВЫКЛ1 (IASC / DSTOPMO3, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квиттирование:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ между устройством управления и соответствующим датчиком. Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация): 0B: ошибка синхронизации альтернативной циклической передачи данных.
Помощь:	Выполнить POWER ON. Смотри также: p9916 (DRIVE-CLiQ ошибка передачи, порог отключения, Slave)
<b>232850</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 2: внутренняя программная ошибка модуля датчика</b>
Значение сообщения:	%1
Объект привода:	Все объекты
Реакции:	A_INFEED: ВЫКЛ2 (НЕТ) SERVO: ВЫКЛ1 (IASC / DSTOPMO3, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квиттирование:	POWER ON
Причина:	Внутренняя программная ошибка в модуле датчика 2. Значение ошибки (r0949, дес. интерпретация): 1: фоновое разделение времени заблокировано. 2: контрольная сумма через кодовую память не совпадает. 10000: память OEM датчика EnDat содержит неинтерпретируемые данные.
Помощь:	- заменить модуль датчика. - при необходимости обновить микропрограммное обеспечение в модуле датчика. - связаться с "горячей линией".
<b>232851</b>	<b>&lt;Задание места&gt;CU DRIVE-CLiQ: отсутствует стробовый бит</b>
Значение сообщения:	%1
Объект привода:	Все объекты
Реакции:	A_INFEED: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2) SERVO: ВЫКЛ1 (IASC / DSTOPMO3, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квиттирование:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ между устройством управления и соответствующим модулем датчика (датчик 2). Компонент DRIVE-CLiQ не установил стробового бита на устройство управления. Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация): 0A: стробовый бит в полученной телеграмме не установлен.
Помощь:	обновить микропрограммное обеспечение соответствующего компонента.
<b>232860</b>	<b>&lt;Задание места&gt;CU DRIVE-CLiQ: ошибка телеграммы</b>
Значение сообщения:	%1
Объект привода:	Все объекты
Реакции:	A_INFEED: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2) SERVO: ВЫКЛ1 (IASC / DSTOPMO3, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квиттирование:	СРАЗУ ЖЕ

<b>Причина:</b>	<p>Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ между устройством управления и соответствующим датчиком (датчик 2).  Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация):  11: ошибка CRC и полученная телеграмма поступила слишком рано.  01: ошибка CRC.  12: телеграмма короче, чем указано в байте длины или в списке приема и полученная телеграмма поступила слишком рано.  02: телеграмма короче, чем указано в байте длины или в списке приема.  13: телеграмма длиннее, чем указано в байте длины или в списке приема и полученная телеграмма поступила слишком рано.  03: телеграмма длиннее, чем указано в байте длины или в списке приема.  14: длина полученной телеграммы не согласуется со списком приема и полученная телеграмма поступила слишком рано.  04: длина полученной телеграммы не согласуется со списком приема.  15: тип полученной телеграммы не согласуется со списком приема и полученная телеграмма поступила слишком рано.  05: тип полученной телеграммы не согласуется со списком приема.  16: адрес датчика в телеграмме и в списке приема не совпадают и полученная телеграмма поступила слишком рано.  06: адрес датчика в телеграмме и в списке приема не совпадают.  19: бит ошибки в полученной телеграмме установлен и полученная телеграмма поступила слишком рано.  09: бит ошибки в полученной телеграмме установлен.  10: полученная телеграмма поступила слишком рано.</p>
<b>Помощь:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнить POWER ON.</li> <li>- проверить конструкцию электрошкафа и проводку кабелей на предмет соответствия требованиям ЭМС.</li> <li>- проверить проводку DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...).</li> </ul> <p>Смотри также: r9915 (DRIVE-CLiQ ошибка передачи, порог отключения, Master)</p>
<b>232885</b>	<p><b>&lt;Задание места&gt;CU DRIVE-CLiQ: нарушение циклической передачи данных</b></p>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	<p>A_INFEED: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)  SERVO: ВЫКЛ1 (IASC / DSTOPMO3, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)</p>
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	<p>Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ между устройством управления и соответствующим датчиком (датчик 2). Отсутствует синхронность в передаче и приеме участников.  Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация):  1A: стробовый бит в принятой телеграмме не установлен и принятая телеграмма поступила слишком рано.  21: циклическая телеграмма еще не поступила.  22: ошибка синхронизации в списке приема телеграммы.  40: ошибка синхронизации в списке передачи телеграммы.  62: ошибка при переходе в циклический режим.</p>
<b>Помощь:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проверить напряжение питания соответствующих компонентов.</li> <li>- выполнить POWER ON.</li> <li>- заменить соответствующий компонент.</li> </ul> <p>Смотри также: r9915 (DRIVE-CLiQ ошибка передачи, порог отключения, Master)</p>

<b>232886</b>	<b>&lt;Задание места&gt;CU DRIVE-CLiQ: ошибка при отправке данных DRIVE-CLiQ</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	A_INFEED: HET (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2) SERVO: ВЫКЛ1 (IASC / DSTOPMO3, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, HET)
<b>Квиттирование:</b>	CPАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ между устройством управления и соответствующим датчиком (датчик 2). Данные не могут быть отправлены. Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация): 41: тип телеграммы не совпадает со списком передачи.
<b>Помощь:</b>	Выполнить POWER ON.
<b>232887</b>	<b>&lt;Задание места&gt;CU DRIVE-CLiQ: неисправный компонент</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	A_INFEED: HET (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2) SERVO: ВЫКЛ1 (IASC / DSTOPMO3, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, HET)
<b>Квиттирование:</b>	CPАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	На соответствующем компоненте DRIVE-CLiQ (модуль датчика для датчика 2) была определена ошибка. Аппаратная ошибка не может быть исключена. Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация): 20: ошибка в заголовке телеграммы. 23: ошибка приема: ошибка буфера обмена телеграммы. 42: ошибка передачи: ошибка буфера обмена телеграммы. 43: ошибка передачи: ошибка буфера обмена телеграммы. 60: при измерении рабочего цикла ответ поступил слишком поздно. 61: обмен параметрами продолжается слишком долго.
<b>Помощь:</b>	- проверить проводку DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...). - проверить конструкцию электрошкафа и проводку кабелей на предмет соответствия требованиям ЭМС. - при необходимости использовать другую розетку DRIVE-CLiQ (p9904). - заменить данный компонент.
<b>232895</b>	<b>&lt;Задание места&gt;CU DRIVE-CLiQ: нарушение циклической передачи данных</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	A_INFEED: HET (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2) SERVO: ВЫКЛ1 (IASC / DSTOPMO3, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, HET)
<b>Квиттирование:</b>	CPАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ между устройством управления и соответствующим датчиком (датчик 2). Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация): 0B: ошибка синхронизации альтернативной циклической передачи данных.
<b>Помощь:</b>	Выполнить POWER ON. Смотри также: p9915 (DRIVE-CLiQ ошибка передачи, порог отключения, Master)



<b>232896</b>	<b>&lt;Задание места&gt;CU DRIVE-CLiQ: несогласованные свойства компонентов</b>
<b>Значение сообщения:</b>	номер компонента: %1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	A_INFEED: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2) SERVO: ВЫКЛ2 (IASC / DSTOPМОЗ, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ, СТОП1, СТОП2)
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Свойства указанного в значении ошибки компонента DRIVE-CLiQ (модуль датчика для датчика 2) по сравнению с запуском изменились на несовместимые. Причиной могут быть, к примеру, замены кабеля DRIVE-CLiQ или компонента DRIVE-CLiQ. Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): номер компонента.
<b>Помощь:</b>	- при замене кабелей использовать только кабели той же длины. - при замене компонентов использовать те же компоненты и версии микропрограммного обеспечения. - выполнить POWER ON.
<b>232897</b>	<b>&lt;Задание места&gt;DRIVE-CLiQ: нет коммуникации с компонентом</b>
<b>Значение сообщения:</b>	текущий номер компонента: %1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	A_INFEED: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2) SERVO: ВЫКЛ1 (IASC / DSTOPМОЗ, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ, СТОП1, СТОП2)
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ (POWER ON)
<b>Причина:</b>	Коммуникация с указанным в значении ошибки компонентом DRIVE-CLiQ (модуль датчика для датчика 2) невозможна. Причиной может быть, к примеру, удаление кабеля DRIVE-CLiQ. Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): ID компонента.
<b>Помощь:</b>	- проверить соединения DRIVE-CLiQ. - выполнить POWER ON.
<b>232899</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 2: неизвестная ошибка</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	A_INFEED: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ) SERVO: ВЫКЛ1 (IASC / DSTOPМОЗ, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ, СТОП1, СТОП2)
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ (POWER ON)
<b>Причина:</b>	На модуле датчика для датчика 2 возникла ошибка, которая не может быть интерпретирована микропрограммным обеспечением управляющего модуля. Это может случиться, если микропрограммное обеспечение на модуле датчика для датчика 2 новее микропрограммного обеспечения на управляющем модуле. Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): номер неполадки. В более новом описании управляющего модуля при необходимости можно посмотреть значение этой новой неполадки.
<b>Помощь:</b>	- заменить микропрограммное обеспечение на модуле датчика на более старую версию (r0148). - обновить микропрограммное обеспечение на устройстве управления (r0018).

<b>232902</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 2: ШИНА SPI Возникла ошибка</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	Ошибка при обслуживании внутренней шины SPI. Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация): только для внутренней диагностики ошибок Siemens.
<b>Помощь:</b>	- заменить модуль датчика. - при необходимости заменить микропрограммное обеспечение в модуле датчика. - связаться с горячей линией.
<b>232903</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 2: ШИНА I2C Возникла ошибка</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	Ошибка при обслуживании внутренней шины I2C. Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация): только для внутренней диагностики ошибок Siemens.
<b>Помощь:</b>	- заменить модуль датчика. - при необходимости заменить микропрограммное обеспечение в модуле датчика. - связаться с горячей линией.
<b>232905</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 2: неправильное параметрирование</b>
<b>Значение сообщения:</b>	параметр: %1, информация: %2
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	A_INFEED: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ) SERVO: ВЫКЛ1 (IASC / DSTOPMO3, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ, СТОП1, СТОП2)
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Один параметр датчика 1 был определен как ошибочный. Возможно спараметрированный тип датчика не совпадает с подключенным датчиком. Соответствующий параметр может быть определен следующим образом: - определение номера параметра через значение ошибки (r0949). - определение индекса параметра (p0187). Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): Highword - Lowword = Информация-номер параметра. Информация = 0: дополнительная информация отсутствует Информация = 1: Уровень HTL (p0405.1 = 0) в комбинации с контролем дорожек A/B <> -A/B (p0405.2 = 1) не поддерживается этим компонентом. Информация = 2: В p0400 введен кодовый номер для идентифицированного датчика, но идентификация не выполнялась. Просьба запустить повторную идентификацию датчика. Информация = 3: В p0400 введен кодовый номер для идентифицированного датчика, но идентификация не выполнялась. Просьба выбрать в p0400 датчик из каталога с кодовым номером < 10000. Информация = 4: Датчик SSI (p0404.9 = 1) без дорожки A/B не поддерживается этим компонентом.

**Помощь:**

- проверить, совпадает ли подключенный тип датчика со спараметрированным.
- исправить указанный через значение неполадки (r0949) и r0187 параметр.
- по номеру параметра 314: проверить число пар полюсов и передаточное число измерительного редуктора. Коэффициент "Число пар полюсов" поделить на передаточное число измерительного редуктора должен быть меньше/равен 1000:  $((r0313 * r0433) / (r0432 \leq 1000))$ .

### 232920 <Задание места>Датчик 2: ошибка датчика температуры

**Значение сообщения:** причина: %1, номер канала: %2

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** никакой

**Квиттирование:** никакой

**Причина:** При обработке датчика температуры возникла ошибка.  
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):  
Lowword младший байт: причина:  
1: обрыв кабеля или датчик не подключен (КТУ:  $R > 1630 \text{ Ом}$ ).  
2: измеренное сопротивление слишком мало (PTC:  $R < 20 \text{ Ом}$ , КТУ:  $R < 50 \text{ Ом}$ ).  
Другие значения:  
только для внутренней диагностики ошибок Siemens.  
Lowword старший байт: номер канала.

**Помощь:**

- проверить правильность типа и подключения кабеля датчика.
- проверить выбор датчика температуры в r0600 до r0603.
- заменить модуль датчика (аппаратная неисправность или ошибка данных калибровки).

### 232999 <Задание места>Датчик 2: неизвестное предупреждение

**Значение сообщения:** новая ошибка: %1

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** никакой

**Квиттирование:** никакой

**Причина:** На модуле датчика для датчика 2 возникло предупреждение, которое не может быть интерпретировано микропрограммным обеспечением управляющего модуля.  
Это может случиться, если микропрограммное обеспечение на модуле датчика для датчика 2 новее микропрограммного обеспечения на управляющего модуля.  
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):  
номер предупреждения.  
В более новом описании управляющего модуля при необходимости можно посмотреть значение этого нового предупреждения.

**Помощь:**

- заменить микропрограммное обеспечение на модуле датчика на более старую версию (r0148).
- обновить микропрограммное обеспечение на устройстве управления (r0018).

### 233100 <Задание места>Датчик 3: ошибка интервала нулевых меток

**Значение сообщения:** %1

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** A\_INFEED: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)  
SERVO: ВЫКЛ1 (IASC / DSTOPMO3, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ, СТОП1, СТОП2)

**Квиттирование:** БЛОКИРОВКА ИМПУЛЬСОВ

## Ошибки SINAMICS

<b>Причина:</b>	Измеренный интервал нулевых меток не соответствует спараметрированному интервалу нулевых меток. Для датчиков с кодированным расстоянием интервал нулевых меток вычисляется из определенных попарно нулевых меток. Из этого следует, что одна отсутствующая нулевая метка в зависимости от образования пары не может привести к ошибке и не сказывается в системе. Интервал нулевых меток для контроля нулевых меток устанавливается в r0425 (круговой датчик) или r0424 (линейный датчик). Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): Последний измеренный интервал нулевых меток в инкрементах (4 инкремента = 1 деление датчика). Знак обозначает направление перемещения при регистрации интервала нулевых меток.
<b>Помощь:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС.</li> <li>- проверить штекерные разъемы.</li> <li>- проверить тип датчика (датчик с эквидистантными нулевыми метками).</li> <li>- согласовать параметры для интервала нулевых меток (r0424, r0425).</li> <li>- заменить датчик или кабель датчика.</li> </ul>
<b>233101</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 3: нулевая метка отсутствует</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	A_INFEED: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2) SERVO: ВЫКЛ1 (IASC / DСТОПМОЗ, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ, СТОП1, СТОП2)
<b>Квиттирование:</b>	БЛОКИРОВКА ИМПУЛЬСОВ
<b>Причина:</b>	1.5 x спараметрированный интервал нулевых меток был превышен. Интервал нулевых меток для контроля нулевых меток устанавливается в r0425 (круговой датчик) или r0424 (линейный датчик). Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): кол-во инкрементов после POWER ON или с последней определенной нулевой метки (4 инкремента = 1 деление датчика).
<b>Помощь:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС.</li> <li>- проверить штекерные разъемы.</li> <li>- проверить тип датчика (датчик с эквидистантными нулевыми метками).</li> <li>- согласовать параметры для интервала нулевых меток (r0425).</li> <li>- заменить датчик или кабель датчика.</li> </ul>
<b>233110</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 3: нарушение последовательной коммуникации</b>
<b>Значение сообщения:</b>	причина: %1 bin
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	A_INFEED: НЕТ SERVO: ВЫКЛ1 (IASC / DСТОПМОЗ, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
<b>Квиттирование:</b>	БЛОКИРОВКА ИМПУЛЬСОВ

<b>Причина:</b>	<p>Передача последовательного протокола коммуникации между датчиком и модулем обработки содержит ошибки.</p> <p>Значение неполадки (r0949, двоичная интерпретация):</p> <p>Бит 0: бит ошибки в протоколе позиций.</p> <p>Бит 1: неправильный уровень покоя на кабеле данных.</p> <p>Бит 2: датчик не отвечает (не подает стартового бита в течение 50 мсек).</p> <p>Бит 3: ошибка CRC: контрольная сумма в протоколе датчика не согласуется с данными.</p> <p>Бит 4: неправильное квитирование от датчика: Датчик не правильно понял задание или не может его выполнить.</p> <p>Бит 5: внутренняя ошибка в последовательном драйвере: была запрошена недопустимая команда режима.</p> <p>Бит 6: тайм-аут при циклическом чтении.</p> <p>Бит 8: протокол слишком длинный (к примеру &gt; 64 бит).</p> <p>Бит 9: переполнение буфера приема.</p> <p>Бит 10: ошибка фрейма при двойном чтении.</p> <p>Бит 11: ошибка четности.</p> <p>Бит 12: ошибка уровня кабеля данных в течение времени Monoflop.</p>
<b>Помощь:</b>	<p>Для значения неполадки:</p> <p>Бит 0 = 1: датчик неисправен. В F31111 при необходимости можно узнать дополнительные подробности.</p> <p>Бит 1 = 1: неправильный тип датчика/датчик или заменить кабель датчика.</p> <p>Бит 2 = 1: неправильный тип датчика/датчик или заменить кабель датчика.</p> <p>Бит 3 = 1: ЭМС/подсоединить экран кабеля, заменить датчик или кабель датчика.</p> <p>Бит 4 = 1: ЭМС/подсоединить экран кабеля, заменить датчик или кабель датчика, заменить модуль датчика.</p> <p>Бит 5 = 1: ЭМС/подсоединить экран кабеля, заменить датчик или кабель датчика, заменить модуль датчика.</p> <p>Бит 6 = 1: выполнить обновление микропрограммного обеспечения модуля датчика.</p> <p>Бит 8 = 1: проверить параметрирование (p0429.2).</p> <p>Бит 9 = 1: ЭМС/подсоединить экран кабеля, заменить датчик или кабель датчика, заменить модуль датчика.</p> <p>Бит 10 = 1: проверить параметрирование (p0429.2, p0449).</p> <p>Бит 11 = 1: проверить параметрирование (p0436).</p> <p>Бит 12 = 1: проверить параметрирование (p0429.6).</p>

### 233111 <Задание места>Датчик 3: абсолютный датчик EnDat, внутренняя ошибка

<b>Значение сообщения:</b>	причина: %1 bin
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	A_INFEED: NET SERVO: ВЫКЛ1 (IASC / DSTOPMO3, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, NET)
<b>Квиттирование:</b>	БЛОКИРОВКА ИМПУЛЬСОВ
<b>Причина:</b>	<p>Слово ошибки датчика EnDat послало установленные биты ошибок.</p> <p>Значение неполадки (r0949, двоичная интерпретация):</p> <p>Бит 0: отказ подсветки.</p> <p>Бит 1: слишком маленькая амплитуда сигнала.</p> <p>Бит 2: ошибка значения позиции.</p> <p>Бит 3: перенапряжение питания датчика.</p> <p>Бит 4: пониженное напряжение питания датчика.</p> <p>Бит 5: ток перегрузки питания датчика.</p> <p>Бит 6: необходимо заменить батарею.</p>

## Ошибки SINAMICS

**Помощь:**

По значению ошибки Бит 0 = 1:  
 Датчик неисправен. Заменить датчик, для датчиков двигателя с прямым соединением DRIVE-CLiQ: заменить двигатель.

По значению ошибки Бит 1 = 1:  
 Датчик неисправен. Заменить датчик, для датчиков двигателя с прямым соединением DRIVE-CLiQ: заменить двигатель.

По значению ошибки Бит 2 = 1:  
 Датчик неисправен. Заменить датчик, для датчиков двигателя с прямым соединением DRIVE-CLiQ: заменить двигатель.

По значению ошибки Бит 3 = 1:  
 Неправильное напряжение питания 5 В.  
 При использовании SMC: проверить сменный кабель между датчиком и SMC или заменить SMC.  
 При использовании датчика двигателя с прямым соединением DRIVE-CLiQ: заменить двигатель.

По значению ошибки Бит 4 = 1:  
 Неправильное напряжение питания 5 В.  
 При использовании SMC: проверить сменный кабель между датчиком и SMC или заменить SMC.  
 При использовании датчика двигателя с соединением DRIVE-CLiQ: заменить двигатель.

По значению ошибки Бит 5 = 1:  
 Датчик неисправен. Заменить датчик, для датчиков двигателя с прямым соединением DRIVE-CLiQ: заменить двигатель.

По значению ошибки Бит 6 = 1:  
 Необходимо заменить батарею (только для датчиков с дублирующей батареей).

### 233112 <Задание места>Датчик 3: бит ошибки в последовательном протоколе установлен

**Значение сообщения:** %1

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** A\_INFEED: HET  
 SERVO: ВЫКЛ1 (IASC / DSTOPMO3, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, HET)

**Квиттирование:** БЛОКИРОВКА ИМПУЛЬСОВ

**Причина:** Ошибка передачи последовательного протокола коммуникации между датчиком и модулем обработки SMCxx.  
 Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация):

**Помощь:** Для значения ошибки:

### 233115 <Задание места>Датчик 3: ошибка амплитуд дорожки A или B (A<sup>2</sup> + B<sup>2</sup>)

**Значение сообщения:** дорожка A: %1, дорожка B: %2

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** A\_INFEED: HET  
 SERVO: ВЫКЛ1 (IASC / DSTOPMO3, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, HET)

**Квиттирование:** БЛОКИРОВКА ИМПУЛЬСОВ

- Причина:** Амплитуда ( $A^2 + B^2$ ) выходит за диапазон допуска (программный контроль).  
SMC20:  
Номинально уровень сигнала датчика должен находиться в диапазоне 375 мВ до 600 мВ (500 мВ -25 % / +20 %).  
Но порог срабатывания составляет < 230 мВ и > 750 мВ (частотная характеристика).  
SMC10:  
Номинально уровень сигнала составляет 2900 мВ (2.0 Veff). Порог срабатывания составляет < 1070 мВ и > 3535 мВ.  
Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация):  
Lowword:  
уровень сигнала дорожки А (16 бит со знаком).  
Highword:  
уровень сигнала дорожки В (16 бит со знаком).  
SMC20:  
Уровень сигнала с пиковым значением в 500 мВ соответствует числовому значению 5333 шестн. = 21299 дес.  
SMC10:  
Уровень сигнала с пиковым значением в 2900 мВ соответствует числовому значению 6666 шестн. = 26214 дес.
- Помощь:**
- проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС.
  - проверить штекерные разъемы.
  - заменить датчик или кабель датчика.
  - проверить модуль датчика (к примеру, контакты).
  - для измерительных систем без собственной опоры: проверить юстировку считывающей головки и опоры магнитного обода.
  - для измерительных систем с собственной опорой: обеспечить отсутствие осевого давления на корпус датчика.

### 233116 <Задание места>Датчик 3: ошибка амплитуд, контроль дорожки А + В

- Значение сообщения:** дорожка А: %1, дорожка В: %2
- Объект привода:** Все объекты
- Реакции:** A\_INFEED: HET  
SERVO: ВЫКЛ1 (IASC / DSTOPМОЗ, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, HET)
- Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ
- Причина:** Амплитуда равнонаправленных сигналов датчика А и В выходит за пределы диапазона допуска (аппаратный контроль).  
Номинально уровень сигнала датчика должен лежать в диапазоне 375 мВ до 600 мВ (500 мВ -25 % / +20 %).  
Но аппаратные пороги срабатывания составляют < 176 мВ и > 1.35 В.  
Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация):  
Lowword: уровень сигнала дорожки А (16 бит со знаком).  
Highword: уровень сигнала дорожки В (16 бит со знаком).  
Уровень сигнала в 500 мВ соответствует числовому значению 5333 шестн. = 21299 дес.  
Эти аналоговые значения измерены не в один момент времени с запуском аппаратной ошибки.
- Помощь:**
- проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС.
  - проверить штекерные разъемы.
  - заменить датчик или кабель датчика.
  - проверить модуль датчика (к примеру, контакты).

### 233117 <Задание места>Датчик 3: ошибка инверсии сигнала А и В и R\*

- Значение сообщения:** -
- Объект привода:** Все объекты
- Реакции:** A\_INFEED: HET  
SERVO: ВЫКЛ1 (IASC / DSTOPМОЗ, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, HET)
- Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ

<b>Причина:</b>	У датчика прямоугольных сигналов (TTL, биполярный, double ended) сигналы A* и B* и R* не инвертированы по отношению к сигналам A и B и R*.
<b>Помощь:</b>	Проверить установку p0405: p0405.2 = 1 возможно только при подключении датчика к X520. Проверить датчик/кабель: подает ли датчик сигналы TTL и инвертированные сигналы к ним?
<b>233118</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 3: разница числа оборотов вне допуска</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	A_INFEED: HET SERVO: ВЫКЛ1 (IASC / DSTOPMO3, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, HET)
<b>Квиттирование:</b>	БЛОКИРОВКА ИМПУЛЬСОВ
<b>Причина:</b>	У датчика HTL/TTL разница числа оборотов между несколькими циклами выборки превысила значение в p0492. Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): только для внутренней диагностики ошибок Siemens.
<b>Помощь:</b>	- проверить подводящие кабели тахогенератора на предмет прерываний. - проверить заземление экрана тахогенератора. - при необходимости увеличить макс. разницу числа оборотов на цикл выборки (p0492).
<b>233120</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 3: напряжение питания</b>
<b>Значение сообщения:</b>	причина: %1 bin
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	A_INFEED: HET SERVO: ВЫКЛ1 (IASC / DSTOPMO3, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, HET)
<b>Квиттирование:</b>	БЛОКИРОВКА ИМПУЛЬСОВ
<b>Причина:</b>	Ошибка напряжения питания для датчика. Указание: Спутывание кабелей датчика 6FX2002-2EQ00-.... и 6FX2002-2CH00-.... может привести к разрушению датчика, так как контакты рабочего напряжения перевернуты. Значение ошибки (r0949, двоичная интерпретация): Бит 0: пониженное напряжение на кабеле измерения (порог 4.75 В). Бит 1: ток перегрузки напряжения питания датчика (порог 450 мА).
<b>Помощь:</b>	При значении ошибки Бит 0 = 1: - подключен правильный кабель датчика? - проверить штекерные разъемы кабеля датчика. - SMC30: проверить параметрирование (p0404.22). При значении ошибки Бит 1 = 1: - подключен правильный кабель датчика? - заменить датчик или кабель датчика.
<b>233121</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 3: ошибка грубого положения</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	A_INFEED: HET SERVO: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, HET)
<b>Квиттирование:</b>	БЛОКИРОВКА ИМПУЛЬСОВ
<b>Причина:</b>	При регистрации фактического значения обнаружена ошибка на модуле. Из-за этой ошибки необходимо допустить, что регистрация фактического значения подает неправильное грубое положение.
<b>Помощь:</b>	Заменить двигатель с DRIVE-CLiQ или соответствующий модуль датчика.



<b>233125</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 1: ошибка амплитуды, перерегулирование дорожки А или В</b>
<b>Значение сообщения:</b>	дорожка А: %1, дорожка В: %2
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	A_INFEED: HET SERVO: ДАТЧИК (IASC / DSTOPMO3, HET)
<b>Квиттирование:</b>	БЛОКИРОВКА ИМПУЛЬСОВ
<b>Причина:</b>	Амплитуда (дорожка А или В) выходит за диапазон допуска (программный контроль). SMC20: Номинально уровень сигнала датчика должен находиться в диапазоне 375 мВ до 600 мВ (500 мВ -25 % / +20 %). Но порог срабатывания составляет > 760 мВ (частотная характеристика). SMC10: Номинально уровень сигнала составляет 2900 мВ (2.0 Veff). Порог срабатывания составляет > 3582 мВ. Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): Lowword: уровень сигнала дорожки А (16 бит со знаком). Highword: уровень сигнала дорожки В (16 бит со знаком). SMC20: Уровень сигнала с пиковым значением в 500 мВ соответствует числовому значению 5333 шестн. = 21299 дес. SMC10: Уровень сигнала с пиковым значением в 2900 мВ соответствует числовому значению 6666 шестн. = 26214 дес. Смотри также: r0491 (Датчик двигателя, реакция на ошибку, ДАТЧИК)
<b>Помощь:</b>	- проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС. - заменить датчик или кабель датчика. - для измерительных систем без собственной опоры: проверить юстировку считывающей головки и опоры магнитного обода.
<b>233129</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 3: слишком большая разница положений датчик Холла/дорожка С/D и дорожка А/В</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	A_INFEED: HET SERVO: ВЫКЛ1 (IASC / DSTOPMO3, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, HET)
<b>Квиттирование:</b>	БЛОКИРОВКА ИМПУЛЬСОВ
<b>Причина:</b>	Ошибка для дорожки С/D превышает +/-15 ° механически или +/-60 ° электрически или ошибка сигналов Холла больше +/-60 ° электрически. Период дорожки С/D соответствует 360 ° механически. Период сигналов Холла соответствует 360 ° электрически. Контроль срабатывает, к примеру, тогда, когда датчики Холла в качестве эквивалента для дорожки С/D были подключены с неправильным направлением вращения или подают слишком неточные значения. После точной синхронизации через одну референтную метку или 2 референтные метки у датчиков с кодированным расстоянием эта ошибка более не запускается, а запускается предупреждение А33429. Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): Для дорожки С/D действует: измеренная погрешность как механический угол (16 бит со знаком, 182 дес. соответствует 1 °). Для сигналов Холла действует: измеренная погрешность как электрический угол (16 бит со знаком, 182 дес. соответствует 1 °).

<b>Помощь:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- дорожка C или D не подключена.</li> <li>- исправить направление вращения возможно подключенного в качестве эквивалента для дорожки C/D датчика Холла.</li> <li>- проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС.</li> <li>- проверить юстировку датчика Холла.</li> </ul>
<b>233130</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 3: неправильные нулевая метка и положение из грубой синхронизации</b>
<b>Значение сообщения:</b>	угловая погрешность_электрическая: %1, угол_механический: %2
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	A_INFEED: НЕТ SERVO: ВЫКЛ1 (IASC / DСТОРМОЗ, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ, СТОП1, СТОП2)
<b>Квиттирование:</b>	БЛОКИРОВКА ИМПУЛЬСОВ
<b>Причина:</b>	<p>После инициализации положения полюсов с помощью дорожки C/D, сигналов Холла или идентификации положения полюсов была зарегистрирована нулевая метка вне допустимого диапазона. Для датчиков с кодированным расстоянием проверка осуществляется после перехода через 2 нулевые метки. Точная синхронизация не выполняется.</p> <p>При инициализации через дорожку C/D (p0404) проверяется, появляется ли нулевая метка в угловом диапазоне +/-18 ° механически.</p> <p>При инициализации через датчики Холла (p0404) или идентификацию положения полюса (p1982) проверяется, появляется ли нулевая метка в угловом диапазоне +/-60 ° электрически.</p> <p>Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация): уууухххх шестн. уууу: определенная механическая позиция нулевой метки (пригодно только для дорожки C/D).</p> <p>хххх: отклонение нулевой метки от ожидаемой позиции как электрический угол. Нормирование: 32768 дес. = 180 °</p>
<b>Помощь:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС.</li> <li>- проверить штекерные разъемы.</li> <li>- у датчика Холла как эквивалента для дорожки C/D проверить соединение.</li> <li>- проверить дорожку C или D.</li> <li>- заменить датчик или кабель датчика.</li> </ul>
<b>233131</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 3: слишком большое отклонение инкрементального/абсолютного положения</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	A_INFEED: НЕТ SERVO: ВЫКЛ1 (IASC / DСТОРМОЗ, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ, СТОП1, СТОП2)
<b>Квиттирование:</b>	БЛОКИРОВКА ИМПУЛЬСОВ
<b>Причина:</b>	<p>Абсолютный датчик: При циклическом чтении абсолютного положения было определено слишком большое отклонение от инкрементального положения. Считанное абсолютное положение отклоняется.</p> <p>Предельное значение для отклонения: - датчик EnDat: подается датчиком и составляет мин. 2 квадранта (к примеру, EQ1 1325 &gt; 2 квадрантов, EQN 1325 &gt; 50 квадрантов). - другие датчики: 15 делений = 60 квадрантов.</p> <p>Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): отклонение в квадрантах (1 деление = 4 квадранта).</p> <p>Инкрементальный датчик: при прохождении нулевого импульса было определено отклонение инкрементального положения.</p>
<b>Помощь:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС.</li> <li>- проверить штекерные разъемы.</li> <li>- заменить датчик или кабель датчика.</li> <li>- проверить кодирующий диск на предмет загрязнения или сильных внешних магнитных полей.</li> </ul>

<b>233150</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 3: ошибка инициализации</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	A_INFEED: HET SERVO: ВЫКЛ1 (IASC / DСТОПМОЗ, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, HET, СТОП1, СТОП2)
<b>Квиттирование:</b>	БЛОКИРОВКА ИМПУЛЬСОВ
<b>Причина:</b>	Выбранная в r0404 функциональность датчика работает с ошибками. Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация): Значение неполадки это битовое поле. Каждый установленный бит показывает нарушение функциональности. Значение битов соответствует таковому из r0404 (к примеру, установлен бит 5: ошибка дорожки C/D).
<b>Помощь:</b>	- проверить правильность установки r0404. - проверить используемый тип датчика (инкрементальный/абсолютный), а для SMCxx - кабель датчика. - при необходимости учитывать другие сообщения об ошибках, подробно описывающие ошибку.
<b>233400</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 3: порог предупреждения, ошибка интервала нулевых меток</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	Измеренный интервал нулевых меток не соответствует спараметрированному интервалу нулевых меток. У датчиков с кодированным расстоянием интервал нулевых меток вычисляется из опознанных попарно нулевых меток. Из этого следует, что отсутствующая нулевая метка в зависимости от образования пар не может привести к неполадке и не влияет на систему. Интервал нулевых меток для контроля нулевых меток устанавливается в r0425 (круговой датчик) или r0424 (линейный датчик). Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): Последний измеренный интервал нулевых меток в инкрементах (4 инкремента = 1 деление датчика). Знак обозначает направление перемещения при регистрации интервала нулевых меток.
<b>Помощь:</b>	- проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС. - проверить штекерные разъемы. - проверить тип датчика (датчик с эквидистантными нулевыми метками). - согласовать параметры для интервала нулевых меток (r0424, r0425). - заменить датчик или кабель датчика.
<b>233401</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 3: порог предупреждения, отказ нулевой метки</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	1.5-кратно спараметрированный интервал нулевых меток был превышен. Интервал нулевых меток для контроля нулевых меток устанавливается в r0425 (круговой датчик) или r0424 (линейный датчик). Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): Кол-во инкрементов после POWER ON или с последней определенной нулевой метки (4 инкремента = 1 деление датчика).

<b>Помощь:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС.</li> <li>- проверить штекерные разъемы.</li> <li>- проверить тип датчика (датчик с эквидистантными нулевыми метками).</li> <li>- согласовать параметры для интервала нулевых меток (p0425).</li> <li>- заменить датчик или кабель датчика.</li> </ul>
<b>233405</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 3: слишком высокая температура в системе обработки датчика</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	A_INFEED: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2) SERVO: НЕТ (IASC / ДСТОМОЗ, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, СТОП1, СТОП2)
<b>Квиттирование:</b>	СПАЗУ ЖЕ (POWER ON)
<b>Причина:</b>	Система обработки датчика на двигателе с DRIVE-CLiQ определила слишком высокую температуру. Порог ошибки составляет 125 °С. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): Измеренная температура модулей в 0.1 °С.
<b>Помощь:</b>	Уменьшить внешнюю температуру на соединении DRIVE-CLiQ двигателя.
<b>233410</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 3: последовательная коммуникация</b>
<b>Значение сообщения:</b>	причина: %1 bin
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	Ошибка передачи последовательного протокола коммуникации между датчиком и модулем обработки SMCxx. Значение предупреждения (r2124, двоичная интерпретация): Бит 0: бит ошибки в протоколе позиций. Бит 1: неправильный уровень покоя на кабеле данных. Бит 2: датчик не отвечает (не подает стартового бита в течение 50 мсек). Бит 3: ошибка CRC: контрольная сумма в протоколе датчика не согласуется с данными. Бит 4: ошибочное квитирование от датчика: датчик не правильно понял задание или не может его выполнить. Бит 5: внутренняя ошибка в последовательном драйвере: была запрошена недопустимая команда режима. Бит 6: таймаут при циклическом чтении. Бит 8: слишком длинный протокол (к примеру > 64 бит). Бит 9: переполнение буфера приема Бит 10: ошибка фрейма при двойном чтении. Бит 11: ошибка четности. Бит 12: ошибка уровня кабеля данных в течение времени Monoplor.
<b>Помощь:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС.</li> <li>- проверить штекерные разъемы.</li> <li>- заменить датчик</li> </ul>
<b>233411</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 3: датчик EnDat сигнализирует предупреждения</b>
<b>Значение сообщения:</b>	причина: %1 bin
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой

<b>Причина:</b>	Слово ошибки датчика EnDat содержало установленные биты предупреждения. Значение предупреждения (r2124, двоичная интерпретация): Бит 0: превышение частоты (слишком высокое число оборотов). Бит 1: превышение температуры. Бит 2: резерв регулирования, превышение подсветки. Бит 3: батарея разряжена. Бит 4: переход через референтную точку.
<b>Помощь:</b>	Заменить датчик.
<b>233414</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 3: ошибка амплитуд дорожки C или D (C^2 + D^2)</b>
<b>Значение сообщения:</b>	дорожка C: %1, дорожка D: %2
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	Амплитуда (C^2 + D^2) дорожки C или D датчика или из сигналов Холла выходит за пределы диапазона допуска. Номинально уровень сигнала датчика должен лежать в диапазоне 375 мВ до 600 мВ (500 мВ -25 % / +20 %). Но аппаратные пороги срабатывания составляют < 230 мВ или > 750 мВ (частотная характеристика). Перевозбуждение преобразователя A/D также приводит к этой ошибке. Если амплитуда выходит за пределы диапазона допуска, то она не может использоваться для инициализации стартовой позиции Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): Lowword: уровень сигнала дорожки C (16 бит со знаком). Highword: уровень сигнала дорожки D (16 бит со знаком). Уровень сигнала в 500 мВ соответствует числовому значению 5333 шестн. = 21299 дес.
<b>Помощь:</b>	- проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС. - проверить штекерные разъемы. - заменить датчик или кабель датчика. - проверить модуль датчика (к примеру, контакты) - проверить датчик Холла.
<b>233415</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 3: предупреждение амплитуд дорожки A или B (A^2 + B^2)</b>
<b>Значение сообщения:</b>	амплитуда: %1, угол: %2
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	Амплитуда (A^2 + B^2) дорожки A или B выходит за диапазон допуска. SMC20: Номинально уровень сигнала составляет 500 мВ (500 мВ -25 % / +20 %). Порог срабатывания составляет < 300 мВ. SMC10: Номинально уровень сигнала составляет 2900 мВ (2.0 Veff). Порог срабатывания составляет < 1414 мВ (1.0 Veff). Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): Lowword: квадратный корень амплитуды (A*A + B*B). SMC20: Уровень сигнала с пиковым значением в 500 мВ соответствует числовому значению 299A шестн. = 10650 дес. SMC10: Уровень сигнала с пиковым значением в 2900 мВ соответствует числовому значению 3333 шестн. = 13107 дес.

Highword:

Угол 0 до 65535 соответствует 0 до 360 градусов точного положения. Ноль градусов находится на отрицательном прохождении нуля дорожки В.

- Помощь:**
- проверить диапазон числа оборотов, частотной характеристики (амплитудно-частотной характеристики измерительного устройства не достаточно для диапазона числа оборотов
  - проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС.
  - проверить штекерные разъемы.
  - заменить датчик или кабель датчика.
  - проверить модуль датчика (к примеру, контакты)
  - загрязнение кодирующего диска.
  - износ подсветки

### 233418 <Задание места>Датчик 3: разница числа оборотов на частоту выборки превышена

**Значение сообщения:** %1

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** никакой

**Квиттирование:** никакой

**Причина:** У датчика HTL/TTL разница числа оборотов между двумя циклами выборки превысила значение в r0492.

Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):  
только для диагностики ошибок Siemens.

- Помощь:**
- проверить подводящий кабель тахогенератора на предмет прерываний.
  - проверить заземление экрана тахогенератора.
  - при необходимости увеличить установку r0492.

### 233419 <Задание места>Датчик 3: дорожка А или В вне допуска

**Значение сообщения:** %1

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** никакой

**Квиттирование:** никакой

**Причина:** Коррекция амплитуд или фаз или смещения для дорожки А или В на ограничении.

Коррекция ошибок амплитуд: амплитуда В / амплитуда А = 0.78 ... 1.27

Фаза: <84 градусов или >96 градусов

SMC20: коррекция смещения: +/-140 мВ

SMC10: коррекция смещения: +/-650 мВ

Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):

xxx1: минимум из коррекции смещения, дорожка В

xxx2: максимум из коррекции смещения, дорожка В

xx1x: минимум из коррекции смещения, дорожка А

xx2x: максимум из коррекции смещения, дорожка А

x1xx: минимум из коррекции амплитуд, дорожка В/А

x2xx: максимум из коррекции амплитуд, дорожка В/А

1xxx: минимум коррекции ошибок фаз

2xxx: максимум ошибок коррекции фаз

- Помощь:**
- проверить механические монтажные допуски для не встроенных датчиков (к примеру, зубчатый датчик).
  - проверить штекерные разъемы (и переходные сопротивления).
  - проверить сигналы датчика.
  - заменить датчик или кабель датчика.

<b>233421</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 3: ошибка грубого положения</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	Ошибка грубого положения для этого датчика. Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): 3: Абсолютная позиция последовательного протокола и дорожка A/B отличаются более чем на половину деления датчика. Абсолютная позиция в квадранте должна иметь свое нулевое положение, в котором обе дорожки являются отрицательными, иначе положение может иметь погрешность на одно деление датчика.
<b>Помощь:</b>	По значению неполадки = 3: Для модуля датчика Cabinet (SMC) и модуля датчика Extern (SME) действует: - использовать кабель датчика от Siemens. - в случае самостоятельно изготовленного кабеля датчика поменять местами дорожку A с A* и B с B*. Для модуля датчика Integrated (SMI) действует: - поменять местами компоненты.
<b>233429</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 3: слишком большая разница положений датчик Холла/дорожка C/D и дорожка A/B</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	Ошибка для дорожки C/D превышает +/-15 ° механически или +/-60 ° электрически или ошибка сигналов Холла больше +/-60 ° электрически. Период дорожки C/D соответствует 360 ° механически. Период сигналов Холла соответствует 360 ° электрически. Контроль срабатывает, к примеру, тогда, когда датчики Холла в качестве эквивалента для дорожки C/D были подключены с неправильным направлением вращения или подают слишком неточные значения. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): Для дорожки C/D действует: измеренная погрешность как механический угол (16 бит со знаком, 182 дес. соответствует 1 °). Для сигналов Холла действует: измеренная погрешность как электрический угол (16 бит со знаком, 182 дес. соответствует 1 °).
<b>Помощь:</b>	- дорожка C или D не подключена. - исправить направление вращения возможно подключенного в качестве эквивалента для дорожки C/D датчика Холла. - проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС. - проверить юстировку датчика Холла.
<b>233431</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 3: слишком большое отклонение инкрементального/абсолютного положения</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой

<b>Причина:</b>	При прохождении нулевого импульса было определено отклонение инкрементального положения. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): отклонение в квадрантах (1 деление = 4 квадранта).
<b>Помощь:</b>	- проверить проводку кабелей датчика на предмет соответствия требованиям ЭМС. - проверить штекерные разъемы. - заменить датчик или кабель датчика. - загрязнение кодирующего диска или сильные магнитные поля.
<b>233432</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 3: адаптация положения ротора исправляет отклонение</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	На дорожке A/B импульсы были потеряны или их было подсчитано слишком много. Коррекция этих импульсов выполняется в настоящий момент. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): последнее измеренное отклонение интервала нулевых меток в инкрементах (4 инкремента = 1 деление датчика). Знак обозначает направление перемещения при регистрации интервала нулевых меток.
<b>Помощь:</b>	- проверить проводку кабелей датчика согласно требованиям ЭМС. - проверить штекерные разъемы. - заменить датчик или кабель датчика. - проверить предельную частоту датчика. - согласовать параметры для интервала нулевых меток (p0424, p0425).
<b>233500</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 3: отслеживание положения, превышение диапазона перемещения</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Привод/датчик превысил макс. возможный диапазон перемещения для сконфигурированной линейной оси без коррекции модуло. Макс. диапазон перемещения для сконфигурированной линейной оси определен как 64-кратное (+/- 32-кратное) от r0421. Значение считывается в r0412 и интерпретируется как число оборотов двигателя.
<b>Помощь:</b>	Неполадка устраняется следующим образом: - включить ввод в эксплуатацию датчика (p0010 = 4). - отслеживание положения, сбросить позицию (p0411.2 = 1). - отключить ввод в эксплуатацию датчика (p0010 = 0). После квитировать неполадку и выполнить юстировку абсолютного датчика.
<b>233501</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 3: отслеживание положения, позиция датчика вне окна допуска</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	SERVO
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ



**Причина:** Привод/датчик в отключенном состоянии был перемещен больше, чем установлено в окне допуска. Возможно, связи между механикой и датчиком более не существует.  
Значение неполадки (r0949, дес.):  
отклонение от последней позиции датчика в инкрементах абсолютного значения.  
Знак обозначает направление перемещения.  
Указание:  
Найденное отклонение индицируется и в r0477.  
Смотри также: r0413 (Измерительный редуктор, отслеживание положения, окно допуска), r0477 (Измерительный редуктор, разница положений)

**Помощь:** Отслеживание положения сбрасывается следующим образом:  
- выбрать ввод в эксплуатацию датчика (r0010 = 4).  
- отслеживание положения, сбросить позицию (r0411.2 = 1).  
- отменить выбор ввода в эксплуатацию датчика (r0010 = 0).  
После квитировать неполадку и при необходимости выполнить юстировку абсолютного датчика (r2507).  
Смотри также: r0010, r2507

### 233502 <Задание места>Датчик 3: датчик с измерительным редуктором без действительных сигналов

**Значение сообщения:** -

**Объект привода:** SERVO

**Реакции:** ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ

**Причина:** Датчик с измерительным редуктором более не подает действительных сигналов.

**Помощь:** Обеспечить подачу при работе всеми пристроенными с измерительным редуктором датчиками действительных фактических значений.

### 233503 <Задание места>Датчик 3: отслеживание положения не сбрасывается

**Значение сообщения:** -

**Объект привода:** SERVO

**Реакции:** ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ

**Причина:** Отслеживание положения для измерительного не может быть сброшено.

**Помощь:** Неполадка устраняется следующим образом:  
- включить ввод в эксплуатацию датчика (r0010 = 4).  
- отслеживание положения, сбросить позицию (r0411.2 = 1).  
- отключить ввод в эксплуатацию датчика (r0010 = 0).  
После квитировать неполадку и выполнить юстировку абсолютного датчика.

### 233800 <Задание места>Датчик 3: сборное сообщение

**Значение сообщения:** -

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** A\_INFEED: ВЫКЛ2 (НЕТ)  
SERVO: ВЫКЛ1 (IASC / DSTOPMO3, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

**Квиттирование:** никакой

**Причина:** Датчик двигателя определил минимум одну ошибку.

**Помощь:** Обработка других актуальных сообщений.

## Ошибки SINAMICS

**233801 <Задание места>Датчик 3 DRIVE-CLiQ: отсутствует стробовый бит**

**Значение сообщения:** %1

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** A\_INFEED: ВЫКЛ2 (НЕТ)  
SERVO: ВЫКЛ1 (IASC / DSTOPMO3, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ

**Причина:** Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ между устройством управления и соответствующим датчиком.  
Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация):  
0A: стробовый бит в принятой телеграмме не установлен.

**Помощь:** - проверить конструкцию электрошкафа и проводку кабелей на предмет соответствия требованиям ЭМС.  
- заменить соответствующий компонент.  
Смотри также: p9916 (DRIVE-CLiQ ошибка передачи, порог отключения, Slave)

**233802 <Задание места>Датчик 3: переполнение разделения времени**

**Значение сообщения:** %1

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** A\_INFEED: ВЫКЛ2 (НЕТ)  
SERVO: ВЫКЛ1 (IASC / DSTOPMO3, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ

**Причина:** Переполнение разделения времени, датчик 3.  
Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация):  
9: переполнение разделения времени быстрого (такт регулятора тока) разделения времени.  
10: переполнение разделения времени среднего разделения времени.  
12: переполнение разделения времени медленного разделения времени.  
999: тайм-аут при ожидании SYNO, к примеру, неожиданный возврат в ациклический режим.3

**Помощь:** Уменьшить частоту регулятора тока.

**233804 <Задание места>Датчик 3: ошибка контрольной суммы**

**Значение сообщения:** %1

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** A\_INFEED: ВЫКЛ2 (НЕТ)  
SERVO: ВЫКЛ1 (IASC / DSTOPMO3, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ

**Причина:** При выгрузке программной памяти на модуле датчика возникла ошибка контрольной суммы.  
Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация):  
уууухххх шестн.  
уууу: затронутая область памяти.  
хххх: разница между контрольной суммой при POWER ON и актуальной контрольной суммой.

**Помощь:** - проверить, соблюдается ли допустимая внешняя температура для компонента.  
- заменить модуль датчика.

**233805 <Задание места>Датчик 3: неправильная контрольная сумма EPROM**

**Значение сообщения:** %1

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** A\_INFEED: ВЫКЛ2 (НЕТ)  
SERVO: ВЫКЛ1 (IASC / DSTOPMO3, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ

<b>Причина:</b>	Внутренние данные параметров нарушены Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация): 01: ошибка доступа EEPROM. 02: слишком большое количество блоков в EEPROM.
<b>Помощь:</b>	Заменить модуль.
<b>233806</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 3: инициализация не удалась</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	A_INFEED: ВЫКЛ2 (НЕТ) SERVO: ВЫКЛ1 (IASC / DSTOPMO3, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
<b>Квиттирование:</b>	БЛОКИРОВКА ИМПУЛЬСОВ
<b>Причина:</b>	Инициализация датчика не удалась. Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация): 1, 2, 3: инициализация датчика при вращающемся двигателе.
<b>Помощь:</b>	Квиттировать ошибку.
<b>233811</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 3: серийный номер датчика изменен</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	A_INFEED: ВЫКЛ2 (НЕТ) SERVO: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Серийный номер датчика изменился. Изменение проверяется только для датчиков с серийным номером (к примеру, датчики EnDat). Причина: датчик был заменен. Указание: При управлении положением серийный номер применяется при старте юстировки (p2507 = 2). В случае отъюстированного датчика (p2507 = 3) серийный номер проверяется на предмет изменений и при необходимости юстировка сбрасывается (p2507 = 1).
<b>Помощь:</b>	Выполнить механическую юстировку датчика. Применить новый серийный номер посредством p0440 = 1.
<b>233812</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 3: запрошенный с CU цикл или синхронизация RX / TX не поддерживается</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ2
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Запрошенный с устройства управления цикл, к примеру, синхронизация RX / TX, не поддерживается Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): 0: цикл приложения не поддерживается. 1: цикл DQ не поддерживается. 2: интервал между моментами времени RX и TX слишком мал. 3: момент времени TX слишком рано.
<b>Помощь:</b>	

<b>233820</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 3 DRIVE-CLiQ: ошибка телеграммы</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	A_INFEED: ВЫКЛ2 SERVO: ВЫКЛ1 (IASC / DSTOPMO3, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, HET)
<b>Квиттирование:</b>	CPАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ между устройством управления и соответствующим датчиком. Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация): 01: ошибка CRC. 02: телеграмма короче, чем указано в байте длины или в списке приема. 03: телеграмма длиннее, чем указано в байте длины или в списке приема. 04: длина принятой телеграммы не согласуется со списком приема. 05: тип принятой телеграммы не согласуется со списком приема. 06: адрес компонента в телеграмме и в списке приема не совпадает. 07: ожидается телеграмма SYNC, но принятая телеграмма не является таковой. 08: ожидается не телеграмма SYNC, но принятая телеграмма является таковой. 09: бит ошибки в принятой телеграмме установлен. 10: принятая телеграмма поступила слишком рано.
<b>Помощь:</b>	- выполнить POWER ON. - проверить конструкцию электрошкафа и проводку кабелей на предмет соответствия требованиям ЭМС. - проверить проводку DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...). Смотри также: p9916 (DRIVE-CLiQ ошибка передачи, порог отключения, Slave)
<b>233835</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 3 DRIVE-CLiQ: нарушение циклической передачи данных</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	A_INFEED: ВЫКЛ2 SERVO: ВЫКЛ1 (IASC / DSTOPMO3, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, HET)
<b>Квиттирование:</b>	CPАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ между устройством управления и соответствующим датчиком. Нет синхронности в передаче и приеме участников. Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация): 21: циклическая телеграмма еще не поступила. 22: ошибка синхронизации в списке приема телеграммы. 40: ошибка синхронизации в списке передачи телеграммы.
<b>Помощь:</b>	- выполнить POWER ON. - заменить соответствующий компонент. Смотри также: p9916 (DRIVE-CLiQ ошибка передачи, порог отключения, Slave)
<b>233836</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 3 DRIVE-CLiQ: ошибка передачи данных DRIVE-CLiQ</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	A_INFEED: ВЫКЛ2 SERVO: ВЫКЛ1 (IASC / DSTOPMO3, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, HET)
<b>Квиттирование:</b>	CPАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ между устройством управления и соответствующим датчиком. Данные не могут быть отправлены. Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация): 41: тип телеграммы не совпадает со списком передачи.
<b>Помощь:</b>	Выполнить POWER ON.

<b>233837</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 3 DRIVE-CLiQ: компонент неисправен</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	A_INFEED: ВЫКЛ2 SERVO: ВЫКЛ1 (IASC / DSTOPMO3, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
<b>Квиттирование:</b>	CPАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	На соответствующем компоненте DRIVE-CLiQ была определена ошибка. Не исключена аппаратная ошибка. Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация): 20: ошибка в заголовке телеграммы. 23: ошибка приема: ошибка буфера обмена телеграммы. 42: ошибка передачи: ошибка буфера обмена телеграммы. 43: ошибка передачи: ошибка буфера обмена телеграммы.
<b>Помощь:</b>	- проверить проводку DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...). - проверить конструкцию электрошкафа и проводку кабелей на предмет соответствия требованиям ЭМС. - при необходимости использовать другую розетку DRIVE-CLiQ (p9904). - заменить данный компонент.
<b>233845</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 3 DRIVE-CLiQ: нарушение циклической передачи данных</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	A_INFEED: ВЫКЛ2 SERVO: ВЫКЛ1 (IASC / DSTOPMO3, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
<b>Квиттирование:</b>	CPАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ между устройством управления и соответствующим датчиком. Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация): 0B: ошибка синхронизации альтернативной циклической передачи данных.
<b>Помощь:</b>	Выполнить POWER ON. Смотри также: p9916 (DRIVE-CLiQ ошибка передачи, порог отключения, Slave)
<b>233850</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Датчик 3: внутренняя программная ошибка модуля датчика</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	A_INFEED: ВЫКЛ2 (НЕТ) SERVO: ВЫКЛ1 (IASC / DSTOPMO3, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
<b>Квиттирование:</b>	POWER ON
<b>Причина:</b>	Внутренняя программная ошибка в модуле датчика 3. Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): 1: фоновое разделение времени заблокировано. 2: контрольная сумма через кодовую память не совпадает. 10000: память OEM датчика EnDat содержит неинтерпретируемые данные.
<b>Помощь:</b>	- заменить модуль датчика. - при необходимости обновить микропрограммное обеспечение в модуле датчика. - связаться с "горячей линией".

## Ошибки SINAMICS

<b>233851</b>	<b>&lt;Задание места&gt;CU DRIVE-CLiQ: отсутствует стробовый бит</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	A_INFEED: HET (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2) SERVO: ВЫКЛ1 (IASC / DSTOPMO3, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, HET)
<b>Квиттирование:</b>	CPАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ между устройством управления и соответствующим модулем датчика (датчик 3). Компонент DRIVE-CLiQ не установил стробового бита на устройство управления. Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация): 0A: стробовый бит в полученной телеграмме не установлен.
<b>Помощь:</b>	обновить микропрограммное обеспечение соответствующего компонента.
<b>233860</b>	<b>&lt;Задание места&gt;CU DRIVE-CLiQ: ошибка телеграммы</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	A_INFEED: HET (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2) SERVO: ВЫКЛ1 (IASC / DSTOPMO3, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, HET)
<b>Квиттирование:</b>	CPАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ между устройством управления и соответствующим датчиком (датчик 3). Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация): 11: ошибка CRC и полученная телеграмма поступила слишком рано. 01: ошибка CRC. 02: телеграмма короче, чем указано в байте длины или в списке приема и полученная телеграмма поступила слишком рано. 03: телеграмма короче, чем указано в байте длины или в списке приема. 13: телеграмма длиннее, чем указано в байте длины или в списке приема и полученная телеграмма поступила слишком рано. 04: телеграмма длиннее, чем указано в байте длины или в списке приема. 14: длина полученной телеграммы не согласуется со списком приема и полученная телеграмма поступила слишком рано. 04: длина полученной телеграммы не согласуется со списком приема. 15: тип полученной телеграммы не согласуется со списком приема и полученная телеграмма поступила слишком рано. 05: тип полученной телеграммы не согласуется со списком приема. 16: адрес датчика в телеграмме и в списке приема не совпадают и полученная телеграмма поступила слишком рано. 06: адрес датчика в телеграмме и в списке приема не совпадают. 19: бит ошибки в полученной телеграмме установлен и полученная телеграмма поступила слишком рано. 09: бит ошибки в полученной телеграмме установлен. 10: полученная телеграмма поступила слишком рано.
<b>Помощь:</b>	- выполнить POWER ON. - проверить конструкцию электрошкафа и проводку кабелей на предмет соответствия требованиям ЭМС. - проверить проводку DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...). Смотри также: p9915 (DRIVE-CLiQ ошибка передачи, порог отключения, Master)

<b>233885</b>	<b>&lt;Задание места&gt;CU DRIVE-CLiQ: нарушение циклической передачи данных</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	A_INFEED: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2) SERVO: ВЫКЛ1 (IASC / DSTOPМОЗ, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
<b>Квиттирование:</b>	CPАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ между устройством управления и соответствующим датчиком (датчик 3). Отсутствует синхронность в передаче и приеме участников. Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация): 1A: стробовый бит в принятой телеграмме не установлен и принятая телеграмма поступила слишком рано. 21: циклическая телеграмма еще не поступила. 22: ошибка синхронизации в списке приема телеграммы. 40: ошибка синхронизации в списке передачи телеграммы. 62: ошибка при переходе в циклический режим.
<b>Помощь:</b>	- проверить напряжение питания соответствующих компонентов. - выполнить POWER ON. - заменить соответствующий компонент. Смотри также: p9915 (DRIVE-CLiQ ошибка передачи, порог отключения, Master)
<b>233886</b>	<b>&lt;Задание места&gt;CU DRIVE-CLiQ: ошибка при отправке данных DRIVE-CLiQ</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	A_INFEED: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2) SERVO: ВЫКЛ1 (IASC / DSTOPМОЗ, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
<b>Квиттирование:</b>	CPАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ между устройством управления и соответствующим датчиком (датчик 3). Данные не могут быть отправлены. Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация): 41: тип телеграммы не совпадает со списком передачи.
<b>Помощь:</b>	Выполнить POWER ON.
<b>233887</b>	<b>&lt;Задание места&gt;CU DRIVE-CLiQ: неисправный компонент</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	A_INFEED: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2) SERVO: ВЫКЛ1 (IASC / DSTOPМОЗ, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
<b>Квиттирование:</b>	CPАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	На соответствующем компоненте DRIVE-CLiQ (модуль датчика для датчика 3) была определена ошибка. Аппаратная ошибка не может быть исключена. Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация): 20: ошибка в заголовке телеграммы. 23: ошибка приема: ошибка буфера обмена телеграммы. 42: ошибка передачи: ошибка буфера обмена телеграммы. 43: ошибка передачи: ошибка буфера обмена телеграммы 60: при измерении рабочего цикла ответ поступил слишком поздно. 61: обмен параметрами продолжается слишком долго.
<b>Помощь:</b>	- проверить проводку DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...). - проверить конструкцию электрошкафа и проводку кабелей на предмет соответствия требованиям ЭМС. - при необходимости использовать другую розетку DRIVE-CLiQ (p9904). - заменить данный компонент.

**233895 <Задание места>CU DRIVE-CLiQ: нарушение циклической передачи данных**

Значение сообщения:	%1
Объект привода:	Все объекты
Реакции:	A_INFEED: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2) SERVO: ВЫКЛ1 (IASC / DSTOPMO3, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квиттирование:	CPАЗУ ЖЕ
Причина:	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ между устройством управления и соответствующим датчиком (датчик 3). Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация): 0B: ошибка синхронизации альтернативной циклической передачи данных.
Помощь:	Выполнить POWER ON. Смотри также: p9915 (DRIVE-CLiQ ошибка передачи, порог отключения, Master)

**233896 <Задание места>CU DRIVE-CLiQ: несогласованные свойства компонентов**

Значение сообщения:	номер компонента: %1
Объект привода:	Все объекты
Реакции:	A_INFEED: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2) SERVO: ВЫКЛ2 (IASC / DSTOPMO3, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ, СТОП1, СТОП2)
Квиттирование:	CPАЗУ ЖЕ
Причина:	Свойства указанного в значении ошибки компонента DRIVE-CLiQ (модуль датчика для датчика 3) по сравнению с запуском изменились на несовместимые. Причиной могут быть, к примеру, замены кабеля DRIVE-CLiQ или компонента DRIVE-CLiQ. Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): номер компонента.
Помощь:	- при замене кабелей использовать только кабели той же длины. - при замене компонентов использовать те же компоненты и версии микропрограммного обеспечения. - выполнить POWER ON.

**233897 <Задание места>DRIVE-CLiQ: нет коммуникации с компонентом**

Значение сообщения:	текущий номер компонента: %1
Объект привода:	Все объекты
Реакции:	A_INFEED: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2) SERVO: ВЫКЛ1 (IASC / DSTOPMO3, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ, СТОП1, СТОП2)
Квиттирование:	CPАЗУ ЖЕ (POWER ON)
Причина:	Коммуникация с указанным в значении ошибки компонентом DRIVE-CLiQ (модуль датчика для датчика 3) невозможна. Причиной может быть, к примеру, удаление кабеля DRIVE-CLiQ. Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): ID компонента.
Помощь:	- проверить соединения DRIVE-CLiQ. - выполнить POWER ON.

**233899 <Задание места>Датчик 3: неизвестная ошибка**

Значение сообщения:	%1
Объект привода:	Все объекты
Реакции:	A_INFEED: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ) SERVO: ВЫКЛ1 (IASC / DSTOPMO3, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ, СТОП1, СТОП2)
Квиттирование:	CPАЗУ ЖЕ (POWER ON)



**Причина:** На модуле датчика для датчика 3 возникла ошибка, которая не может быть интерпретирована микропрограммным обеспечением управляющего модуля. Это может случиться, если микропрограммное обеспечение на модуле датчика для датчика 3 новее микропрограммного обеспечения на управляющем модуле. Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): номер неполадки. В более новом описании управляющего модуля при необходимости можно посмотреть значение этой новой неполадки.

**Помощь:** - заменить микропрограммное обеспечение на модуле датчика на более старую версию (r0148).  
- обновить микропрограммное обеспечение на устройстве управления (r0018).

### **233902 <Задание места>Датчик 3: ШИНА SPI Возникла ошибка**

**Значение сообщения:** %1

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** никакой

**Квиттирование:** никакой

**Причина:** Ошибка при обслуживании внутренней шины SPI. Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация): только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

**Помощь:** - заменить модуль датчика.  
- при необходимости заменить микропрограммное обеспечение в модуле датчика.  
- связаться с горячей линией.

### **233903 <Задание места>Датчик 3: ШИНА I2C Возникла ошибка**

**Значение сообщения:** %1

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** никакой

**Квиттирование:** никакой

**Причина:** Ошибка при обслуживании внутренней шины I2C. Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация): только для внутренней диагностики ошибок Siemens.

**Помощь:** - заменить модуль датчика.  
- при необходимости заменить микропрограммное обеспечение в модуле датчика.  
- связаться с горячей линией.

### **233905 <Задание места>Датчик 3: неправильное параметрирование**

**Значение сообщения:** параметр: %1, информация: %2

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** A\_INFEED: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)  
SERVO: ВЫКЛ1 (IASC / DSTOPMO3, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ, СТОП1, СТОП2)

**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ

<b>Причина:</b>	<p>Один параметр датчика 1 был определен как ошибочный.          Возможно спараметрированный тип датчика не совпадает с подключенным датчиком.          Соответствующий параметр может быть определен следующим образом:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определение номера параметра через значение ошибки (r0949).</li> <li>- определение индекса параметра (p0187).</li> </ul> <p>Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация):          Highword - Lowword = Информация-номер параметра.          Информация = 0:          дополнительная информация отсутствует          Информация = 1:          Уровень HTL (p0405.1 = 0) в комбинации с контролем дорожек A/B &lt;&gt; -A/B (p0405.2 = 1) не поддерживается этим компонентом.          Информация = 2:          В r0400 введен кодовый номер для идентифицированного датчика, но идентификация не выполнялась. Просьба запустить повторную идентификацию датчика.          Информация = 3:          В r0400 введен кодовый номер для идентифицированного датчика, но идентификация не выполнялась. Просьба выбрать в r0400 датчик из каталога с кодовым номером &lt; 10000.          Информация = 4:          Датчик SSI (p0404.9 = 1) без дорожки A/B не поддерживается этим компонентом.</p>
<b>Помощь:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проверить, совпадает ли подключенный тип датчика со спараметрированным.</li> <li>- исправить указанный через значение неполадки (r0949) и p0187 параметр.</li> <li>- по номеру параметра 314: проверить число пар полюсов и передаточное число измерительного редуктора. Коэффициент "Число пар полюсов" поделить на передаточное число измерительного редуктора должен быть меньше/равен 1000: ((r0313 * p0433) / (p0432 &lt;= 1000)).</li> </ul>

**233920****<Задание места>Датчик 3: ошибка датчика температуры**

<b>Значение сообщения:</b>	причина: %1, номер канала: %2
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	<p>При обработке датчика температуры возникла ошибка.          Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):          Lowword младший байт: причина:          1: обрыв кабеля или датчик не подключен (КТУ: R &gt; 1630 Ом).          2: измеренное сопротивление слишком мало (PTC: R &lt; 20 Ом, КТУ: R &lt; 50 Ом).          Другие значения:          только для внутренней диагностики ошибок Siemens.          Lowword старший байт: номер канала.</p>
<b>Помощь:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проверить правильность типа и подключения кабеля датчика.</li> <li>- проверить выбор датчика температуры в r0600 до r0603.</li> <li>- заменить модуль датчика (аппаратная неисправность или ошибка данных калибровки).</li> </ul>

**233999****<Задание места>Датчик 3: неизвестное предупреждение**

<b>Значение сообщения:</b>	новая ошибка: %1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	<p>На модуле датчика для датчика 3 возникло предупреждение, которое не может быть интерпретировано микропрограммным обеспечением управляющего модуля.          Это может случиться, если микропрограммное обеспечение на модуле датчика для датчика 3 новее микропрограммного обеспечения на управляющем модуле.          Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):          номер предупреждения.          В более новом описании управляющего модуля при необходимости можно посмотреть значение этого нового предупреждения.</p>

<b>Помощь:</b>	- заменить микропрограммное обеспечение на модуле датчика на более старую версию (r0148). - обновить микропрограммное обеспечение на устройстве управления (r0018).
<b>234207</b>	<b>&lt;Задание места&gt;VSM: превышение порога ошибки температуры</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	A_INFEED: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ) SERVO: НЕТ
<b>Квиттирование:</b>	CPАЗУ ЖЕ (POWER ON)
<b>Причина:</b>	Измеренная с помощью модуля Voltage Sensing (VSM) температура (r3666) превысила пороговое значение (p3668). Эта ошибка может появиться только после активации обработки температуры (p3665 = 2 для датчика КТУ или p3665 = 1 для датчика РТС). Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): Шестая и пятая позиции указывают номер компонента VSM, на котором возникла ошибка.
<b>Помощь:</b>	- проверить вентилятор. - уменьшить мощность.
<b>234211</b>	<b>&lt;Задание места&gt;VSM: превышение порога предупреждения температуры</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	Измеренная с помощью модуля Voltage Sensing (VSM) температура (r3666) превысила пороговое значение (p3667). Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): Шестая и пятая позиции указывают номер компонента VSM, на котором возникла ошибка.
<b>Помощь:</b>	- проверить вентилятор. - уменьшить мощность.
<b>234800</b>	<b>&lt;Задание места&gt;VSM: сборное сообщение</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	A_INFEED: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ) SERVO: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	Модуль Voltage Sensing (VSM) определил минимум одну ошибку.
<b>Помощь:</b>	Обработка других актуальных сообщений.
<b>234801</b>	<b>&lt;Задание места&gt;VSM DRIVE-CLiQ: нет стробового бита</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	A_INFEED: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ) SERVO: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
<b>Квиттирование:</b>	CPАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ между устройством управления и соответствующим модулем Voltage Sensing (VSM) . Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация): 0A: стробовый бит в полученной телеграмме не установлен.

**Помощь:** - проверить соединение DRIVE-CLiQ.  
- заменить терминальный модуль.

### 234802 <Задание места>VSM: переполнение разделения времени

**Значение сообщения:** -

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** A\_INFEED: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)  
SERVO: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ

**Причина:** Переполнение разделения времени на модуле Voltage Sensing.

**Помощь:** Заменить модуль Voltage Sensing.

### 234803 <Задание места>VSM: проверка памяти

**Значение сообщения:** -

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** A\_INFEED: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)  
SERVO: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ

**Причина:** При проверке памяти на модуле Voltage Sensing возникла ошибка.

**Помощь:** - проверить, соблюдается ли допустимая внешняя температура для модуля Voltage Sensing.  
- заменить модуль Voltage Sensing.

### 234804 <Задание места>VSM: CRC

**Значение сообщения:** -

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** A\_INFEED: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)  
SERVO: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ

**Причина:** При выгрузке программной памяти на модуле Voltage Sensing (VSM) возникла ошибка контрольных сумм.

**Помощь:** - проверить, соблюдается ли допустимая внешняя температура для компонента.  
- заменить модуль Voltage Sensing.

### 234805 <Задание места>VSM: неправильная контрольная сумма EPROM

**Значение сообщения:** %1

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** A\_INFEED: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)  
SERVO: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ

**Причина:** Внутренние данные параметров нарушены  
Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация):  
01: ошибка доступа EEPROM.  
02: слишком большое количество блоков в EEPROM.

**Помощь:** - проверить, соблюдается ли допустимая внешняя температура для модуля.  
- заменить модуль.

<b>234806</b>	<b>&lt;Задание места&gt;VSM: инициализация</b>
Значение сообщения:	-
Объект привода:	Все объекты
Реакции:	A_INFEED: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ) SERVO: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)
Квиттирование:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	На модуле Voltage Sensing (VSM) возникла ошибка при инициализации.
Помощь:	Заменить модуль Voltage Sensing.
<b>234807</b>	<b>&lt;Задание места&gt;VSM: контроль времени циклового ПУ</b>
Значение сообщения:	-
Объект привода:	Все объекты
Реакции:	никакой
Квиттирование:	никакой
Причина:	Ошибка переполнения времени циклового ПУ на модуле Voltage Sensing (VSM).
Помощь:	Заменить модуль Voltage Sensing.
<b>234820</b>	<b>&lt;Задание места&gt;VSM DRIVE-CLiQ: ошибка телеграммы</b>
Значение сообщения:	%1
Объект привода:	Все объекты
Реакции:	A_INFEED: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ) SERVO: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Квиттирование:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ между устройством управления и соответствующим модулем Voltage Sensing. Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация): 01: ошибка CRC. 02: телеграмма короче, чем указано в байте длины или в списке приема. 03: телеграмма длиннее, чем указано в байте длины или в списке приема. 04: длина полученной телеграммы не согласуется со списком приема. 05: тип полученной телеграммы не согласуется со списком приема. 06: адрес компонента в телеграмме и в списке приема не совпадают. 07: ожидается телеграмма SYNC, но полученная телеграмма не является таковой. 08: ожидается не телеграмма SYNC, но полученная телеграмма является таковой. 09: бит ошибки в полученной телеграмме установлен. 10: полученная телеграмма поступила слишком рано.
Помощь:	- выполнить POWER ON. - проверить конструкцию электрошкафа и проводку кабелей на предмет соответствия требованиям ЭМС. - проверить проводку DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...). Смотри также: p9916 (DRIVE-CLiQ ошибка передачи, порог отключения, Slave)
<b>234835</b>	<b>&lt;Задание места&gt;VSM DRIVE-CLiQ: нарушение циклической передачи данных</b>
Значение сообщения:	%1
Объект привода:	Все объекты
Реакции:	A_INFEED: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ) SERVO: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
Квиттирование:	СРАЗУ ЖЕ

<b>Причина:</b>	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ между устройством управления и соответствующим модулем Voltage Sensing. Нет синхронности в отправке и приеме участников. Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация): 21: циклическая телеграмма еще не поступила. 22: ошибка синхронизации в списке приема телеграммы. 40: ошибка синхронизации в списке отправки телеграммы.
<b>Помощь:</b>	- выполнить POWER ON. - заменить соответствующий компонент.
<b>234836</b>	<b>&lt;Задание места&gt;VSM DRIVE-CLiQ: ошибка передачи данных DRIVE-CLiQ</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	A_INFEED: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ) SERVO: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
<b>Квиттирование:</b>	CPАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ между устройством управления и соответствующим модулем Voltage Sensing. Данные не могут быть отправлены. Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация): 41: тип телеграммы не совпадает со списком передачи.
<b>Помощь:</b>	Выполнить POWER ON.
<b>234837</b>	<b>&lt;Задание места&gt;VSM DRIVE-CLiQ: компонент неисправен</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	A_INFEED: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ) SERVO: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
<b>Квиттирование:</b>	CPАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	На соответствующем компоненте DRIVE-CLiQ была определена ошибка. Не исключена аппаратная ошибка. Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация): 20: ошибка в заголовке телеграммы. 23: ошибка приема: ошибка буфера обмена телеграммы. 42: ошибка передачи: ошибка буфера обмена телеграммы. 43: ошибка передачи: ошибка буфера обмена телеграммы.
<b>Помощь:</b>	- проверить проводку DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...). - проверить конструкцию электрошкафа и проводку кабелей на предмет соответствия требованиям ЭМС. - при необходимости использовать другую розетку DRIVE-CLiQ (p9904). - заменить данный компонент.
<b>234845</b>	<b>&lt;Задание места&gt;VSM DRIVE-CLiQ: нарушение циклической передачи данных</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	A_INFEED: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ) SERVO: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
<b>Квиттирование:</b>	CPАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ между устройством управления и соответствующим модулем Voltage Sensing (VSM). Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация): 0B: ошибка синхронизации при альтернативной циклической передаче данных.
<b>Помощь:</b>	Выполнить POWER ON. Смотри также: p9916 (DRIVE-CLiQ ошибка передачи, порог отключения, Slave)

<b>234850</b>	<b>&lt;Задание места&gt;VSM: внутренняя программная ошибка</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	A_INFEED: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, НЕТ) SERVO: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
<b>Квиттирование:</b>	POWER ON
<b>Причина:</b>	Возникла внутренняя программная ошибка в модуле Voltage Sensing (VSM). Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): 1: фоновое разделение времени заблокировано. 2: контрольная сумма через кодовую память неправильная.
<b>Помощь:</b>	- заменить модуль Voltage Sensing (VSM). - при необходимости обновить микропрограммное обеспечение в модуле Voltage Sensing. - связаться с "горячей линией".
<b>234851</b>	<b>&lt;Задание места&gt;CU DRIVE-CLiQ: отсутствует стробовый бит</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	A_INFEED: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ) SERVO: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
<b>Квиттирование:</b>	CPАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ между устройством управления и соответствующим модулем Voltage Sensing (VSM). Компонент DRIVE-CLiQ не установил стробового бита на устройство управления. Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация): 0A: стробовый бит в полученной телеграмме не установлен.
<b>Помощь:</b>	обновить микропрограммное обеспечение соответствующего компонента.
<b>234860</b>	<b>&lt;Задание места&gt;CU DRIVE-CLiQ: ошибка телеграммы</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	A_INFEED: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ) SERVO: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
<b>Квиттирование:</b>	CPАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ между устройством управления и соответствующим модулем Voltage Sensing (VSM). Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация): 11: ошибка CRC и полученная телеграмма поступила слишком рано. 01: ошибка CRC. 12: телеграмма короче, чем указано в байте длины или в списке приема и полученная телеграмма поступила слишком рано. 02: телеграмма короче, чем указано в байте длины или в списке приема. 13: телеграмма длиннее, чем указано в байте длины или в списке приема и полученная телеграмма поступила слишком рано. 03: телеграмма длиннее, чем указано в байте длины или в списке приема. 14: длина полученной телеграммы не согласуется со списком приема и полученная телеграмма поступила слишком рано. 04: длина полученной телеграммы не согласуется со списком приема. 15: тип полученной телеграммы не согласуется со списком приема и полученная телеграмма поступила слишком рано. 05: тип полученной телеграммы не согласуется со списком приема. 16: адрес силовой части в телеграмме и в списке приема не совпадают и полученная телеграмма поступила слишком рано. 06: адрес силовой части в телеграмме и в списке приема не совпадают.

	19: бит ошибки в полученной телеграмме установлен и полученная телеграмма поступила слишком рано. 09: бит ошибки в полученной телеграмме установлен. 10: полученная телеграмма поступила слишком рано.
<b>Помощь:</b>	- выполнить POWER ON. - проверить конструкцию электрошкафа и проводку кабелей на предмет соответствия требованиям ЭМС. - проверить проводку DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...). Смотри также: р9915 (DRIVE-CLiQ ошибка передачи, порог отключения, Master)
<b>234885</b>	<b>&lt;Задание места&gt;CU DRIVE-CLiQ: нарушение циклической передачи данных</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	A_INFEED: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ) SERVO: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
<b>Квиттирование:</b>	CPАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ между устройством управления и соответствующим модулем Voltage Sensing (VSM). Отсутствует синхронность в передаче и приеме участников. Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация): 1A: стробовый бит в принятой телеграмме не установлен и принятая телеграмма поступила слишком рано. 21: циклическая телеграмма еще не поступила. 22: ошибка синхронизации в списке приема телеграммы. 40: ошибка синхронизации в списке передачи телеграммы. 62: ошибка при переходе в циклический режим.
<b>Помощь:</b>	- проверить напряжение питания соответствующих компонентов. - выполнить POWER ON. - заменить соответствующий компонент. Смотри также: р9915 (DRIVE-CLiQ ошибка передачи, порог отключения, Master)
<b>234886</b>	<b>&lt;Задание места&gt;CU DRIVE-CLiQ: ошибка при отправке данных DRIVE-CLiQ</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	A_INFEED: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ) SERVO: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
<b>Квиттирование:</b>	CPАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ между устройством управления и соответствующим модулем Voltage Sensing (VSM). Данные не могут быть отправлены. Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация): 41: тип телеграммы не совпадает со списком передачи.
<b>Помощь:</b>	Выполнить POWER ON.
<b>234887</b>	<b>&lt;Задание места&gt;CU DRIVE-CLiQ: неисправный компонент</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	A_INFEED: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ) SERVO: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)
<b>Квиттирование:</b>	CPАЗУ ЖЕ



**Причина:** На соответствующем компоненте DRIVE-CLiQ (Voltage Sensing Module) была определена ошибка. Аппаратная ошибка не может быть исключена.  
Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация):  
20: ошибка в заголовке телеграммы.  
23: ошибка приема: ошибка буфера обмена телеграммы.  
42: ошибка передачи: ошибка буфера обмена телеграммы.  
43: ошибка передачи: ошибка буфера обмена телеграммы.  
60: при измерении рабочего цикла ответ поступил слишком поздно.  
61: обмен параметрами продолжается слишком долго.

**Помощь:**

- проверить проводку DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...).
- проверить конструкцию электрошкафа и проводку кабелей на предмет соответствия требованиям ЭМС.
- при необходимости использовать другую розетку DRIVE-CLiQ (p9904).
- заменить данный компонент.

### 234895 <Задание места>CU DRIVE-CLiQ: нарушение циклической передачи данных

**Значение сообщения:** %1

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** A\_INFEED: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)  
SERVO: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)

**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ

**Причина:** Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ между устройством управления и соответствующим модулем Voltage Sensing (VSM).  
Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация):  
0B: ошибка синхронизации при альтернативной циклической передаче данных.

**Помощь:** Выполнить POWER ON.  
Смотри также: p9915 (DRIVE-CLiQ ошибка передачи, порог отключения, Master)

### 234896 <Задание места>CU DRIVE-CLiQ: несогласованные свойства компонентов

**Значение сообщения:** номер компонента: %1

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** A\_INFEED: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)  
SERVO: ВЫКЛ2 (IASC / DSTOPМОЗ, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ, СТОП1, СТОП2)

**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ

**Причина:** Свойства указанного в значении ошибки компонента DRIVE-CLiQ (Voltage Sensing Module) по сравнению с запуском изменились на несовместимые. Причиной могут быть, к примеру, замены кабеля DRIVE-CLiQ или компонента DRIVE-CLiQ.  
Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация):  
номер компонента.

**Помощь:**

- при замене кабелей использовать только кабели той же длины.
- при замене компонентов использовать те же компоненты и версии микропрограммного обеспечения.
- выполнить POWER ON.

### 234897 <Задание места>DRIVE-CLiQ: нет коммуникации с компонентом

**Значение сообщения:** текущий номер компонента: %1

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** A\_INFEED: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)  
SERVO: ВЫКЛ2 (IASC / DSTOPМОЗ, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, ДАТЧИК, НЕТ, СТОП1, СТОП2)

**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ (POWER ON)

## Ошибки SINAMICS

**Причина:** Коммуникация с указанным в значении ошибки компонентом DRIVE-CLiQ (Voltage Sensing Module) невозможна.  
Причиной может быть, к примеру, удаление кабеля DRIVE-CLiQ.  
Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): ID компонента.

**Помощь:**  
- проверить соединения DRIVE-CLiQ.  
- выполнить POWER ON.

**234899 <Задание места>VSM: неизвестная ошибка**

**Значение сообщения:** %1

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:**  
A\_INFEED: HET (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)  
SERVO: HET (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3)

**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ (POWER ON)

**Причина:** На модуле Voltage Sensing возникла ошибка, которая не может быть интерпретирована микропрограммным обеспечением управляющего модуля.  
Это может случиться, если микропрограммное обеспечение на модуле Voltage Sensing новее микропрограммного обеспечения на управляющем модуле.  
Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): номер неполадки.

В более новом описании управляющего модуля при необходимости можно посмотреть значение этой новой неполадки.

**Помощь:**  
- заменить микропрограммное обеспечение на модуле Voltage Sensing Module на более старое (r0158).  
- обновить микропрограммное обеспечение на устройстве управления (r0018).

**234903 <Задание места>VSM: шина I2C возникла ошибка**

**Значение сообщения:** -

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** никакой

**Квиттирование:** никакой

**Причина:** Возникла ошибка при обращении через внутреннюю шину TM I2C.

**Помощь:** Заменить терминальный модуль.

**234904 <Задание места>VSM: EEPROM**

**Значение сообщения:** -

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** никакой

**Квиттирование:** никакой

**Причина:** Возникла ошибка при обращении к энергонезависимой памяти терминального модуля.

**Помощь:** Заменить терминальный модуль.

**234905 <Задание места>VSM: доступ к параметру**

**Значение сообщения:** -

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** никакой

**Квиттирование:** никакой

**Причина:** С устройства управления была предпринята попытка записи недопустимого значения параметра на модуль Voltage Sensing (VSM).

**Помощь:**

- проверить, согласуется ли версия микропрограммного обеспечения VSM (r0158) с версией микропрограммного обеспечения устройства управления (r0018).
- при необходимости заменить модуль Voltage Sensing.

Указание:  
В файле readme.txt на карте CompactFlash указаны согласующиеся версии микропрограммного обеспечения.

### 234920 <Задание места>VSM: ошибка датчика температуры

**Значение сообщения:** %1

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** никакой

**Квиттирование:** никакой

**Причина:** При обработке датчика температуры возникла ошибка.  
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):  
1: обрыв кабеля или датчик не подключен (КТУ: R > 1630 Ом).  
2: измеренное сопротивление слишком мало (PTC: R < 20 Ом, КТУ: R < 50 Ом).

**Помощь:**

- проверить правильность подключения датчика.
- заменить датчик.

### 234999 <Задание места>VSM: неизвестное предупреждение

**Значение сообщения:** новая ошибка: %1

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** никакой

**Квиттирование:** никакой

**Причина:** На модуле Voltage Sensing Module (VSM) возникло предупреждение, которое не может быть интерпретировано микропрограммным обеспечением управляющего модуля. Это может случиться, если микропрограммное обеспечение на модуле новее микропрограммного обеспечения на управляющем модуле.  
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): номер предупреждения.  
В более новом описании управляющего модуля при необходимости можно посмотреть значение этого нового предупреждения.

**Помощь:**

- заменить микропрограммное обеспечение на модуле Voltage Sensing Module на более старое (r0148).
- обновить микропрограммное обеспечение на устройстве управления (r0018).

### 235000 <Задание места>TM54F: недействительное время выборки

**Значение сообщения:** %1

**Объект привода:** A\_INF, B\_INF, CU\_LINK, DMC20, S\_INF, SERVO, TM15, TM15DI\_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F\_MA, TM54F\_SL

**Реакции:** НЕТ

**Квиттирование:** POWER ON

**Причина:** Установленное время выборки недействительно.  
- не является целым кратным от такта DP.  
Значение неполадки (r0949, плавающая запятая):  
предложенное действительное время выборки.

**Помощь:** Согласовать время выборки (к примеру, установить предложенное действительное время выборки).  
Смотри также: p10000 (SI время обработки)

<b>235001</b>	<b>&lt;Задание места&gt;TM54F: недействительное значение параметра</b>
Значение сообщения:	%1
Объект привода:	A_INF, B_INF, CU_LINK, DMC20, S_INF, SERVO, TM15, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL
Реакции:	НЕТ
Квиттирование:	CPАЗУ ЖЕ (POWER ON)
Причина:	Введенное значение недействительно. Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): номер параметра с недействительным значением.
Помощь:	Исправить значение параметра
<b>235002</b>	<b>&lt;Задание места&gt;TM54F: режим ввода в эксплуатацию невозможен</b>
Значение сообщения:	%1
Объект привода:	A_INF, B_INF, CU_LINK, DMC20, S_INF, SERVO, TM15, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL
Реакции:	НЕТ
Квиттирование:	CPАЗУ ЖЕ
Причина:	Установка режима ввода в эксплуатацию была отклонена, т.к. минимум на одном относящемся к TM54F приводе отсутствует удаление импульсов. Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): номер приводного объекта первого найденного привода без удаления импульсов.
Помощь:	Установить удаление импульсов для указанного в значении неполадки привода.
<b>235011</b>	<b>&lt;Задание места&gt;TM54F: номер приводного объекта, недопустимое присвоение</b>
Значение сообщения:	%1
Объект привода:	A_INF, B_INF, CU_LINK, DMC20, S_INF, SERVO, TM15, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL
Реакции:	НЕТ
Квиттирование:	CPАЗУ ЖЕ (POWER ON)
Причина:	Один номер приводного объекта был присвоен дважды. Каждый номер приводного объекта может быть присвоен только один раз.
Помощь:	Исправить присвоение номеров приводных объектов. Смотри также: p10010 (SI приводные объекты, согласование)
<b>235012</b>	<b>&lt;Задание места&gt;TM54F: тестовый останов активен</b>
Значение сообщения:	-
Объект привода:	A_INF, B_INF, CU_LINK, DMC20, S_INF, SERVO, TM15, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL
Реакции:	никакой
Квиттирование:	никакой
Причина:	В настоящий момент выполняется тестовый останов для терминального модуля 54F (TM54F). При возникновении ошибки в ходе тестового останова выводится F35013.
Помощь:	Предупреждение исчезает автоматически после успешного завершения или отмены (в случае ошибки) тестового останова.
<b>235013</b>	<b>&lt;Задание места&gt;TM54F: ошибка при тестовом останове</b>
Значение сообщения:	%1
Объект привода:	A_INF, B_INF, CU_LINK, DMC20, S_INF, SERVO, TM15, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL
Реакции:	НЕТ
Квиттирование:	CPАЗУ ЖЕ (POWER ON)

**Причина:** При выполнении тестового останова на TM54F была определена ошибка. В качестве реакции на ошибку помехоустойчивые входные клеммы передаются на контроли движения. Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация): 0xaaaabbсс шестн.

aaaa: указание DO или F-DI (в зависимости от этапа тестирования сс), не принявшего ожидаемого состояния. Номер имеет битовую кодировку (Бит 0 = F-DI 0 или F-DO 0; бит 3 = F-DI 3 или F-DO 3).

bb: точная проблема:

0x01 = внутренняя ошибка (ошибочное состояние противоположной стороны).  
 0x02 = ошибка при сравнении коммутационных сигналов.  
 0x03 = внутренняя ошибка (время ожидания в новом состоянии еще не истекло).  
 сс: этап тестирования тестового останова, на котором возникла ошибка.  
 Этапы тестового останова сс для Slave (шестн.):

0x00: действие: L1+ выключен, L2+ включен - ошибка: Master не в исходном состоянии 0x00 и 0x0A.  
 0x0A: действие: L1+ выключен, L2+ включен - ошибка: Master не в состоянии 0x15.  
 0x15: действие: L1+ выключен, L2+ выключен - ошибка: F-DI 0...4 Master не совпадают с таковыми Slave (ожидается: уровень 0) или Master не в состоянии 0x20.  
 0x20: действие: L1+ выключен, L2+ выключен - ошибка: Master не в состоянии 0x2B.  
 0x2B: действие: L1+ включен, L2+ включен - ошибка: F-DI 5...9 Master не совпадают с таковыми Slave (ожидается: уровень 0) или Master не в состоянии 0x36.  
 0x36: действие: все Slave-DO на OFF - ошибка: Master не в состоянии 0x41.  
 0x41: действие: все Slave-DO на OFF - ошибка: Master не в состоянии 0x4C.  
 0x4C: действие: все Slave-DO на ON - ошибка: состояние DI 20...23 не совпадает с ожидаемым состоянием (24B) или Master не в состоянии 0x57.  
 0x57: действие: все Slave-DO на ON - ошибка: Master не в состоянии 0x62.  
 0x62: действие: все Slave-DO на OFF - ошибка: состояние DI 20...23 не совпадает с ожидаемым состоянием (0B) или Master не в состоянии 0x6D.  
 0x6D: действие: все Slave-DO на OFF - ошибка: Master не в состоянии 0x78.  
 0x78: действие: все Slave-DO на ON - ошибка: состояние DI 20...23 не совпадает с ожидаемым состоянием (0B) или Master не в состоянии 0x83.  
 0x83: действие: все Slave-DO на ON - ошибка: Master не в состоянии 0x8E.  
 0x8E: действие: все Slave-DO на OFF - ошибка: состояние DI 20...23 не совпадает с ожидаемым состоянием (0B) или Master не в состоянии 0x99.  
 0x99: действие: все Slave-DO на OFF - ошибка: Master не в состоянии 0xA4.  
 0xA4: действие: все Slave-DO на OFF - ошибка: состояние DI 20...23 не совпадает с ожидаемым состоянием (24B) или Master не в состоянии 0xAF.  
 0xAF: действие: все Slave-DO на исходном состоянии - ошибка: Master не в состоянии 0xBA.  
 0xBA: действие: все Slave-DO на исходном состоянии - ошибка: Master не в состоянии 0xC5.  
 0xC5: действие: возврат в стартовое состояние, тестовый останов на стороне Slave завершен. Ошибка: Master не в состоянии 0xD0.

Этапы тестового останова сс для Master (шестн.):

0x0A: нет действий - ошибка: Slave не в исходном состоянии 0x00.  
 0x15: нет действий - ошибка: Slave не в исходном состоянии 0x0A.  
 0x20: нет действий - ошибка: F-DI 0...4 Slave не совпадают с таковыми Master (ожидается: уровень 0) или Slave не в состоянии 0x15.  
 0x2B: нет действий - ошибка: Slave не в исходном состоянии 0x20.  
 0x36: нет действий - ошибка: F-DI 0...5 Slave не совпадают с таковыми Master (ожидается: уровень 0) или Slave не в состоянии 0x2B.  
 0x41: действие: все Master-DO на OFF - ошибка: Slave не в состоянии 0x36.  
 0x4C: действие: все Master-DO на OFF - ошибка: Slave не в состоянии 0x41.  
 0x57: действие: все Master-DO на ON - ошибка: состояние DI 20...23 Slave не совпадает с ожидаемым состоянием (24B) или Slave не в состоянии 0x4C.  
 0x62: действие: все Master-DO на ON - ошибка: Slave не в исходном состоянии 0x57.  
 0x6D: действие: все Master-DO на ON - ошибка: состояние DI 20...23 Slave не совпадает с ожидаемым состоянием (0B) или Slave не в состоянии 0x62.  
 0x78: действие: все Master-DO на ON - ошибка: Slave не в состоянии 0x6D.  
 0x83: действие: все Master-DO на OFF - ошибка: состояние DI 20...23 Slave не совпадает с ожидаемым состоянием (0B) или Slave не в состоянии 0x78.  
 0x8E: действие: все Master-DO на OFF - ошибка: Slave не в состоянии 0x83.  
 0x99: действие: все Master-DO на OFF - ошибка: состояние DI 20...23 Slave не совпадает с ожидаемым состоянием (0B) или Slave не в состоянии 0x8E.  
 0xA4: действие: все Master-DO на OFF - ошибка: Slave не в состоянии 0x83 0x99.  
 0xAF: действие: все Master-DO на OFF - ошибка: состояние DI 20...23 Slave не совпадает с

ожидаемым состоянием (24В) или Slave не в состоянии 0xA4.  
 0xBA: действия: все Master-DO в исходном состоянии - ошибка: Slave не в состоянии 0xAF.  
 0xC5: действия: все Master-DO в исходном состоянии - ошибка: Slave не в состоянии 0xBA.  
 0xD0: ожидание тестового останова и возврат в стартовое состояние.  
 Указание: проверка состояния переключения F-DI и DI всегда относится к действию переключения предшествующего состояния. Действия в каком-либо состоянии всегда выполняются только после проверки фактического состояния.

**Помощь:** Проверить проводку F-DI и F-DO и заново запустить тестовый останов. Неполадка отменяется после успешного выполнения тестового останова.

### 235014 <Задание места>TM54F: необходим тестовый останов

**Значение сообщения:** -

**Объект привода:** A\_INF, B\_INF, CU\_LINK, DMC20, S\_INF, SERVO, TM15, TM15DI\_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F\_MA, TM54F\_SL

**Реакции:** никакой

**Квиттирование:** никакой

**Причина:** - После включения привода тестовый останов еще не был выполнен.  
 - После ввода в эксплуатацию необходим новый тестовый останов.  
 - Время для выполнения принудительной динамизации (тестовый останов) истекло (p10003).

**Помощь:** Запустить тестовый останов (BI: p10007).

### 235015 <Задание места>TM54F: коммуникация с приводом не установлена

**Значение сообщения:** причина: %1 bin

**Объект привода:** A\_INF, B\_INF, CU\_LINK, DMC20, S\_INF, SERVO, TM15, TM15DI\_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F\_MA, TM54F\_SL

**Реакции:** никакой

**Квиттирование:** никакой

**Причина:** Циклическая коммуникация одного или нескольких приводов с терминальным модулем 54F (TM54F) не активна.  
 Значение неполадки (r0949, двоичная интерпретация):  
 Бит 0 = 1: нет коммуникации с приводом 1.

...

Бит 5 = 1: нет коммуникации с приводом 6.

Для значения неполадки = 0 действует:

Число указанных в p10010 приводных объектов отличается от числа приводов, имеющих разрешенные автономные функции контроля движения привода.

Номер приводного объекта для привода n установлен в p10010[n-1].

При наличии неполадки все приводы, использующие интегрированные функции контроля движения привода с TM54F, не получают разрешения.

**Помощь:** Проверить, разрешены ли для всех указанных в p10010 приводных объектов интегрированные контроли движения привода с TM54F (p9601).

### 235016 <Задание места>TM54F: обмен полезными данными с приводом не установлен

**Значение сообщения:** -

**Объект привода:** A\_INF, B\_INF, CU\_LINK, DMC20, S\_INF, SERVO, TM15, TM15DI\_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F\_MA, TM54F\_SL

**Реакции:** никакой

**Квиттирование:** никакой

**Причина:** Циклический обмен полезными данными внутри терминального модуля 54F (TM54F) еще не активен.  
 Это сообщение выводится после запуска TM54F Master и TM54F Slave и исчезает автоматически после установления коммуникации.  
 Если коммуникация привода с TM54F не выполняется, то все спараметрированные в p10010 приводы не получают разрешения.

<b>Помощь:</b>	<p>При замене модуля двигателя выполнить следующие операции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- запустить функцию копирования для Node-Identifier на TM54F (p9700 = 1D шестн.).</li> <li>- подтвердить аппаратный CRC на TM54F (p9701 = EC шестн.).</li> <li>- сохранить все параметры (p0977 = 1).</li> <li>- выполнить POWER ON для всех компонентов (выключить/включить).</li> </ul> <p>Всегда:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проверить, разрешены ли для всех указанных в r10010 приводных объектов интегрированные в привод контроли движения с TM54F (p9601).</li> <li>- проверить, имеет ли место неполадка F35150 и при необходимости устранить причину неполадки.</li> </ul> <p>Смотри также: r10055 (SI TM54F состояние коммуникации спец. для привода)</p>
<b>235040</b>	<b>&lt;Задание места&gt;TM54F: пониженное напряжение 24В</b>
<b>Значение сообщения:</b>	причина: %1 bin
<b>Объект привода:</b>	A_INF, B_INF, CU_LINK, DMC20, S_INF, SERVO, TM15, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL
<b>Реакции:</b>	НЕТ
<b>Квиттирование:</b>	POWER ON
<b>Причина:</b>	<p>Было определено пониженное напряжение источника питания 24 В для терминального модуля 54F (TM54F).</p> <p>В качестве реакции на ошибку помехоустойчивые входные клеммы передаются на контроли движения.</p> <p>Значение неполадки (r0949, двоичная интерпретация):</p> <p>Бит 0 = 1: пониженное напряжение подачи питания на соединении X524.</p> <p>Бит 1 = 1: пониженное напряжение подачи питания на соединении X514.</p>
<b>Помощь:</b>	Проверить источник постоянного питания 24 В для TM54F.
<b>235043</b>	<b>&lt;Задание места&gt;TM54F: перенапряжение 24В</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	A_INF, B_INF, CU_LINK, DMC20, S_INF, SERVO, TM15, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL
<b>Реакции:</b>	НЕТ
<b>Квиттирование:</b>	POWER ON
<b>Причина:</b>	<p>Было определено перенапряжение источника питания 24 для терминального модуля 54F (TM54F).</p> <p>В качестве реакции на ошибку помехоустойчивые входные клеммы передаются на контроли движения.</p>
<b>Помощь:</b>	Проверить источник постоянного питания 24 В для TM54F.
<b>235051</b>	<b>&lt;Задание места&gt;TM54F: неисправность в канале контроля</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	A_INF, B_INF, CU_LINK, DMC20, S_INF, SERVO, TM15, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL
<b>Реакции:</b>	НЕТ
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ (POWER ON)

## Ошибки SINAMICS

<b>Причина:</b>	<p>Терминальный модуль 54F (TM54F) определил ошибку в перекрестном сравнении данных между двумя каналами управления.</p> <p>В качестве реакции на ошибку помехоустойчивые входные клеммы передаются на контроли движения.</p> <p>Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация):  aaaabbсс шестн.  aaaa: значение больше нуля показывает внутреннюю программную ошибку.  bb: сравниваемые перекрестно данные, приведшие к ошибке.  bb = 00 шестн.: p10000  bb = 01 шестн.: p10001  bb = 02 шестн.: p10002  bb = 03 шестн.: p10006  bb = 04 шестн.: p10008  bb = 05 шестн.: p10010  bb = 06 шестн.: p10011  bb = 07 шестн.: p10020  bb = 08 шестн.: p10021  bb = 09 шестн.: p10022  bb = 0A шестн.: p10023  bb = 0B шестн.: p10024  bb = 0C шестн.: p10025  bb = 0D шестн.: p10026  bb = 0E шестн.: p10027  bb = 0F шестн.: p10028  bb = 10 шестн.: p10036  bb = 11 шестн.: p10037  bb = 12 шестн.: p10038  bb = 13 шестн.: p10039  bb = 14 шестн.: p10040  bb = 15 шестн.: p10041  bb = 16 шестн.: p10042  bb = 17 шестн.: p10043  bb = 18 шестн.: p10044  bb = 19 шестн.: p10045  bb = 1A шестн.: p10046  сс: индекс перекрестно сравниваемых данных, приведших к ошибке.</p>
<b>Помощь:</b>	<p>Выполнить следующие операции на TM54F:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- активировать режим ввода в эксплуатацию Safety (p0010 = 95).</li> <li>- запустить функцию копирования для параметров SI (p9700 = 57 шестн.).</li> <li>- подтвердить изменение всех данных (p9701 = AC шестн.).</li> <li>- завершить режим ввода в эксплуатацию Safety (p0010 = 0).</li> <li>- сохранить все параметры (p0977 = 1).</li> <li>- выполнить POWER ON для всех компонентов (выключить/включить).</li> </ul> <p>При внутренней программной ошибке (aaaa больше нуля):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обновить ПО на TM54F.</li> <li>- связаться с "горячей линией".</li> <li>- заменить TM54F.</li> </ul>

**235052****<Задание места>TM54F: внутренняя аппаратная ошибка**

<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	A_INF, B_INF, CU_LINK, DMC20, S_INF, SERVO, TM15, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL
<b>Реакции:</b>	НЕТ
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ (POWER ON)
<b>Причина:</b>	<p>Внутренняя программная/аппаратная ошибка была определена на TM54F.</p> <p>Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация):  только для внутренней диагностики ошибок Siemens.</p>



<b>Помощь:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проверить конструкцию электрошкафа и проводку кабелей на предмет соответствия требованиям ЭМС.</li> <li>- обновить ПО на TM54F.</li> <li>- связаться с "горячей линией".</li> <li>- заменить TM54F.</li> </ul>
<b>235053</b>	<b>&lt;Задание места&gt;TM54F: температура, порог неполадки превышен</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	A_INF, B_INF, CU_LINK, DMC20, S_INF, SERVO, TM15, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL
<b>Реакции:</b>	НЕТ
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ (POWER ON)
<b>Причина:</b>	Измеренная системой регистрации температуры на TM54F температура превысила пороговое значение для запуска этой неполадки. В качестве реакции на ошибку помехоустойчивые входные клеммы передаются на контроли движения. Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): только для внутренней диагностики ошибок Siemens.
<b>Помощь:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- охладить TM54F.</li> <li>- выполнить POWER ON.</li> </ul>
<b>235075</b>	<b>&lt;Задание места&gt;TM54F: внутренняя коммуникация</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	A_INF, B_INF, CU_LINK, DMC20, S_INF, SERVO, TM15, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	Возникла внутренняя ошибка коммуникации в терминальном модуле 54F (TM54F). Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): только для внутренней диагностики ошибок Siemens.
<b>Помощь:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проверить конструкцию электрошкафа и проводку кабелей на предмет соответствия требованиям ЭМС.</li> <li>- обновить ПО на TM54F.</li> <li>- связаться с "горячей линией".</li> <li>- заменить TM54F.</li> </ul>
<b>235080</b>	<b>&lt;Задание места&gt;TM54F: ошибка контрольных сумм, безопасные параметры</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	A_INF, B_INF, CU_LINK, DMC20, S_INF, SERVO, TM15, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	Вычисленная и введенная в r10004 фактическая контрольная сумма по релевантным для безопасности параметрам не совпадает с сохраненной при последней приемке станка заданной контрольной суммой в r10005. Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): 1: ошибка контрольных сумм функциональных параметров SI. 2: ошибка контрольных сумм параметров SI для согласования компонентов.
<b>Помощь:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проверить и при необходимости исправить релевантные для безопасности параметры.</li> <li>- установить заданную контрольную сумму на фактическую контрольную сумму.</li> <li>- квитировать замену аппаратного обеспечения</li> <li>- выполнить POWER ON.</li> <li>- выполнить приемочное испытание.</li> </ul>

## Ошибки SINAMICS

<b>235150</b>	<b>&lt;Задание места&gt;TM54F: ошибка коммуникации</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	A_INF, B_INF, CU_LINK, DMC20, S_INF, SERVO, TM15, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL
<b>Реакции:</b>	НЕТ
<b>Квиттирование:</b>	CPАЗУ ЖЕ (POWER ON)
<b>Причина:</b>	Была определена ошибка коммуникации между TM54F Master и Control Unit или между TM54F Slave и модулем двигателя. Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация): только для внутренней диагностики ошибок Siemens.
<b>Помощь:</b>	При замене модуля двигателя выполнить следующие операции: - запустить функцию копирования для Node-Identifier на TM54F (p9700 = 1D шестн.). - подтвердить аппаратный CRC на TM54F (p9701 = EC шестн.). - сохранить все параметры (p0977 = 1). - выполнить POWER ON для всех компонентов (выключить/включить). Дополнительно действует: - проверить разводку кабелей и конструкцию электрошкафа на предмет соответствия требованиям ЭМС. - обновить ПО на TM54F. - связаться с "горячей линией". - заменить TM54F.
<b>235151</b>	<b>&lt;Задание места&gt;TM54F: ошибка рассогласования</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	A_INF, B_INF, CU_LINK, DMC20, S_INF, SERVO, TM15, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL
<b>Реакции:</b>	НЕТ
<b>Квиттирование:</b>	CPАЗУ ЖЕ (POWER ON)
<b>Причина:</b>	Безопасные входные клеммы или выходные клеммы дольше, чем спараметрировано в p10002, имеют различное состояние. Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация): uuuuxxxx hex xxxx: Безопасные входные клеммы F-DI рассогласованы. Бит 0: рассогласование при F-DI 0 ... Бит 9: рассогласование при F-DI 9 uuuu: Безопасные выходные клеммы F-DO рассогласованы. Бит 0: рассогласование при F-DO 0 ... Бит 3: рассогласование при F-DO 3 Указание: При последовательном возникновении нескольких ошибок рассогласования, то эта неполадка сигнализируется только для первой возникшей ошибки. Для диагностики всех ошибок рассогласования существуют следующие возможности: - Обработать в ПО для ввода в эксплуатацию входные и выходные состояния TM54F. Здесь индицируются все ошибки рассогласования. - сравнить параметры p10051 и p10052 TM54F Master и TM54F Slave на рассогласование.

**Помощь:** Проверить проводку F-DI и F-DO (проблемы с контактом).  
Указание:  
Рассогласование F-DO также встречается в том случае (в этом особом случае совместно с неполадкой F35150 у TM54F-Slave), если после замены модуля двигателя было пропущено квитирование.  
При замене модуля двигателя выполнить следующие операции:  
- запустить функцию Node-Identifier на TM54F (p9700 = 1D hex.)  
- подтвердить аппаратную часть CRC на TM54F (p9701 = EC hex.)  
- сохранить все параметры (p0977 = 1).  
- выполнить POWER ON на всех компонентах (Выключение/включение).  
F-DI: Failsafe Digital Input (отказоустойчивый цифровой вход)  
F-DO: Failsafe Digital Output (отказоустойчивый цифровой выход)

**235200****<Задание места>TM: данные калибровки**

Значение %1

сообщения:

Объект Все объекты

привода:

Реакции: никакой

Квиттирование: никакой

**Причина:** В данных калибровки терминального модуля была определена ошибка.  
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):  
Шестая и пятая позиции указывают Id компонента терминального модуля, на котором возникла ошибка.  
Пятая позиция указывает, затронут ли аналоговый вход 0 (= 0) или аналоговый выход 1 (= 1).  
Третья позиция указывает тип ошибки:  
0: нет данных калибровки.  
1: слишком большое смещение (> 100 мВ).  
Вторая и первая позиции указывают номер соответствующего входа.

**Помощь:** Выключить и снова включить устройство.  
Если ошибка не исчезла, то заменить модуль.

**235207****<Задание места>TM: превышение порога ошибки температуры**

Значение %1

сообщения:

Объект Все объекты

привода:

Реакции: A\_INFEED: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)  
SERVO: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ)

Квиттирование: СПАЗУ ЖЕ (POWER ON)

**Причина:** Измеренная с помощью регистрации температуры терминального модуля (TM) температура (r4105) превысила пороговое значение для срабатывания этой неполадки (p4102[1]).  
Учитывать, что эта неполадка может возникнуть только тогда, когда была активирована обработка температуры (p4100 = 2 для датчика КТУ или p4100 = 1 для датчика РТС).  
Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация):  
Шестая и пятая позиции указывают номер компонента TMxx, на котором возникла ошибка.  
Предупреждение:  
Просьба учитывать, что ошибка F35207 приводит к отключению привода только тогда, когда имеется минимум одно соединение ВICO между приводом и TM31.

**Помощь:** - охладить датчик температуры.  
- при необходимости установить реакцию на ошибку на НЕТ (p2100, p2101).

**235211****<Задание места>TM: порог предупреждения температуры превышен**

Значение %1

сообщения:

Объект Все объекты

привода:

Реакции: никакой

Квиттирование: никакой

**Причина:** Измеренная с помощью регистрации температуры терминального модуля (ТМ) температура (r4105) превысила пороговое значение для срабатывания этого предупреждения (p4102[0]).  
Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация):  
Шестая и пятая позиции указывают номер компонента ТМхх, на котором возникла ошибка.

**Помощь:** Охладить датчик температуры.

### **235220 <Задание места>ТМ: предельная частота для вывода сигнала достигнута**

**Значение сообщения:** -

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** A\_INFEED: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, НЕТ)  
SERVO: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ (POWER ON)

**Причина:** Выведенные с терминального модуля 41 (ТМ41) сигналы для дорожек A/B достигли предельной частоты. Выведенные сигналы более не синхронны с введенным заданным значением.

**Помощь:** - ввести меньшее заданное значение числа оборотов (p1155).  
- уменьшить число делений датчика (p0408).

### **235221 <Задание места>ТМ: отклонение заданного/фактического значения вне допуска**

**Значение сообщения:** -

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** A\_INFEED: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, НЕТ)  
SERVO: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)

**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ (POWER ON)

**Причина:** Отклонение между заданным значением и выведенными сигналами (дорожка A/B) превышает допуск в +/-3 %.

**Помощь:** - уменьшить базовый такт (p0110, p0111).  
- заменить модуль.

### **235222 <Задание места>ТМ: недопустимое число делений датчика**

**Значение сообщения:** %1

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** никакой

**Квиттирование:** никакой

**Причина:** Введенное число делений датчика не согласуется с допустимым на аппаратном уровне числом делений.

Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация):

1: слишком высокое число делений датчика.

2: слишком низкое число делений датчика.

4: число делений датчика меньше, чем смещение нулевых меток (p4426)

**Помощь:** Ввести число делений датчика в допустимом диапазоне (p0408).

### **235223 <Задание места>ТМ: недопустимое смещение нулевых меток**

**Значение сообщения:** %1

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** никакой

**Квиттирование:** никакой

<b>Причина:</b>	Введенное смещение нулевых меток запрещено. Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): 1: смещение нулевых меток слишком большое. Смотри также: r4426 (Эмуляция инкрементального датчика, деления для нулевой метки)
<b>Помощь:</b>	Ввести смещение нулевых меток в допустимом диапазоне (r4426).
<b>235224</b>	<b>&lt;Задание места&gt;ТМ: синхронизация нулевых меток отменена</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	ТМ41
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	Синхронизация нулевых меток с отображаемым датчиком была отменена. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): 0: датчик не в состоянии готовности (к примеру, парковка датчика). 1: был подключен абс. датчик. 2: подключенный с CI: r4420 датчик r0479[0...2] уже выполняет коммуникацию с другим ТМ41 (только один ТМ41 может быть соединен с конкретным r0479[0...2]). 3: соединение ВICO с терминальным модулем 41 (ТМ41) было отменено (CI: r4420 = сигнал 0). 4: соединенный с CI: r4420 датчик выполнил переключение EDS (этот процесс не поддерживается, установить r4420 = 0 и соединить заново). 5: макс. скорость вращения датчика была превышена. 6: датчик в недействительном состоянии. 7: датчик в недействительном состоянии. 8: датчик в недействительном состоянии (датчик не спараметрирован или подключенный источник сигнала не в циклическом состоянии)
<b>Помощь:</b>	Не требуется. - При переходе датчика в состояние готовности отмененная прежде синхронизация возобновляется. - Если синхронизация была отменена из-за макс. допустимой продолжительности синхронизации, то новая синхронизация не выполняется. - Синхронизация для абс. датчика не выполняется, нулевая метка всегда выводится на нулевом обороте ТМ41.
<b>235225</b>	<b>&lt;Задание места&gt;ТМ: синхронизация нулевых меток остановлена - датчик не в состоянии готовности</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	ТМ41
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	Синхронизация нулевых меток с отображаемым датчиком была остановлена. Датчик не в состоянии "готов".
<b>Помощь:</b>	Перевести датчик в состояние "готов".
<b>235226</b>	<b>&lt;Задание места&gt;ТМ: дорожки А/В деактивированы</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	ТМ41
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой

- Причина:** Вывод дорожек A/B терминального модуля 41 (TM41) заморожен. Это означает: эмуляция датчика аппаратного обеспечения TM41 разрешена (это необходимо для того, чтобы не возникал TRI-State дорожек AB). Аппаратное обеспечение получает заданное значение, равное нулю, чтобы не происходило никакого перемещения на TM41 дорожках AB. Причины для предупреждения 35226:  
 - CI: p4420 не была подключена (в этом случае деактивируется и эмуляция датчика аппаратного обеспечения).  
 - датчик не в состоянии "готов" (паркующий датчик или неспараметрированный блок данных датчика).  
 - имеется иная неполадка TM41.
- Помощь:**  
 - подключить CI: p4420.  
 - перевести датчик в состояние "готов".  
 - устранить имеющиеся неполадки на TM41.

### 235227 <Задание места>TM: синхронизация нулевых меток отменена - переключение EDS не поддерживается

- Значение сообщения:** -
- Объект привода:** TM41
- Реакции:** никакой
- Квиттирование:** никакой
- Причина:** Подключенный датчик выполнил переключение EDS. Это не поддерживается терминальным модулем 41 (TM41).
- Помощь:** Перевести датчик в состояние готовности, выполнить RAM to ROM с последующим Power On.

### 235228 <Задание места>TM: недействительное время выборки p4099[3]

- Значение сообщения:** -
- Объект привода:** TM41
- Реакции:** НЕТ
- Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ
- Причина:** Указанное в p4099[3] значение времени цикла для эмуляции инкрементального датчика не соответствует действительному значению. p4099[3] уже был изменен системой на действительное значение. Параметры соответствующего TM41 должны быть сохранены на карте CompactFlash и должен быть выполнен POWER ON.
- Помощь:**

### 235229 <Задание места>TM разделение времени деактивировано

- Значение сообщения:** %1
- Объект привода:** TM41
- Реакции:** НЕТ
- Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ
- Причина:** Желаемое значение времени цикла в P4099() недействительно. Соответствующее разделение времени не было активировано.

Значение предупреждения:

- 0 цифровые входы/выходы ( P4099(0) )
- 1 аналоговый вход ( P4099 (1) )
- 3 эмуляция датчика, заданное значение положения ( P4099 (3) )
- 4 эмуляция датчика, заданное значение числа оборотов ( P4099 (3) )
- 5 эмуляция датчика, заданное значение числа оборотов ( P4099 (3) )
- 6 внутренний контроллер последовательностей TM41 (внутренняя ошибка)

**Помощь:** Время выборки P4099 (0) не может быть ноль. Изменить соответствующее коду ошибки время выборки.

### 235230 <Задание места>HW проблема с модулем TM

**Значение сообщения:** %1

**Объект привода:**

A\_INF, B\_INF, CU\_LINK, DMC20, S\_INF, SERVO, TM15, TM15DI\_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F\_MA, TM54F\_SL

**Реакции:** A\_INFEED: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, НЕТ)  
SERVO: НЕТ

**Квиттирование:** POWER ON

**Причина:** Используемый терминальный модуль сигнализировал ошибку. Сигналы этого модуля не могут быть обработаны и являются потенциально ошибочными.

**Помощь:** Если иные ошибки, указывающие на ошибку коммуникации, в системе отсутствуют, то необходимо заменить модуль.

### 235800 <Задание места>TM: сборное сообщение

**Значение сообщения:** -

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** A\_INFEED: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)  
SERVO: ВЫКЛ2 (IASC / DSTOPMO3, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ, СТОП1, СТОП2)

**Квиттирование:** никакой

**Причина:** Терминальный модуль определил минимум одну ошибку.

**Помощь:** Обработка других актуальных сообщений.

### 235801 <Задание места>TM DRIVE-CLiQ: нет стробового бита

**Значение сообщения:** %1

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** никакой

**Квиттирование:** никакой

**Причина:** Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ между устройством управления и соответствующим терминальным модулем.

Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):

0A: стробовый бит в принятой телеграмме не установлен

**Помощь:** - проверить соединение DRIVE-CLiQ.  
- заменить соответствующий компонент.  
Смотри также: p9916 (DRIVE-CLiQ ошибка передачи, порог отключения, Slave)

### 235802 <Задание места>TM: переполнение разделения времени

**Значение сообщения:** -

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** никакой

**Квиттирование:** никакой

**Причина:** Переполнение разделения времени на терминальном модуле.

**Помощь:** Заменить терминальный модуль.

### 235803 <Задание места>TM: проверка памяти

**Значение сообщения:** -

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** никакой

**Квиттирование:** никакой

**Причина:** При тесте памяти на терминальном модуле возникла ошибка.  
**Помощь:** - проверить, соблюдается ли допустимая внешняя температура для терминального модуля.  
 - заменить терминальный модуль.

**235804 <Задание места>TM: CRC****Значение сообщения:** %1**Объект привода:** Все объекты**Реакции:** никакой**Квиттирование:** никакой**Причина:** При выгрузке программной памяти на терминальном модуле возникла ошибка контрольных сумм.Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация):  
разница между контрольной суммой при POWER ON и актуальной контрольной суммой.**Помощь:** - проверить, соблюдается ли допустимая внешняя температура для терминального модуля.  
 - заменить терминальный модуль.**235805 <Задание места>TM: контрольная сумма EPROM неправильная****Значение сообщения:** %1**Объект привода:** Все объекты**Реакции:** никакой**Квиттирование:** никакой**Причина:** Внутренние данные параметров повреждены.  
Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация):  
01: ошибка обращения к EEPROM.  
02: слишком большое кол-во блоков в EEPROM.**Помощь:** - проверить, соблюдается ли допустимая внешняя температура для модуля.  
 - заменить модуль 31 (TM31).**235807 <Задание места>TM: контроль времени циклового ПУ****Значение сообщения:** -**Объект привода:** Все объекты**Реакции:** никакой**Квиттирование:** никакой**Причина:** Ошибка переполнения времени циклового ПУ на терминальном модуле.**Помощь:** Заменить терминальный модуль.**235820 <Задание места>TM DRIVE-CLiQ: ошибка телеграммы****Значение сообщения:** %1**Объект привода:** Все объекты**Реакции:** ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2)**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ**Причина:** Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ между устройством управления и соответствующим терминальным модулем.

Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация):

01: ошибка CRC.

02: телеграмма короче, чем указано в байте длины или в списке приема.

03: телеграмма длиннее, чем указано в байте длины или в списке приема.

04: длина полученной телеграммы не согласуется со списком приема.

05: тип полученной телеграммы не согласуется со списком приема.

06: адрес компонента в телеграмме и в списке приема не совпадают.

07: ожидается телеграмма SYNC, но полученная телеграмма не является таковой.



08: ожидается не телеграмма SYNC, но полученная телеграмма является таковой.  
09: бит ошибки в полученной телеграмме установлен.  
10: полученная телеграмма поступила слишком рано.

**Помощь:**

- выполнить POWER ON.
- проверить конструкцию электрошкафа и проводку кабелей на предмет соответствия требованиям ЭМС.
- проверить проводку DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...).

Смотри также: р9916 (DRIVE-CLiQ ошибка передачи, порог отключения, Slave)

### 235835 <Задание места>TM DRIVE-CLiQ: нарушение циклической передачи данных

**Значение сообщения:** %1

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2)

**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ

**Причина:** Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ между устройством управления и соответствующим терминальным модулем. Нет синхронности в отправке и приеме участников.  
Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация):  
21: циклическая телеграмма еще не поступила.  
22: ошибка синхронизации в списке приема телеграммы.  
40: ошибка синхронизации в списке отправки телеграммы.

**Помощь:**

- выполнить POWER ON.
- заменить соответствующий компонент.

Смотри также: р9916 (DRIVE-CLiQ ошибка передачи, порог отключения, Slave)

### 235836 <Задание места>TM DRIVE-CLiQ: ошибка передачи данных DRIVE-CLiQ

**Значение сообщения:** %1

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2)

**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ

**Причина:** Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ между устройством управления и соответствующим терминальным модулем. Данные не могут быть отправлены.  
Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация):  
41: тип телеграммы не совпадает со списком передачи.

**Помощь:** Выполнить POWER ON.

### 235837 <Задание места>TM DRIVE-CLiQ: компонент неисправен

**Значение сообщения:** %1

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2)

**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ

**Причина:** На соответствующем компоненте DRIVE-CLiQ была определена ошибка. Не исключена аппаратная ошибка.  
Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация):  
20: ошибка в заголовке телеграммы.  
23: ошибка приема: ошибка буфера обмена телеграммы.  
42: ошибка передачи: ошибка буфера обмена телеграммы.  
43: ошибка передачи: ошибка буфера обмена телеграммы.

**Помощь:**

- проверить проводку DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...).
- проверить конструкцию электрошкафа и проводку кабелей на предмет соответствия требованиям ЭМС.
- при необходимости использовать другую розетку DRIVE-CLiQ (р9904).
- заменить данный компонент.

**235845 <Задание места>TM DRIVE-CLiQ: нарушение циклической передачи данных**

Значение сообщения:	%1
Объект привода:	Все объекты
Реакции:	ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2)
Квиттирование:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ между устройством управления и соответствующим терминальным модулем. Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация): 0B: ошибка синхронизации при альтернативной циклической передаче данных.
Помощь:	Выполнить POWER ON. Смотри также: p9916 (DRIVE-CLiQ ошибка передачи, порог отключения, Slave)

**235850 <Задание места>TM: внутренняя программная ошибка**

Значение сообщения:	%1
Объект привода:	Все объекты
Реакции:	A_INFEED: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, НЕТ) SERVO: ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, НЕТ)
Квиттирование:	POWER ON
Причина:	Возникла внутренняя программная ошибка в терминальном модуле. Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): 1: фоновое разделение времени заблокировано. 2: контрольная сумма через кодовую память неправильная.
Помощь:	- заменить терминальный модуль (TM). - при необходимости обновить микропрограммное обеспечение в терминальном модуле. - связаться с "горячей линией".

**235851 <Задание места>CU DRIVE-CLiQ: отсутствует стробовый бит**

Значение сообщения:	%1
Объект привода:	Все объекты
Реакции:	ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2)
Квиттирование:	СРАЗУ ЖЕ
Причина:	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ между устройством управления и соответствующей силовой частью. Компонент DRIVE-CLiQ не установил стробового бита на устройство управления. Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация): 0A: стробовый бит в полученной телеграмме не установлен.
Помощь:	обновить микропрограммное обеспечение соответствующего компонента.

**235860 <Задание места>CU DRIVE-CLiQ: ошибка телеграммы**

Значение сообщения:	%1
Объект привода:	Все объекты
Реакции:	ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2)
Квиттирование:	СРАЗУ ЖЕ

<b>Причина:</b>	<p>Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ между устройством управления и соответствующим терминальным модулем (ТМ).  Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация):  11: ошибка CRC и полученная телеграмма поступила слишком рано.  01: ошибка CRC.  12: телеграмма короче, чем указано в байте длины или в списке приема и полученная телеграмма поступила слишком рано.  02: телеграмма короче, чем указано в байте длины или в списке приема.  13: телеграмма длиннее, чем указано в байте длины или в списке приема и полученная телеграмма поступила слишком рано.  03: телеграмма длиннее, чем указано в байте длины или в списке приема.  14: длина полученной телеграммы не согласуется со списком приема и полученная телеграмма поступила слишком рано.  04: длина полученной телеграммы не согласуется со списком приема.  15: тип полученной телеграммы не согласуется со списком приема и полученная телеграмма поступила слишком рано.  05: тип полученной телеграммы не согласуется со списком приема.  16: адрес терминального модуля в телеграмме и в списке приема не совпадают и полученная телеграмма поступила слишком рано.  06: адрес терминального модуля в телеграмме и в списке приема не совпадают.  19: бит ошибки в полученной телеграмме установлен и полученная телеграмма поступила слишком рано.  09: бит ошибки в полученной телеграмме установлен.  10: полученная телеграмма поступила слишком рано.</p>
<b>Помощь:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнить POWER ON.</li> <li>- проверить конструкцию электрошкафа и проводку кабелей на предмет соответствия требованиям ЭМС.</li> <li>- проверить проводку DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...).</li> </ul> <p>Смотри также: r9915 (DRIVE-CLiQ ошибка передачи, порог отключения, Master)</p>
<b>235885</b>	<b>&lt;Задание места&gt;CU DRIVE-CLiQ: нарушение циклической передачи данных</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2)
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	<p>Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ между устройством управления и соответствующим терминальным модулем (ТМ). Отсутствует синхронность в передаче и приеме участников.  Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация):  1A: стробовый бит в принятой телеграмме не установлен и принятая телеграмма поступила слишком рано.  21: циклическая телеграмма еще не поступила.  22: ошибка синхронизации в списке приема телеграммы.  40: ошибка синхронизации в списке передачи телеграммы.  62: ошибка при переходе в циклический режим.</p>
<b>Помощь:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проверить напряжение питания соответствующих компонентов.</li> <li>- выполнить POWER ON.</li> <li>- заменить соответствующий компонент.</li> </ul> <p>Смотри также: r9915 (DRIVE-CLiQ ошибка передачи, порог отключения, Master)</p>
<b>235886</b>	<b>&lt;Задание места&gt;CU DRIVE-CLiQ: ошибка при отправке данных DRIVE-CLiQ</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2)
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ

<b>Причина:</b>	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ между устройством управления и соответствующим терминальным модулем (ТМ). Данные не могут быть отправлены. Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация): 41: тип телеграммы не совпадает со списком передачи.
<b>Помощь:</b>	Выполнить POWER ON.
<b>235887</b>	<b>&lt;Задание места&gt;CU DRIVE-CLiQ: неисправный компонент</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2)
<b>Квиттирование:</b>	CPАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	На соответствующем компоненте DRIVE-CLiQ (терминальный модуль) была определена ошибка. Аппаратная ошибка не может быть исключена. Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация): 20: ошибка в заголовке телеграммы. 23: ошибка приема: ошибка буфера обмена телеграммы. 42: ошибка передачи: ошибка буфера обмена телеграммы. 43: ошибка передачи: ошибка буфера обмена телеграммы 60: при измерении рабочего цикла ответ поступил слишком поздно. 61: обмен параметрами продолжается слишком долго.
<b>Помощь:</b>	- проверить проводку DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...). - проверить конструкцию электрошкафа и проводку кабелей на предмет соответствия требованиям ЭМС. - при необходимости использовать другую розетку DRIVE-CLiQ (p9904). - заменить данный компонент.
<b>235895</b>	<b>&lt;Задание места&gt;CU DRIVE-CLiQ: нарушение циклической передачи данных</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ1 (ВЫКЛ2)
<b>Квиттирование:</b>	CPАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ между устройством управления и соответствующим терминальным модулем. Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация): 0В: ошибка синхронизации при альтернативной циклической передаче данных.
<b>Помощь:</b>	Выполнить POWER ON. Смотри также: p9915 (DRIVE-CLiQ ошибка передачи, порог отключения, Master)
<b>235896</b>	<b>&lt;Задание места&gt;CU DRIVE-CLiQ: несогласованные свойства компонентов</b>
<b>Значение сообщения:</b>	номер компонента: %1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	A_INFEED: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ) SERVO: ВЫКЛ2 (IASC / DSTOPMO3, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, НЕТ, СТОП1, СТОП2)
<b>Квиттирование:</b>	CPАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Свойства указанного в значении ошибки компонента DRIVE-CLiQ (терминальный модуль) по сравнению с запуском изменились на несовместимые. Причиной могут быть, к примеру, замены кабеля DRIVE-CLiQ или компонента DRIVE-CLiQ. Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): номер компонента.

**Помощь:**

- при замене кабелей использовать только кабели той же длины.
- при замене компонентов использовать те же компоненты и версии микропрограммного обеспечения.
- выполнить POWER ON.

### 235897 <Задание места>DRIVE-CLiQ: нет коммуникации с компонентом

**Значение сообщения:** текущий номер компонента: %1

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** A\_INFEED: ВЫКЛ2 (ВЫКЛ1, НЕТ)  
SERVO: ВЫКЛ2 (IASC / DSTOPMO3, ВЫКЛ1, ВЫКЛ3, ДАТЧИК, НЕТ, СТОП1, СТОП2)

**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ (POWER ON)

**Причина:** Коммуникация с указанным в значении ошибки компонентом DRIVE-CLiQ (терминальный модуль) невозможна.  
Причиной может быть, к примеру, удаление кабеля DRIVE-CLiQ.  
Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация):  
ID компонента.

**Помощь:**

- проверить соединения DRIVE-CLiQ.
- выполнить POWER ON.

### 235899 <Задание места>TM: неизвестная ошибка

**Значение сообщения:** %1

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** A\_INFEED: НЕТ (ВЫКЛ1, ВЫКЛ2)  
SERVO: НЕТ (IASC / DSTOPMO3, ВЫКЛ1, ВЫКЛ2, ВЫКЛ3, СТОП1, СТОП2)

**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ (POWER ON)

**Причина:** На терминальном модуле возникла неполадка, которая не может быть интерпретирована микропрограммным обеспечением устройства управления.  
Это может случиться, если микропрограммное обеспечение на терминальном модуле новее микропрограммного обеспечения на управляющем модуле.  
Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация):  
номер неполадки.  
В более новом описании управляющего модуля при необходимости можно посмотреть значение этой новой неполадки.

**Помощь:**

- заменить микропрограммное обеспечение на терминальном модуле на более старое (r0158).
- обновить микропрограммное обеспечение на устройстве управления (r0018).

### 235903 <Задание места>TM: возникла ошибка шины I2C

**Значение сообщения:** -

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** никакой

**Квиттирование:** никакой

**Причина:** Возникла ошибка при обращении через внутреннюю шину I2C терминального модуля.

**Помощь:** Заменить терминальный модуль.

### 235904 <Задание места>TM: EEPROM

**Значение сообщения:** -

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** никакой

**Квиттирование:** никакой

**Причина:** Возникла ошибка при обращении к энергонезависимой памяти терминального модуля.

**Помощь:** Заменить терминальный модуль.

<b>235905</b>	<b>&lt;Задание места&gt;TM: обращение к параметру</b>
Значение сообщения:	-
Объект привода:	Все объекты
Реакции:	никакой
Квиттирование:	никакой
Причина:	С устройства управления была предпринята попытка записи недопустимого значения параметра на терминальном модуле.
Помощь:	- проверить, согласуется ли версия микропрограммного обеспечения терминального модуля (r0158) с версией микропрограммного обеспечения устройства управления (r0018). - при необходимости заменить терминальный модуль. Указание: В файле readme.txt на карте CompactFlash указаны согласующиеся версии микропрограммного обеспечения.
<b>235906</b>	<b>&lt;Задание места&gt;TM: нет питания 24 В</b>
Значение сообщения:	%1
Объект привода:	Все объекты
Реакции:	никакой
Квиттирование:	никакой
Причина:	Нет питания 24 В для цифровых выходов. Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация): 01: TM17 нет питания 24 В для DI/DO 0 ... 7. 02: TM17 нет питания 24 В для DI/DO 8 ... 15. 04: TM15 нет питания 24 В для DI/DO 0 ... 7 (X520). 08: TM15 нет питания 24 В для DI/DO 8 ... 15 (X521). 10: TM15 нет питания 24 В для DI/DO 16 ... 23 (X522). 20: TM41 нет питания 24 В для DI/DO 0 ... 3.
Помощь:	Проверить клеммы для питания (L1+, L2+, L3+, M).
<b>235907</b>	<b>&lt;Задание места&gt;TM: инициализация аппаратного обеспечения не удалась</b>
Значение сообщения:	%1
Объект привода:	Все объекты
Реакции:	никакой
Квиттирование:	никакой
Причина:	Инициализация терминального модуля не удалась. Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация): 01: TM17 или TM41 ошибочное требование конфигурирования. 02: TM17 или TM41 программирование не удалось. 04: TM17 или TM41 недействительная вставка времени.
Помощь:	Выполнить POWER ON.
<b>235910</b>	<b>&lt;Задание места&gt;TM: перегрев в модуле</b>
Значение сообщения:	-
Объект привода:	Все объекты
Реакции:	никакой
Квиттирование:	никакой
Причина:	Температура в модуле превысила допустимую макс. границу.
Помощь:	- уменьшить внешнюю температуру. - заменить терминальный модуль.

<b>235911</b>	<b>&lt;Задание места&gt;TM: отказ стробовых битов режима тактовой синхронизации</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	Макс. допустимое кол-во ошибок стробовых битов Master (режим тактовой синхронизации) было превышено в циклическом режиме. При срабатывании предупреждения выходы модуля сбрасываются до следующей синхронизации.
<b>Помощь:</b>	- проверить физику шины (терминатор, экранирование, и т.п.). - исправить соединение стробовых битов Master (r4201 через p0915). - проверить, правильно ли отправляются стробовые биты Master (к примеру, создать трассировку с r4201.12 ... r4201.15 и пусковым сигналом r4301.9). - проверить загруженность шины или Master (к примеру, время цикла шины Tdr установлено слишком маленьким).
<b>235920</b>	<b>&lt;Задание места&gt;TM: ошибка датчика температуры</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	При обработке датчика температуры возникла ошибка. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): 1: обрыв кабеля или датчик не подключен (КТУ: R > 1630 Ом). 2: измеренное сопротивление слишком мало (PTC: R < 20 Ом, КТУ: R < 50 Ом).
<b>Помощь:</b>	- проверить правильность подключения датчика. - заменить датчик.
<b>235999</b>	<b>&lt;Задание места&gt;TM: неизвестное предупреждение</b>
<b>Значение сообщения:</b>	новая ошибка: %1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	На терминальном модуле возникло предупреждение, которое не может быть интерпретировано микропрограммным обеспечением управляющего модуля. Это может случиться, если микропрограммное обеспечение на терминальном модуле новее микропрограммного обеспечения на управляющем модуле. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): номер предупреждения. В более новом описании управляющего модуля при необходимости можно посмотреть значение этого нового предупреждения.
<b>Помощь:</b>	- заменить микропрограммное обеспечение на терминальном модуле на более старое (r0158). - обновить микропрограммное обеспечение на устройстве управления (r0018).
<b>236800</b>	<b>&lt;Задание места&gt;DMC: сборное сообщение</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	A_INF, B_INF, CU_LINK, DMC20, S_INF, SERVO, TM15, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL
<b>Реакции:</b>	НЕТ
<b>Квиттирование:</b>	никакой

<b>Причина:</b>	DRIVE-CLiQ Hub Module Cabinet (DMC) определил минимум одну ошибку.
<b>Помощь:</b>	Обработка других актуальных сообщений.
<b>236801</b>	<b>&lt;Задание места&gt;DMC DRIVE-CLiQ: нет стробового бита</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	A_INF, B_INF, CU_LINK, DMC20, S_INF, SERVO, TM15, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ между устройством управления и соответствующим DRIVE-CLiQ Hub Module Cabinet (DMC). Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация): 0A: стробовый бит в полученной телеграмме не установлен.
<b>Помощь:</b>	- проверить соединение DRIVE-CLiQ. - заменить соответствующий компонент. Смотри также: p9916 (DRIVE-CLiQ ошибка передачи, порог отключения, Slave)
<b>236804</b>	<b>&lt;Задание места&gt;DMC: CRC</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	A_INF, B_INF, CU_LINK, DMC20, S_INF, SERVO, TM15, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	При выгрузке программной памяти на DRIVE-CLiQ Hub Module Cabinet (DMC) возникла ошибка контрольной суммы. Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация): разница между контрольной суммой при POWER ON и актуальной контрольной суммой.
<b>Помощь:</b>	- проверить соблюдение допустимой внешней температуры для компонента. - заменить DRIVE-CLiQ Hub Module Cabinet (DMC).
<b>236805</b>	<b>&lt;Задание места&gt;DMC: неправильная контрольная сумма EPROM</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	A_INF, B_INF, CU_LINK, DMC20, S_INF, SERVO, TM15, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	Внутренние данные параметров повреждены. Значение предупреждения (r2124, шестн. интерпретация): 01: ошибка обращения к EEPROM. 02: слишком большое кол-во блоков в EEPROM.
<b>Помощь:</b>	- проверить соблюдение допустимой внешней температуры для компонента. - заменить DRIVE-CLiQ Hub Module Cabinet (DMC).
<b>236820</b>	<b>&lt;Задание места&gt;DMC DRIVE-CLiQ: ошибка телеграммы</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	A_INF, B_INF, CU_LINK, DMC20, S_INF, SERVO, TM15, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL
<b>Реакции:</b>	НЕТ
<b>Квиттирование:</b>	CPАЗУ ЖЕ



**Причина:** Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ между устройством управления и соответствующим DRIVE-CLiQ Hub Module Cabinet (DMC) .  
Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация):  
01: ошибка CRC.  
02: телеграмма короче, чем указано в байте длины или в списке приема.  
03: телеграмма длиннее, чем указано в байте длины или в списке приема.  
04: длина полученной телеграммы не согласуется со списком приема.  
05: тип полученной телеграммы не согласуется со списком приема.  
06: адрес компонента в телеграмме и в списке приема не совпадает.  
07: ожидается телеграмма SYNC, но полученная телеграмма не является таковой.  
08: ожидается не телеграмма SYNC, но полученная телеграмма является таковой.  
09: бит ошибки в полученной телеграмме установлен.  
10: полученная телеграмма поступила слишком рано.

**Помощь:** - выполнить POWER ON.  
- проверить конструкцию электрошкафа и проводку кабелей на предмет соответствия требованиям ЭМС.  
- проверить проводку DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...).  
Смотри также: p9916 (DRIVE-CLiQ ошибка передачи, порог отключения, Slave)

### 236835 <Задание места>DMC DRIVE-CLiQ: нарушение циклической передачи данных

**Значение сообщения:** %1

**Объект привода:** A\_INF, B\_INF, CU\_LINK, DMC20, S\_INF, SERVO, TM15, TM15DI\_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F\_MA, TM54F\_SL

**Реакции:** НЕТ

**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ

**Причина:** Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ между устройством управления и соответствующим DRIVE-CLiQ Hub Module Cabinet (DMC). Нет синхронности в передаче и приеме участников.  
Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация):  
21: циклическая телеграмма еще не поступила.  
22: ошибка синхронизации в списке приема телеграммы.  
40: ошибка синхронизации в списке отправки телеграммы.

**Помощь:** - выполнить POWER ON.  
- заменить соответствующий компонент.  
Смотри также: p9916 (DRIVE-CLiQ ошибка передачи, порог отключения, Slave)

### 236836 <Задание места>DMC DRIVE-CLiQ: ошибка передачи данных DRIVE-CLiQ

**Значение сообщения:** %1

**Объект привода:** A\_INF, B\_INF, CU\_LINK, DMC20, S\_INF, SERVO, TM15, TM15DI\_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F\_MA, TM54F\_SL

**Реакции:** НЕТ

**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ

**Причина:** Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ между устройством управления и соответствующим DRIVE-CLiQ Hub Module Cabinet (DMC). Данные не могут быть отправлены.  
Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация):  
41: тип телеграммы не совпадает со списком отправки.

**Помощь:** Выполнить POWER ON.

### 236837 <Задание места>DMC DRIVE-CLiQ: неисправность компонента

**Значение сообщения:** %1

**Объект привода:** A\_INF, B\_INF, CU\_LINK, DMC20, S\_INF, SERVO, TM15, TM15DI\_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F\_MA, TM54F\_SL

**Реакции:** НЕТ

**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ

<b>Причина:</b>	На соответствующем компоненте DRIVE-CLiQ была определена ошибка. Не исключена аппаратная ошибка. Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация): 20: ошибка в заголовке телеграммы. 23: ошибка приема: ошибка буфера обмена телеграммы. 42: ошибка передачи: ошибка буфера обмена телеграммы. 43: ошибка передачи: ошибка буфера обмена телеграммы.
<b>Помощь:</b>	- проверить проводку DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...). - проверить конструкцию электрошкафа и проводку кабелей на предмет соответствия требованиям ЭМС. - при необходимости использовать другую розетку DRIVE-CLiQ (p9904). - заменить данный компонент.
<b>236845</b>	<b>&lt;Задание места&gt;DMC DRIVE-CLiQ: нарушение циклической передачи данных</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	A_INF, B_INF, CU_LINK, DMC20, S_INF, SERVO, TM15, TM15DI_DO, TM17, TM31, TM41, TM54F_MA, TM54F_SL
<b>Реакции:</b>	НЕТ
<b>Квиттирование:</b>	CPАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ между устройством управления и соответствующим DRIVE-CLiQ Hub Module Cabinet (DMC). Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация): 0B: ошибка синхронизации при альтернативной циклической передаче данных.
<b>Помощь:</b>	Выполнить POWER ON. Смотри также: p9916 (DRIVE-CLiQ ошибка передачи, порог отключения, Slave)
<b>236851</b>	<b>&lt;Задание места&gt;CU DRIVE-CLiQ: отсутствует стробовый бит</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	НЕТ
<b>Квиттирование:</b>	CPАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ между устройством управления и соответствующим DRIVE-CLiQ Hub Module Cabinet (DMC). Компонент DRIVE-CLiQ не установил стробового бита на устройство управления. Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация): 0A: стробовый бит в полученной телеграмме не установлен.
<b>Помощь:</b>	обновить микропрограммное обеспечение соответствующего компонента.
<b>236860</b>	<b>&lt;Задание места&gt;CU DRIVE-CLiQ: ошибка телеграммы</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	НЕТ
<b>Квиттирование:</b>	CPАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ между устройством управления и соответствующим DRIVE-CLiQ Hub Module Cabinet (DMC) . Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация): 11: ошибка CRC и полученная телеграмма поступила слишком рано 01: ошибка CRC. 12: телеграмма короче, чем указано в байте длины или в списке приема и полученная телеграмма поступила слишком рано. 02: телеграмма короче, чем указано в байте длины или в списке приема. 13: телеграмма длиннее, чем указано в байте длины или в списке приемаполученная телеграмма поступила слишком рано. 03: телеграмма длиннее, чем указано в байте длины или в списке приема.

14: длина полученной телеграммы не согласуется со списком приема и полученная телеграмма поступила слишком рано  
 04: длина полученной телеграммы не согласуется со списком приема.  
 15: тип полученной телеграммы не согласуется со списком приема и полученная телеграмма поступила слишком рано  
 05: тип полученной телеграммы не согласуется со списком приема.  
 16: адрес терминального модуля в телеграмме и в списке приема не совпадает и полученная телеграмма поступила слишком рано.  
 06: адрес терминального модуля в телеграмме и в списке приема не совпадает.  
 19: бит ошибки в полученной телеграмме установлен и полученная телеграмма поступила слишком рано.  
 09: бит ошибки в полученной телеграмме установлен.  
 10: полученная телеграмма поступила слишком рано.

**Помощь:**

- выполнить POWER ON.
- проверить конструкцию электрошкафа и проводку кабелей на предмет соответствия требованиям ЭМС.
- проверить проводку DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...).

### 236885 <Задание места>CU DRIVE-CLiQ: нарушение циклической передачи данных

**Значение сообщения:** %1  
**Объект привода:** Все объекты  
**Реакции:** НЕТ  
**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ  
**Причина:** Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ между устройством управления и соответствующим DRIVE-CLiQ Hub Module Cabinet (DMC) .  
 Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация):  
 1A: стробовый бит в полученной телеграмме не установлен и полученная телеграмма поступила слишком рано.  
 21: циклическая телеграмма еще не поступила.  
 22: ошибка синхронизации в списке приема телеграммы.  
 40: ошибка синхронизации в списке отправки телеграммы.  
 62: ошибка при переходе в циклический режим.

**Помощь:**

- проверить напряжение питания соответствующих компонентов.
- выполнить POWER ON.
- заменить соответствующий компонент.

### 236886 <Задание места>CU DRIVE-CLiQ: ошибка при отправке данных DRIVE-CLiQ

**Значение сообщения:** %1  
**Объект привода:** Все объекты  
**Реакции:** НЕТ  
**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ  
**Причина:** Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ между устройством управления и соответствующим DRIVE-CLiQ Hub Module Cabinet (DMC). Данные не могут быть отправлены.  
 Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация):  
 41: тип телеграммы не совпадает со списком отправки.

**Помощь:** Выполнить POWER ON.

### 236887 <Задание места>CU DRIVE-CLiQ: неисправный компонент

**Значение сообщения:** %1  
**Объект привода:** Все объекты  
**Реакции:** НЕТ  
**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ

<b>Причина:</b>	На соответствующем компоненте DRIVE-CLiQ (DRIVE-CLiQ Hub Module Cabinet) была определена ошибка. Аппаратная ошибка не может быть исключена. Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация): 20: ошибка в заголовке телеграммы. 23: ошибка приема: ошибка буфера обмена телеграммы. 42: ошибка передачи: ошибка буфера обмена телеграммы. 43: ошибка передачи: ошибка буфера обмена телеграммы. 60: при измерении рабочего цикла ответ поступил слишком поздно. 61: обмен параметрами продолжается слишком долго.
<b>Помощь:</b>	- проверить проводку DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...). - проверить конструкцию электрошкафа и проводку кабелей на предмет соответствия требованиям ЭМС. - при необходимости использовать другую розетку DRIVE-CLiQ (p9904). - заменить данный компонент.
<b>236895</b>	<b>&lt;Задание места&gt;CU DRIVE-CLiQ: нарушение циклической передачи данных</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	НЕТ
<b>Квиттирование:</b>	CPАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ между устройством управления и соответствующим DRIVE-CLiQ Hub Module Cabinet (DMC). Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация): 0B: ошибка синхронизации при альтернативной циклической передаче данных.
<b>Помощь:</b>	Выполнить POWER ON. Смотри также: p9915 (DRIVE-CLiQ ошибка передачи, порог отключения, Master)
<b>236896</b>	<b>&lt;Задание места&gt;CU DRIVE-CLiQ: несогласованные свойства компонентов</b>
<b>Значение сообщения:</b>	номер компонента: %1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	НЕТ
<b>Квиттирование:</b>	CPАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Свойства указанного в значении ошибки компонента DRIVE-CLiQ (DRIVE-CLiQ Hub Module Cabinet) по сравнению с запуском изменились на несовместимые. Причиной могут быть, к примеру, замены кабеля DRIVE-CLiQ или компонента DRIVE-CLiQ. Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): номер компонента.
<b>Помощь:</b>	- при замене кабелей использовать только кабели той же длины. - при замене компонентов использовать те же компоненты и версии микропрограммного обеспечения. - выполнить POWER ON.
<b>240000</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Неполадка на гнезде DRIVE-CLiQ X100</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	НЕТ
<b>Квиттирование:</b>	CPАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	На приводном объекте на гнезде DRIVE-CLiQ X100 возникла неполадка. Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): первая возникшая на этом приводном объекте неполадка.
<b>Помощь:</b>	Обработать буфер ошибок указанного объекта.

**240001 <Задание места>Неполадка на гнезде DRIVE-CLiQ X101**

**Значение сообщения:** %1

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** НЕТ

**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ

**Причина:** На приводном объекте на гнезде DRIVE-CLiQ X101 возникла неполадка. Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): первая возникшая на этом приводном объекте неполадка.

**Помощь:** Обработать буфер ошибок указанного объекта.

**240002 <Задание места>Неполадка на гнезде DRIVE-CLiQ X102**

**Значение сообщения:** %1

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** НЕТ

**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ

**Причина:** На приводном объекте на гнезде DRIVE-CLiQ X102 возникла неполадка. Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): первая возникшая на этом приводном объекте неполадка.

**Помощь:** Обработать буфер ошибок указанного объекта.

**240003 <Задание места>Неполадка на гнезде DRIVE-CLiQ X103**

**Значение сообщения:** %1

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** НЕТ

**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ

**Причина:** На приводном объекте на гнезде DRIVE-CLiQ X103 возникла неполадка. Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): первая возникшая на этом приводном объекте неполадка.

**Помощь:** Обработать буфер ошибок указанного объекта.

**240004 <Задание места>Неполадка на гнезде DRIVE-CLiQ X104**

**Значение сообщения:** %1

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** НЕТ

**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ

**Причина:** На приводном объекте на гнезде DRIVE-CLiQ X104 возникла неполадка. Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): первая возникшая на этом приводном объекте неполадка.

**Помощь:** Обработать буфер ошибок указанного объекта.

**240005 <Задание места>Неполадка на гнезде DRIVE-CLiQ X105**

**Значение сообщения:** %1

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** НЕТ

**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ

**Причина:** На приводном объекте на гнезде DRIVE-CLiQ X105 возникла неполадка. Значение неполадки (r0949, дес. интерпретация): первая возникшая на этом приводном объекте неполадка.

Помощь:	Обработать буфер ошибок указанного объекта.
<b>240100</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Предупреждение на гнезде DRIVE-CLiQ X100</b>
Значение сообщения:	%1
Объект привода:	Все объекты
Реакции:	никакой
Квиттирование:	никакой
Причина:	На приводном объекте на гнезде DRIVE-CLiQ X100 возникло предупреждение. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): первое возникшее на этом приводном объекте предупреждение.
Помощь:	Обработать буфер предупреждений указанного объекта.
<b>240101</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Предупреждение на гнезде DRIVE-CLiQ X101</b>
Значение сообщения:	%1
Объект привода:	Все объекты
Реакции:	никакой
Квиттирование:	никакой
Причина:	На приводном объекте на гнезде DRIVE-CLiQ X101 возникло предупреждение. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): первое возникшее на этом приводном объекте предупреждение.
Помощь:	Обработать буфер предупреждений указанного объекта.
<b>240102</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Предупреждение на гнезде DRIVE-CLiQ X102</b>
Значение сообщения:	%1
Объект привода:	Все объекты
Реакции:	никакой
Квиттирование:	никакой
Причина:	На приводном объекте на гнезде DRIVE-CLiQ X102 возникло предупреждение. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): первое возникшее на этом приводном объекте предупреждение.
Помощь:	Обработать буфер предупреждений указанного объекта.
<b>240103</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Предупреждение на гнезде DRIVE-CLiQ X103</b>
Значение сообщения:	%1
Объект привода:	Все объекты
Реакции:	никакой
Квиттирование:	никакой
Причина:	На приводном объекте на гнезде DRIVE-CLiQ X103 возникло предупреждение. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): первое возникшее на этом приводном объекте предупреждение.
Помощь:	Обработать буфер предупреждений указанного объекта.
<b>240104</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Предупреждение на гнезде DRIVE-CLiQ X104</b>
Значение сообщения:	%1
Объект привода:	Все объекты
Реакции:	никакой
Квиттирование:	никакой

<b>Причина:</b>	На приводном объекте на гнезде DRIVE-CLiQ X104 возникло предупреждение. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): первое возникшее на этом приводном объекте предупреждение.
<b>Помощь:</b>	Обработать буфер предупреждений указанного объекта.
<b>240105</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Предупреждение на гнезде DRIVE-CLiQ X105</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	На приводном объекте на гнезде DRIVE-CLiQ X105 возникло предупреждение. Значение предупреждения (r2124, дес. интерпретация): первое возникшее на этом приводном объекте предупреждение.
<b>Помощь:</b>	Обработать буфер предупреждений указанного объекта.
<b>240799</b>	<b>&lt;Задание места&gt;CU-Link: сконфигурированный момент времени завершения передачи превышен.</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	НЕТ
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Сконфигурированный момент времени завершения передачи циклических фактических значений был превышен.
<b>Помощь:</b>	- выполнить POWER ON для всех компонентов (выключить/включить). - связаться с "горячей линией".
<b>240801</b>	<b>&lt;Задание места&gt;CX32 DRIVE-CLiQ: нет стробового бита</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ2
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ между устройством управления и соответствующим Controller Extension. Нет синхронности в передаче и приеме участников. Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация): 0A: стробовый бит в принятой телеграмме не установлен
<b>Помощь:</b>	- выполнить POWER ON. - заменить соответствующий компонент. Смотри также: p9916 (DRIVE-CLiQ ошибка передачи, порог отключения, Slave)
<b>240820</b>	<b>&lt;Задание места&gt;CX32 DRIVE-CLiQ: ошибка телеграммы</b>
<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ2
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ между устройством управления и соответствующим Controller Extension. Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация): 01: ошибка CRC. 02: телеграмма короче, чем указано в байте длины или в списке приема. 03: телеграмма длиннее, чем указано в байте длины или в списке приема. 04: длина полученной телеграммы не согласуется со списком приема.

05: тип полученной телеграммы не согласуется со списком приема.  
 06: адрес компонентов в телеграмме и в списке приема не совпадают.  
 07: ожидается телеграмма SYNC, но полученная телеграмма не является таковой.  
 08: телеграмма SYNC не ожидается, но полученная телеграмма является таковой.  
 09: бит ошибки в полученной телеграмме установлен.  
 10: полученная телеграмма поступила слишком рано.

**Помощь:**  
 - выполнить POWER ON.  
 - проверить конструкцию электрошкафа и проводку кабелей на предмет соответствия требованиям ЭМС.  
 - проверить проводку DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...).  
 Смотри также: р9916 (DRIVE-CLiQ ошибка передачи, порог отключения, Slave)

### 240835 <Задание места>CX32 DRIVE-CLiQ: нарушение циклической передачи данных

**Значение сообщения:** %1  
**Объект привода:** Все объекты  
**Реакции:** ВЫКЛ2  
**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ  
**Причина:** Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ между устройством управления и соответствующим Controller Extension. Нет синхронности в отправке и приеме участников.  
 Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация):  
 21: циклическая телеграмма еще не поступила.  
 22: ошибка синхронизации в списке приема телеграммы.  
 40: ошибка синхронизации в списке отправки телеграммы.

**Помощь:**  
 - выполнить POWER ON.  
 - заменить соответствующий компонент.  
 Смотри также: р9916 (DRIVE-CLiQ ошибка передачи, порог отключения, Slave)

### 240836 <Задание места>CX32 DRIVE-CLiQ: ошибка передачи данных DRIVE-CLiQ

**Значение сообщения:** %1  
**Объект привода:** Все объекты  
**Реакции:** ВЫКЛ2  
**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ  
**Причина:** Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ между устройством управления и соответствующим Controller Extension. Данные не могут быть отправлены.  
 Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация):  
 41: тип телеграммы не совпадает со списком передачи.

**Помощь:** Выполнить POWER ON.

### 240837 <Задание места>CX32 DRIVE-CLiQ: компонент неисправен

**Значение сообщения:** %1  
**Объект привода:** Все объекты  
**Реакции:** ВЫКЛ2  
**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ  
**Причина:** На соответствующем компоненте DRIVE-CLiQ была определена ошибка. Не исключена аппаратная ошибка.  
 Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация):  
 20: ошибка в заголовке телеграммы.  
 23: ошибка приема: ошибка буфера обмена телеграммы.  
 42: ошибка передачи: ошибка буфера обмена телеграммы.  
 43: ошибка передачи: ошибка буфера обмена телеграммы.



**Помощь:**

- проверить проводку DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...).
- проверить конструкцию электрошкафа и проводку кабелей на предмет соответствия требованиям ЭМС.
- при необходимости использовать другую розетку DRIVE-CLiQ (р9904).
- заменить данный компонент.

#### **240845 <Задание места>CX32 DRIVE-CLiQ: нарушение циклической передачи данных**

**Значение сообщения:** %1

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** ВЫКЛ2

**Квиттирование:** СПАЗУ ЖЕ

**Причина:** Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ между устройством управления и соответствующим Controller Extension.  
Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация):  
0B: ошибка синхронизации при альтернативной циклической передаче данных.

**Помощь:** Выполнить POWER ON.  
Смотри также: р9916 (DRIVE-CLiQ ошибка передачи, порог отключения, Slave)

#### **240851 <Задание места>CU DRIVE-CLiQ: отсутствует стробовый бит**

**Значение сообщения:** %1

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** ВЫКЛ2

**Квиттирование:** СПАЗУ ЖЕ

**Причина:** Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ между устройством управления и соответствующим Controller Extension. Компонент DRIVE-CLiQ не установил стробового бита на устройство управления.  
Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация):  
0A: стробовый бит в полученной телеграмме не установлен.

**Помощь:** обмновить микропрограммное обеспечение соответствующего компонента.

#### **240860 <Задание места>CU DRIVE-CLiQ: ошибка телеграммы**

**Значение сообщения:** %1

**Объект привода:** Все объекты

**Реакции:** ВЫКЛ2

**Квиттирование:** СПАЗУ ЖЕ

**Причина:** Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ между устройством управления и соответствующим Controller Extension.  
Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация):  
11: ошибка CRC и полученная телеграмма поступила слишком рано.  
01: ошибка CRC.  
12: телеграмма короче, чем указано в байте длины или в списке приема и полученная телеграмма поступила слишком рано.  
02: телеграмма короче, чем указано в байте длины или в списке приема.  
13: телеграмма длиннее, чем указано в байте длины или в списке приема и полученная телеграмма поступила слишком рано.  
03: телеграмма длиннее, чем указано в байте длины или в списке приема.  
14: длина полученной телеграммы не согласуется со списком приема и полученная телеграмма поступила слишком рано.  
04: длина полученной телеграммы не согласуется со списком приема.  
15: тип полученной телеграммы не согласуется со списком приема и полученная телеграмма поступила слишком рано.  
05: тип полученной телеграммы не согласуется со списком приема.  
16: адрес Controller Extension в телеграмме и в списке приема не совпадают и полученная телеграмма поступила слишком рано.

## Ошибки SINAMICS

06: адрес Controller Extension в телеграмме и в списке приема не совпадают.  
 19: бит ошибки в полученной телеграмме установлен и полученная телеграмма поступила слишком рано.  
 09: бит ошибки в полученной телеграмме установлен.  
 10: полученная телеграмма поступила слишком рано.

**Помощь:**  
 - выполнить POWER ON.  
 - проверить конструкцию электрошкафа и проводку кабелей на предмет соответствия требованиям ЭМС.  
 - проверить проводку DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...).  
 Смотри также: r9915 (DRIVE-CLiQ ошибка передачи, порог отключения, Master)

### 240885 <Задание места>CU DRIVE-CLiQ: нарушение циклической передачи данных

**Значение сообщения:** %1  
**Объект привода:** Все объекты  
**Реакции:** ВЫКЛ2  
**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ  
**Причина:** Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ между устройством управления и соответствующим Controller Extension. Отсутствует синхронность в передаче и приеме участников.  
 Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация):  
 0A: стробовый бит в принятой телеграмме не установлен  
 1A: стробовый бит в принятой телеграмме не установлен и принятая телеграмма поступила слишком рано.  
 21: циклическая телеграмма еще не поступила.  
 22: ошибка синхронизации в списке приема телеграммы.  
 40: ошибка синхронизации в списке передачи телеграммы.  
 62: ошибка при переходе в циклический режим.

**Помощь:**  
 - проверить напряжение питания соответствующих компонентов.  
 - выполнить POWER ON.  
 - заменить соответствующий компонент.  
 Смотри также: r9915 (DRIVE-CLiQ ошибка передачи, порог отключения, Master)

### 240886 <Задание места>CU DRIVE-CLiQ: ошибка при отправке данных DRIVE-CLiQ

**Значение сообщения:** %1  
**Объект привода:** Все объекты  
**Реакции:** ВЫКЛ2  
**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ  
**Причина:** Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ между устройством управления и соответствующим Controller Extension. Данные не могут быть отправлены.  
 Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация):  
 41: тип телеграммы не совпадает со списком передачи.

**Помощь:** Выполнить POWER ON.

### 240887 <Задание места>CU DRIVE-CLiQ: неисправный компонент

**Значение сообщения:** %1  
**Объект привода:** Все объекты  
**Реакции:** ВЫКЛ2  
**Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ

<b>Причина:</b>	На соответствующем компоненте DRIVE-CLiQ была определена ошибка. Аппаратная ошибка не может быть исключена. Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация): 20: ошибка в заголовке телеграммы. 23: ошибка приема: ошибка буфера обмена телеграммы. 42: ошибка передачи: ошибка буфера обмена телеграммы. 43: ошибка передачи: ошибка буфера обмена телеграммы. 60: при измерении рабочего цикла ответ поступил слишком поздно. 61: обмен параметрами продолжается слишком долго.
<b>Помощь:</b>	- проверить проводку DRIVE-CLiQ (обрыв кабеля, контакты, ...). - проверить конструкцию электрошкафа и проводку кабелей на предмет соответствия требованиям ЭМС. - при необходимости использовать другую розетку DRIVE-CLiQ (p9904). - заменить данный компонент.

### 240895 <Задание места>CU DRIVE-CLiQ: нарушение циклической передачи данных

<b>Значение сообщения:</b>	%1
<b>Объект привода:</b>	Все объекты
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ2
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Ошибка коммуникации DRIVE-CLiQ между устройством управления и соответствующим Controller Extension. Значение неполадки (r0949, шестн. интерпретация): 0B: ошибка синхронизации при альтернативной циклической передаче данных.
<b>Помощь:</b>	Выполнить POWER ON. Смотри также: p9915 (DRIVE-CLiQ ошибка передачи, порог отключения, Master)

### 249150 <Задание места>Система охлаждения: возникла ошибка

<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	A_INF, B_INF, S_INF, SERVO
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ2
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Система охлаждения сигнализирует общую ошибку.
<b>Помощь:</b>	- проверить соединение между системой охлаждения и входной клеммой (терминальный модуль). - проверить внешнее устройство управления для системы охлаждения. Смотри также: r0266 (Система охлаждения, квитирования, источник сигнала)

### 249151 <Задание места>Система охлаждения: проводимость превысила порог ошибки

<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	A_INF, B_INF, S_INF, SERVO
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ2
<b>Квиттирование:</b>	СРАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Проводимость охлаждающей жидкости превысила установленный порог неполадки (r0269[2]). Смотри также: r0261 (Система охлаждения, время запуска 2), r0262 (Система охлаждения, неполадка, проводимость, время задержки), r0266 (Система охлаждения, квитирования, источник сигнала)
<b>Помощь:</b>	Проверить прибор для деионизации охлаждающей жидкости.

- 249152 <Задание места>Система охлаждения: нет квитирования команды ВКЛ**
- Значение сообщения:** -
- Объект привода:** A\_INF, B\_INF, S\_INF, SERVO
- Реакции:** ВЫКЛ2
- Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ
- Причина:** Отсутствует квитирование команды ВКЛ системы охлаждения.  
- после команды ВКЛ квитирование не поступило в течение установленного времени запуска (r0260).  
- отказ квитирования при работе.  
Смотри также: r0260 (Система охлаждения, время запуска 1), r0267 (Система охлаждения, слово состояния)
- Помощь:** - проверить соединение между системой охлаждения и входной клеммой (терминальный модуль).  
- проверить внешнее устройство управления для системы охлаждения.
- 249153 <Задание места>Система охлаждения: слишком маленький проток жидкости**
- Значение сообщения:** -
- Объект привода:** A\_INF, B\_INF, S\_INF, SERVO
- Реакции:** ВЫКЛ2
- Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ
- Причина:** Система охлаждения преобразователя сигнализирует слишком маленький проток охлаждающей жидкости.  
- после команды ВКЛ квитирование не поступило в течение установленного времени запуска (r0260).  
- отказ квитирования при работе дольше, чем допустимое время отказа (r0263).  
Смотри также: r0260 (Система охлаждения, время запуска 1), r0263 (Система охлаждения, неполадка, проток жидкости, время задержки), r0267 (Система охлаждения, слово состояния)
- Помощь:** - проверить соединение между системой охлаждения и входной клеммой (терминальный модуль).  
- проверить внешнее устройство управления для системы охлаждения.
- 249154 <Задание места>Система охлаждения: утечка жидкости**
- Значение сообщения:** -
- Объект привода:** A\_INF, B\_INF, S\_INF, SERVO
- Реакции:** ВЫКЛ2
- Квиттирование:** СРАЗУ ЖЕ
- Причина:** Сработал контроль протечки.  
Смотри также: r0267 (Система охлаждения, слово состояния)
- Помощь:** - проверить систему охлаждения на предмет протечек контуре охлаждения.  
- проверить соединение входной клеммы (терминальный модуль) для контроля протечки.
- 249155 <Задание места>Система охлаждения: слишком старая версия микропрограммного обеспечения адаптера Power Stack**
- Значение сообщения:** -
- Объект привода:** A\_INF, B\_INF, S\_INF, SERVO
- Реакции:** ВЫКЛ2
- Квиттирование:** POWER ON

<b>Причина:</b>	Версия микропрограммного обеспечения в адаптере Power Stack (PSA) слишком старая и не поддерживает жидкостного охлаждения.
<b>Помощь:</b>	Обновить микропрограммное обеспечение.
<b>249156</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Система охлаждения: температура охлаждающей жидкости превысила порог неполадки</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	A_INF, B_INF, S_INF, SERVO
<b>Реакции:</b>	ВЫКЛ2
<b>Квиттирование:</b>	CPАЗУ ЖЕ
<b>Причина:</b>	Температура на подводе охлаждающей жидкости превысила фиксировано заданный порог неполадки.
<b>Помощь:</b>	Проверить систему охлаждения и внешние условия.
<b>249170</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Система охлаждения: возникло предупреждение</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	A_INF, B_INF, S_INF, SERVO
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	Система охлаждения сигнализирует общее предупреждение.
<b>Помощь:</b>	- проверить соединение между системой охлаждения и входной клеммой (терминальный модуль). - проверить внешнее устройство управления для системы охлаждения.
<b>249171</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Система охлаждения: проводимость превысила порог предупреждения</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	A_INF, B_INF, S_INF, SERVO
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	Проводимость охлаждающей жидкости превысила установленный порог предупреждения (r0269[1]). Смотри также: r0261 (Система охлаждения, время запуска 2), r0262 (Система охлаждения, неполадка, проводимость, время задержки), r0266 (Система охлаждения, квитирования, источник сигнала)
<b>Помощь:</b>	Проверить прибор для деионизации охлаждающей жидкости.
<b>249172</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Система охлаждения: недействительное фактическое значение проводимости</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	A_INF, B_INF, S_INF, SERVO
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	При контроле проводимости охлаждающей жидкости имеется ошибка в проводке или в датчике.
<b>Помощь:</b>	- проверить соединение между системой охлаждения и адаптером Power Stack (PSA). - проверить работоспособность датчика для измерения проводимости.

<b>249173</b>	<b>&lt;Задание места&gt;Система охлаждения: температура охлаждающей жидкости превысила порог предупреждения</b>
<b>Значение сообщения:</b>	-
<b>Объект привода:</b>	A_INF, B_INF, S_INF, SERVO
<b>Реакции:</b>	никакой
<b>Квиттирование:</b>	никакой
<b>Причина:</b>	Температура на впуске охлаждающей жидкости превысила заданный порог предупреждения.
<b>Помощь:</b>	Проверить систему охлаждения и внешние условия.

## 2.4 Ошибки привода

### 300000 Аппаратная шина привода: DCM отсутствует

<b>Объяснение:</b>	Только для SIMODRIVE611D (или 840D-powerline): DCM (Drive Communication Master, Asic на модуле NCU, принимающая на себя управление шиной привода) не зарегистрировалась при запуске привода. Возможно, имеет место аппаратная ошибка.
<b>Реакции:</b>	ЧПУ не готово к работе. ЧПУ переходит в режим слежения. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
<b>Помощь:</b>	Пожалуйста, сообщите авторизованному сервисному персоналу. Замена модуля NCU.
<b>Продолжение программы:</b>	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

### 300001 Ось %1 Номер привода %2 невозможен

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер оси ЧПУ %2 = Номер привода
<b>Объяснение:</b>	Только для SIMODRIVE611D: При пуске приводов спец. для NCK машинные данные 13010 DRIVE_LOGIC_NR проверяются на предмет ввода недопустимого значения. В этом MD записывается логический номер привода, который может выбираться по желанию в пределах установленных границ (номер привода 0 = "привода нет в наличии"). Номера выше 15, а также неоднократно появляющиеся одинаковые номера недопустимы. Массив MD должен создаваться без пропусков, то есть как только один раз был выбран логический номер привода 0, этот логический номер привода 0 должен быть записан также во все MD с более высоким индексом места [p].
<b>Реакции:</b>	ЧПУ не готово к работе. ЧПУ переходит в режим слежения. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
<b>Помощь:</b>	Пожалуйста, сообщите авторизованному сервисному персоналу. Проверьте MD DRIVE_LOGIC_NR на наличие номеров выше 15 или наличие пропусков в индексах осей станка.
<b>Продолжение программы:</b>	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

### 300002 Ось %1 Номер привода %2 определен дважды

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер оси ЧПУ %2 = Номер привода
<b>Объяснение:</b>	Только для SIMODRIVE611D: Логический номер привода в NCK-MD 13010 DRIVE_LOGIC_NR был задан многократно.
<b>Реакции:</b>	ЧПУ не готово к работе. ЧПУ переходит в режим слежения. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
<b>Помощь:</b>	Пожалуйста, сообщите авторизованному сервисному персоналу. Проверьте MD 13010 DRIVE_LOGIC_NR на наличие одинаковых логических номеров привода и назначьте каждому приводу уникальный номер из диапазона от 0 до 15 (0 соответствует случаю "привода нет в наличии". Единственный номер, для которого допускается многократное появление в массиве MD).

## Ошибки привода

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

### 300003 Ось %1 Привод %2 Неправильный тип модуля %3

**Параметр:** %1 = Номер оси ЧПУ  
%2 = Номер привода  
%3 = Неправильный тип модуля

**Объяснение:** Только для SIMODRIVE611D:  
Аппаратное расширение приводных компонентов, определенное при инициализации шины, не согласуется с указанным в машинных данных 13030 DRIVE\_MODULE\_TYPE[r]=... (r ... индекс места на раме).

**Реакции:** ЧПУ не готово к работе.  
ЧПУ переходит в режим слежения.  
Канал не готов к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Пожалуйста, сообщите авторизованному сервисному персоналу. Введите MD 13030 DRIVE\_MODULE\_TYPE в соответствии со вставленными модулями привода. Выберите MD 13010 DRIVE\_LOGIC\_NR и отыщите логический номер привода, указанный в тексте аварийного сигнала. Номер индекса места +1 задает соответствующий этому номер гнезда [для съемного модуля] на раме. Соответствующий этому гнезду модуль VSA определяет настройку в MD 13030 DRIVE\_MODULE\_TYPE для подобного индекса места. Ввод значения 1: одноосный модуль, ввод значения 2: двухосный модуль.

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

### 300004 Ось %1 Привод %2. Неправильный тип %3 (VSA/HSA)

**Параметр:** %1 = Номер оси ЧПУ  
%2 = Номер привода  
%3 = Идентификатор типа привода

**Объяснение:** Только для SIMODRIVE611D:  
В гнездо рамы, определяемое логическим номером привода, вставлен модуль подачи, однако в соответствующих спец. для NCK MD 13040 DRIVE\_TYPE определен модуль главного шпинделя (или наоборот).

**Реакции:** ЧПУ не готово к работе.  
ЧПУ переходит в режим слежения.  
Канал не готов к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Пожалуйста, сообщите авторизованному сервисному персоналу. Выберите MD 13010 DRIVE\_LOGIC\_NR и отыщите логический номер привода, указанный в тексте аварийного сигнала. Номер индекса места +1 задает соответствующий этому номер гнезда [для съемного модуля] на раме. Соответствующий этому гнезду модуль VSA/HSA определяет настройку в MD 13040 DRIVE\_TYPE для подобного индекса места. VSA: идентификатор 1, HSA: идентификатор 2.

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.



**300005 По крайней мере, 1 модуль лишний на шине приводов**

**Объяснение:** Только для SIMODRIVE611D:  
При инициализации шины был обнаружен, по крайней мере, один модуль, для которого отсутствует номер привода, таким образом, видимость избытка. Так как все (!) модули на шине приводов должны корректно инициализироваться, то все модули должны также соответствующим образом задаваться в MD.

**Реакции:** ЧПУ не готово к работе.  
ЧПУ переходит в режим слежения.  
Канал не готов к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Пожалуйста, сообщите авторизованному сервисному персоналу. Проверьте параметры станка; привод, пока еще не использованный, но имеющийся на шине, можно объявить неактивным с помощью NCK-MD 13000 DRIVE\_IS\_ACTIVE. Неактивные приводы не нуждаются во вводе в эксплуатацию или в параметрах.

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**300006 Модуль с номером привода %1 недоступен на шине приводов**

**Параметр:** %1 = Номер привода

**Объяснение:** Только для SIMODRIVE611D:  
Не все приводы, заданные в MD \$MN\_DRIVE\_LOGIC\_NR, могут быть найдены на шине приводов. Через индицируемый номер привода можно разыскать соответствующий модуль в окне конфигурации.

**Реакции:** ЧПУ не готово к работе.  
ЧПУ переходит в режим слежения.  
Канал не готов к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.

**Помощь:** Выполните следующие проверки:  
1) На базе окна конфигурации или соответствующих МД проверьте, совпадают ли число и тип (1- или 2-х осевой) модулей с вашей конфигурацией шины.  
2) Проверьте, не горит ли красная лампочка (LED) на индицируемом модуле. Если нет, то это, как правило, модуль без питания.  
- Проверьте гнездо плоского ленточного кабеля, который в этот момент идет от Вашего модуля питания/рекуперации или контроля.  
- Если после включения модулей питания/рекуперации или контроля ни на одном из них не горит LED, то проверьте их и при необходимости замените плоский ленточный кабель.  
- При многострочной конфигурации с временно различным подключенным питанием это сообщение может также означать, что одна строка была подключена слишком поздно (в наст. Время допустимое время = 10 с). Подключить вторую строку по возможности одновременно.  
3) Проверить, все ли штекеры приводной шины вставлены верно и вставлен ли шинный штекер с защелкой.  
4) Если до сих пор Вы не смогли установить ошибку, то имеет место дефект модуля.  
- Заменить модуль.

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**300007 Ось %1 Привод %2 отсутствует или неактивен**

**Параметр:** %1 = Номер оси ЧПУ  
%2 = Номер привода

## Ошибки привода

<b>Объяснение:</b>	Только для SIMODRIVE611D: В специфических для осей машинных данных 30110 CTRLOUT_MODULE_NR (указание того, на какой модуль привода выводится заданное значение числа оборотов) и MD 30220 ENC_MODULE_NR (указание того, с какого модуля привода поступает фактическое значение датчика для управления положением) записан логический номер привода, который не встречается в NCK-MD 13010 DRIVE_LOGIC_NR, и машинные данные 30240 ENC_TYPE и MD 30130 CTRLOUT_TYPE установлены на "1".
<b>Реакции:</b>	ЧПУ не готово к работе. ЧПУ переходит в режим слежения. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
<b>Помощь:</b>	Пожалуйста, сообщите авторизованному сервисному персоналу. Проверьте присваивание заданного/фактического значений в параметрах станка 30110 CTRLOUT_MODULE_NR и MD 30220 ENC_MODULE_NR, специфических для осей, и логический номер привода в NCK-MD 13010 DRIVE_LOGIC_NR и согласуйте их друг с другом.
<b>Продолжение программы:</b>	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.
<b>300008                    Ось %1 Привод %2 Измерительная цепь %3 отсутствует</b>	
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер оси ЧПУ %2 = Номер привода %3 = Номер измерительной цепи
<b>Объяснение:</b>	Только для SIMODRIVE611D: В специфическом для осей MD 30230 ENC_INPUT_NR [e]=E (e ... индекс датчика положения. С этим датчиком положения работает позиционный регулятор, E ... номер датчика положения. Выбор штекерного разъема для датчика на модуле привода) выбран штекерный разъем для датчика (1 или 2), к которому не подключен датчик.
<b>Реакции:</b>	ЧПУ не готово к работе. ЧПУ переходит в режим слежения. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
<b>Помощь:</b>	Пожалуйста, сообщите авторизованному сервисному персоналу. Задайте MD 30230 ENC_INPUT_NR [e] в соответствии с используемым штекерным разъемом для датчика или включите кабель датчика в другой штекерный разъем. Если используемый датчик соответствует значению в MD, то имеет место сбой аппаратуры модуля привода. Замените модуль!
<b>Продолжение программы:</b>	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.
<b>300009                    Ось %1 Привод %2 Измерительная цепь %3 Неправильный тип измерительной цепи (использован тип %4)</b>	
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер оси ЧПУ %2 = Номер привода %3 = Номер измерительной цепи %4 = Тип измерительной цепи

<b>Объяснение:</b>	Только для SIMODRIVE611D: Имеющийся отображаемый модуль фактического значения на FBG привода не может обрабатывать сигнал с типом, заданным через специфические для осей машинные данные 30240 ENC_TYPE [e]=S. (e - индекс датчика положения; с этим датчиком положения работает позиционный регулятор, S ... тип сигнала датчика фактического значения - 0 ... симулированная ось без аппаратных средств, 1 ... не обработанные сигналы датчика, 2 ... прямоугольные импульсы).
<b>Реакции:</b>	ЧПУ не готово к работе. ЧПУ переходит в режим слежения. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
<b>Помощь:</b>	Пожалуйста, сообщите авторизованному сервисному персоналу. Опишите MD 30240 ENC_TYPE [e] с помощью 1 (вводите 0 только в случае чисто имитированных осей, которые должны действовать только в режиме индикации фактических значений).
<b>Продолжение программы:</b>	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.
<b>300010                    Ось %1 Привод %2 активен без сопоставления оси ЧПУ</b>	
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер оси ЧПУ %2 = Номер привода
<b>Объяснение:</b>	Только для SIMODRIVE611D: Активен привод, который не используется/не запрашивается осью ЧПУ (фактическое значение, заданное значение). Все активные приводы должны быть сопоставлены осям в отношении заданного значения или фактического значения.
<b>Реакции:</b>	ЧПУ не готово к работе. ЧПУ переходит в режим слежения. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
<b>Помощь:</b>	Пожалуйста, сообщите авторизованному сервисному персоналу. Проверка параметров для настройки, сопоставления заданного значения и фактического значения приводного электродвигателя или датчика перемещений. MD для настройки привода: - MD 13000: DRIVE_IS_ACTIVE - MD 13010: DRIVE_LOGIC_NR - MD 13020: DRIVE_INVERTER_CODE - MD 13030: DRIVE_MODULE_TYPE - MD 13040: DRIVE_TYPE MD для сопоставления заданного и фактического значения: - MD 30110: CTRLOUT_MODULE_NR - MD 30130: CTRLOUT_TYPE - MD 30220: ENC_MODULE_NR - MD 30230: ENC_INPUT_NR - MD 30240: ENC_TYPE Возможно, для данного привода нужно также сначала объявить ось ЧПУ в канале (MD 20070 AXCONF_MACHAX_USED = K, [K ...номер оси в канале]).
<b>Продолжение программы:</b>	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.
<b>300011                    Ось %1, привод %2. Недопустимая конструкция аппаратуры для шпинделя</b>	
<b>Параметр:</b>	%1 = номер оси ЧПУ %2 = номер привода

## Ошибки привода

<b>Объяснение:</b>	Только для SIMODRIVE611D: К шине приводов подключен старый силовой блок шпинделя (т.н. 186-HSA). Такие шпиндельные приводы не поддерживаются SINUMERIK 840D. Пуск отменяется.
<b>Реакции:</b>	ЧПУ не готово к работе. ЧПУ переходит в режим слежения. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
<b>Помощь:</b>	Проинформировать авторизованный персонал/сервисную службу. Необходимо заказать и установить актуальный шпиндельный модуль.
<b>Продолжение программы:</b>	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

### 300012 **Ось %1 привод %2 Недопустимая конструкция аппаратуры блока регулирования**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер оси ЧПУ %2 = Номер привода
<b>Объяснение:</b>	Только для SIMODRIVE611D: На шине привода имеется приводной модуль со "старым" управляющим модулем. 810D не поддерживает такие модули. Запуск отменяется.
<b>Реакции:</b>	ЧПУ не готово к работе. ЧПУ переходит в режим слежения. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
<b>Помощь:</b>	Пожалуйста, сообщите авторизованному сервисному персоналу. Закажите стандартный или высокопроизводительный блок регулирования и замените им "устаревший".
<b>Продолжение программы:</b>	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

### 300020 **Удален привод %1 для диагностики**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер привода
<b>Объяснение:</b>	Nur для SIMODRIVE611D: Ошибка показывает, что проектирование приводной шины было временно изменено. Ошибка выводится всегда, когда MD 13030 \$MN_DRIVE_MODULE_TYPE содержат значение 0 (нуль) для сконфигурированного привода.
<b>Реакции:</b>	GPP не готова. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
<b>Помощь:</b>	Нормальный режим (полная конфигурация шины): снова привесить модуль привода на шину, в MD 13030 \$MN_DRIVE_MODULE_TYPE внести верный тип. - Нормальный режим (модуль отдален): удалить модуль в окне конфигурации. Все связи с входами и выходами удалить. - MD30110 \$MA_CTRLLOUT_MODULE_NR - MD30130 \$MA_CTRLLOUT_TYPE - MD30220 \$MA_ENC_MODULE_NR - MD30240 \$MA_ENC_TYPE - MD11342 \$MA_ENC_HANDWHEEL_MODULE_NR
<b>Продолжение программы:</b>	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**300100 Исчезновение напряжения на приводах**

- Объяснение:** Nur bei SIMODRIVE611D:  
На одном или нескольких (всех) приводных модулях произошло прерывание напряжения питания, хотя до этого оно поступало (проверяется задержка квитирования при обращениях записи/чтения. "Тайм-ауты" интерпретируются как аварийное отключение питания, т.к. это является наиболее вероятным случаем. Проверка выполняется только в циклическом режиме, не при запуске системы).  
Т.к. у SINUMERIK 840D NC-CPU и приводы имеют идентичный источник питания, то эта ошибка здесь не возникает, т.к. в этом случае обесточивается и NCU.
- Реакции:** ЧПУ не готово к работе.  
ЧПУ переходит в режим слежения.  
Канал не готов к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.
- Помощь:** Выключите напряжение на установке и снова включите. Приводы снова запускаются.
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку во всех каналах. Заново запустить программу обработки детали.

**300101 Напряжение на приводах выключено**

- Объяснение:** Только для SIMODRIVE611D:  
Эта ошибка указывает на то, что приводы еще обесточены, тогда как ЧПУ уже работает. Это сообщение поступает только тогда, когда ни один модуль привода не просигнализировал. (Теоретически можно было бы допустить также неисправность шины, разрывающую соединение с 1-м модулем.)
- Реакции:** ЧПУ не готово к работе.  
ЧПУ переходит в режим слежения.  
Канал не готов к работе.  
Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.  
NC-Stop при ошибке.
- Помощь:** 1) Если NCU имеет собственное питание, тогда приводы еще обесточены.  
- Включить питание приводов по возможности одновременно с NCU.  
2) Если NCU и приводы имеют одно питание, тогда первый модуль не мог быть распознан. Проверьте, горит ли красный светодиод (LED) на первом приводном модуле. Если нет, тогда, как правило, модуль обесточен.  
- Проверьте соединение плоского ленточного кабеля, который ведет от блока E/R или контроля к этому модулю.  
- Если после включения блока E/R или контроля ни на одном модуле, который с ними связан, не горит LED, то проверьте блок и при необходимости замените плоский ленточный кабель.  
3) Проверить, все ли штекеры приводной шины вставлены верно и вставлен ли шинный штекер с защелкой.  
4) Если до сих пор Вы не смогли установить ошибку, то имеет место дефект модуля.  
- Заменить модуль.
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку во всех каналах. Заново запустить программу обработки детали.

**300200 Сбой аппаратуры шины приводов**

<b>Объяснение:</b>	Только для SIMODRIVE611D: Шина приводов неисправна. Возможные причины неисправности: - отсутствует замыкающий штекер - шина приводов физически разорвана в каком-либо месте - прочие неисправности аппаратуры. Опрашивается контрольный кабель, который проходит через всю шину и от последнего гнезда (замыкающий штекер) снова возвращается на NCK. Указание: Если привод запускается правильно, хотя и поступило данное сообщение, то неисправность была только в момент инициализации, а приводы, несмотря на это, могут быть работоспособными.
<b>Реакции:</b>	ГРП не готова. ЧПУ переходит в режим слежения. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Пожалуйста, сообщите авторизованному сервисному персоналу. - Проверьте оконечный штекер шины. - Проверьте все штекерные соединения между шиной приводов и модулями приводов. - Прочие аппаратные ошибки. Если указанные выше меры помощи не приводят к изменению пускового режима, то обратитесь, пожалуйста, в отдел системного обслуживания продуктов A&D MC в SIEMENS AG по горячей линии (тел.: см. ошибку 1000).
<b>Продолжение программы:</b>	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**300201 Ось %1 Привод %2 Превышение времени доступа, место ошибки %3**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер оси ЧПУ %2 = Номер привода %3 = Место ошибки
<b>Объяснение:</b>	Только для SIMODRIVE611D: Цикл чтения адреса привода в фазе инициализации или в циклическом режиме работы не был завершен в пределах контрольного времени (около 1 мс) (ошибка тайм-аута). Эта ошибка может появиться в связи с исчезновением напряжения на одном или на нескольких модулях приводов. Возможно также, что причиной является сбой аппаратуры (специализированные ИС, шина, модули приводов).
<b>Реакции:</b>	ЧПУ не готово к работе. ЧПУ переходит в режим слежения. ГРП не готова, действует и для отдельных осей Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Заново реферировать оси этого канала. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Пожалуйста, сообщите авторизованному сервисному персоналу. Если аварийный сигнал возник в связи с исчезновением напряжения, то нужно устранить причину этого отказа. В противном случае обратитесь, пожалуйста, по горячей линии в отдел системного обслуживания продуктов A&D MC в SIEMENS AG. (тел.: см. сообщение 1000).
<b>Продолжение программы:</b>	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**300202 Ось %1 Привод %2 Ошибка CRC, место ошибки %3**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер оси ЧПУ %2 = Номер привода %3 = Место ошибки
------------------	---

<b>Объяснение:</b>	Только для SIMODRIVE611D: Перекрестный контроль (CRC) в цикле записи/чтения выявил ошибку доступа. Управление любым доступом к шине производится не процессором непосредственно, а выполняется специальными ИС. Они передают, кроме желаемых данных, еще перекрестные контроли (Cross-Checks) через данные записи/чтения и адреса. Эта ошибка может появиться в связи с исчезновением напряжения на одном или на нескольких модулях приводов. Возможно также, что причиной является сбой аппаратуры (специализированные ИС, шина, модули приводов).
<b>Реакции:</b>	ЧПУ не готово к работе. ЧПУ переходит в режим слежения. ГРП не готова, действует и для отдельных осей Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Заново реферировать оси этого канала. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Пожалуйста, сообщите авторизованному сервисному персоналу. Если аварийный сигнал возник в связи с исчезновением напряжения, то нужно устранить причину этого отказа. В противном случае обратитесь, пожалуйста, по горячей линии в отдел системного обслуживания продуктов A&D MC в SIEMENS AG. (тел.: см. сообщение 1000).
<b>Продолжение программы:</b>	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.
<b>300300                    Ось %1 Привод %2 Ошибка во время пуска, код ошибки %3</b>	
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер оси ЧПУ %2 = Номер привода %3 = Код ошибки
<b>Объяснение:</b>	Только для SIMODRIVE611D: Во время управляемого по состоянию пуска привода возникла ошибка (например, привод не сообщает о себе в течение допустимого времени). Значение кода ошибки: - 0...5: тайм-аут при ожидании подтверждения от привода в индицируемом состоянии - 10: CPU привода не отвечает (возможно, модуль имеет дефект) Особый случай Safety Integrated: если осевые машинные данные \$MA_SAFE_FUNCTION_ENABLE минимум для одной оси не равны нулю, то появление этой ошибки может означать код ошибки 5, что PLC после истечения таймера PLC_RUNNINGUP_TIMEOUT не принял циклический режим работы. Синхронизация обоих компонентов привода и PLC необходима, т.к. в циклическом режиме работы привода контролируется перенос данных между PLC и приводом.
<b>Реакции:</b>	ГРП не готова. ЧПУ переходит в режим слежения. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
<b>Помощь:</b>	Проинформировать авторизованный персонал/сервисную службу. Можно попытаться предпринять повторный пуск системы; поиск точной причины ошибки может производиться только командой разработчиков. Для этого, безусловно, нужно указать отображаемый опознавательный код состояния. SIEMENS AG, отдел системного обслуживания продуктов A&D MC, горячая линия (тел.: см. сообщение 1000). Особый случай Safety Integrated: если при возникновении ошибки с кодом 5 первая ось ЧПУ это симулированная ось, то осевые машинные данные \$MA_SIMU_AX_VDI_OUTPUT должны быть установлены на 1.
<b>Продолжение программы:</b>	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.
<b>300400                    Ось %1 Привод %2 Системная ошибка, коды ошибки %3, %4</b>	
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер оси ЧПУ %2 = Номер привода %3 = Код ошибки 1 %4 = Код ошибки 2

## Ошибки привода

<b>Объяснение:</b>	<p>Только для SIMODRIVE611D:          Произошла внутренняя программная ошибка или имеет место существенное ошибочное состояние, которое по обстоятельствам можно устранить посредством аппаратного сброса. Исследование причины возможно только силами сервисной службы для продуктов A&amp;D MC ООО Siemens, "горячая линия" (тел.: см. ошибку 1000).          В случае комбинации кодов ошибок (324,26) нужно увеличить выделение машинного времени для подзадачи обмена данными привода (возможно до 500 мс) через MD 10140 \$MN_TIME_LIMIT_NETTO_DRIVE_TASK.          Если указанный выше резерв исчерпан, а аварийный сигнал появляется и впредь, то дополнительно можно установить MD 10150 \$MN_PREP_DRIVE_TASK_CYCLE_RATIO=1. При этом нужно учитывать, что вследствие уменьшения MD 10150 уменьшается доля времени подготовки на нециклическом временном уровне, что может привести к увеличенному времени цикла блока.          В случае комбинации кодов ошибки (257,n) возникло n конфликтов при преобразовании машинных данных. Формат n машинных данных изменился по сравнению с последней сохраненной версией. Эта ошибка при обновлении SIMODRIVE611D версии 05.01.32 на более новую версию. Помощь: заново сохранить загрузочный файл привода для этого привода.</p>
<b>Реакции:</b>	<p>ЧПУ не готово к работе.          ЧПУ переходит в режим слежения.          Канал не готов к работе.          Блокировка старта ЧПУ в этом канале.          Устанавливаются сигналы интерфейсов.          Индикация ошибки.          NC-Stop при ошибке.          Канал не готов к работе.</p>
<b>Помощь:</b>	<p>Пожалуйста, сообщите авторизованному сервисному персоналу. Можно попытаться предпринять повторный пуск системы; поиск точной причины ошибки может производиться только командой разработчиков. Для этого, безусловно, нужно указать отображаемые опознавательные коды ошибки.          SIEMENS AG, отдел системного обслуживания продуктов A&amp;D MC, горячая линия (тел.: см. сообщение 1000).</p>
<b>Продолжение программы:</b>	<p>ВЫКЛ - ВКЛ ЧПУ.</p>
<b>300401</b>	<p><b>Программное обеспечение для привода типа %1, Блок %2 отсутствует или является ошибочным</b></p>
<b>Параметр:</b>	<p>%1 = Тип привода          %2 = Номер блока</p>
<b>Объяснение:</b>	<p>Только для SIMODRIVE611D:          Программное обеспечение для привода соответствующего типа отсутствует или является ошибочным.          Тип привода          - 1 = VSA (как в MD DRIVE_TYPE!)          - 2 = HSA          - 3 = SLM          - 4 = HYD          - 5 = ANA          Номер блока          - 1 = программное обеспечение привода (код)          - 2 = описание данных (файл ACC)</p>
<b>Реакции:</b>	<p>ЧПУ не готово к работе.          ЧПУ переходит в режим слежения.          Канал не готов к работе.          Блокировка старта ЧПУ в этом канале.          Устанавливаются сигналы интерфейсов.          Индикация ошибки.          NC-Stop при ошибке.</p>
<b>Помощь:</b>	<p>Пожалуйста, сообщите авторизованному сервисному персоналу. Проверьте носитель данных (карта PCMCIA), при необходимости замените.</p>
<b>Продолжение программы:</b>	<p>С помощью клавиши RESET удалить ошибку во всех каналах. Заново запустить программу обработки детали.</p>



**300402 Системная ошибка в соединении приводов. Коды ошибки %1, %2**

<b>Параметр:</b>	%1 = Код ошибки 1 %2 = Код ошибки 2
<b>Объяснение:</b>	Только для SIMODRIVE611D: Произошла внутренняя программная ошибка или имеет место существенное ошибочное состояние, которое по обстоятельствам можно устранить посредством аппаратного сброса. Исследование причины возможно только силами сервисной службы для продуктов A&D MC ООО Siemens, "горячая линия" (тел.: см. ошибку 1000). В случае комбинации кодов ошибки (1077,X) нужно увеличить выделение машинного времени для подзадачи обмена данными привода (возможно до 500 мс) через MD 10140 \$MN_TIME_LIMIT_NETTO_DRIVE_TASK. Если указанный выше резерв исчерпан, а ошибка появляется и впредь, то дополнительно можно установить MD 10150 \$MN_PREP_DRIVE_TASK_CYCLE_RATIO=1. При этом нужно учитывать, что вследствие уменьшения MD10150 уменьшается доля времени подготовки на нециклическом временном уровне, что может привести к увеличенному времени цикла блока.
<b>Реакции:</b>	ЧПУ не готово к работе. ЧПУ переходит в режим слежения. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
<b>Помощь:</b>	С текстом ошибки обратитесь на Siemens AG A&D MC, горячая линия (тел.: см. сообщение 1000).
<b>Продолжение программы:</b>	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**300403 Ось %1 Привод %2 Программное обеспечение и**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер оси ЧПУ %2 = Номер привода
<b>Объяснение:</b>	Только для SIMODRIVE611D: Номер версии программного обеспечения приводов (VSA/HSA) должен совпадать с номером, записанным в машинных данных для приводов, так как файлы MD для разных версий программного обеспечения несовместимы.
<b>Реакции:</b>	ЧПУ не готово к работе. ЧПУ переходит в режим слежения. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
<b>Помощь:</b>	Пожалуйста, сообщите авторизованному сервисному персоналу. После замены программного обеспечения приводов должен происходить новый ввод приводов в эксплуатацию. Сохраненные файлы MD системы управления старой версии больше не могут использоваться. Старые данные можно защитить, а также использовать повторно с помощью инструмента ввода в эксплуатацию.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку во всех каналах. Заново запустить программу обработки детали.

**300404 Ось %1 Привод %2 MD для привода содержат другой номер привода**

<b>Параметр:</b>	%1 = Номер оси ЧПУ %2 = Номер привода
<b>Объяснение:</b>	Только для SIMODRIVE611D: В файле MD для привода, загружаемом в привод, находится номер привода, не соответствующий этому приводу.

## Ошибки привода

<b>Реакции:</b>	ГПП не готова. ЧПУ переходит в режим слежения. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
<b>Помощь:</b>	Файлы параметров привода для привода с определенным номером нельзя копировать в другой привод.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку во всех каналах этой ГПП. Заново запустить программу обработки детали.
<b>300405            Ось %1 Привод %2 Неизвестная ошибка привода, код %3</b>	
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер оси ЧПУ %2 = Номер привода %3 = Номер обслуживания
<b>Объяснение:</b>	Только для SIMODRIVE611D: Сервисный номер, сообщенный приводом, не реализован в NCK. Для номера ошибки невозможно произвести сопоставление.
<b>Реакции:</b>	ГПП не готова. ЧПУ переходит в режим слежения. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки. NC-Stop при ошибке.
<b>Помощь:</b>	Сообщить авторизованному персоналу/сервисной службе. Новая инициализация привода. Поиск точной причины ошибки может производиться только командой разработчиков. Для этого обязательно указать отображаемые коды ошибки. Сервисная служба для продуктов A&D MC ООО Siemens, "горячая линия" (тел.: см. ошибку 1000).
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку во всех каналах этой ГПП. Заново запустить программу обработки детали.
<b>300406            Проблема в нециклической коммуникации для базового адреса %1, дополнительная информация %2, %3, %4</b>	
<b>Объяснение:</b>	Только для PROFIdrive: При нециклической коммуникации с логическим базовым адресом возникла проблема. Доп. информация обозначает место проблемы.
<b>Реакции:</b>	Индикация ошибки. Индикация сообщения.
<b>Помощь:</b>	Просьба проинформировать авторизованный персонал/сервис. Ошибка может быть подавлена с ENABLE_ALARM_MASK бит 1 == 0. SIEMENS AG, системная поддержка для продуктов A&D MC, горячая линия (тел.: см. ошибку 1000)
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
<b>300410            Ось %1 Привод %2 Ошибка при записи файла в память (%3, %4)</b>	
<b>Параметр:</b>	%1 = Номер оси ЧПУ %2 = Номер привода %3 = Код ошибки 1 %4 = Код ошибки 2
<b>Объяснение:</b>	Блок данных, например, результат функции измерения, не может быть запомнен в файловой системе. Для кода ошибки 1 == 291: Ошибка при сборе ACC-информации. Подготовленная базовая информация в приводе ошибочна или имеет неизвестный формат. Для кода ошибки 1 == 292: Нехватка памяти при сборе ACC-информации.
<b>Реакции:</b>	Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.

- Помощь:**
- Проинформируйте, пожалуйста, авторизованный сервисный персонал.
  - Создайте больше места в файловой системе. Чаще всего достаточно удалить 2 программы ЧПУ или освободить место на 4-8 Кбайт. Если это невозможно, то установите большее общее количество файлов на каталог или на файловую систему. (Это требует комплексного сохранения данных).
  - изменения МД
  - 18280 \$MM\_NUM\_FILES\_PER\_DIR
  - 18320 \$MM\_NUM\_FILES\_IN\_FILESYSTEM
  - 18350 \$MM\_USER\_FILE\_MEM\_MINIMUM
  - возможно также
  - 18270 \$MM\_NUM\_SUBDIR\_PER\_DIR
  - 18310 \$MM\_NUM\_DIR\_IN\_FILESYSTEM
  - подачи питания [Power On]
  - выгрузка сохраненных данных.
  - Для кода ошибки 1 == 291: Замените ПО привода и используйте версию с подходящей базовой информации ACC.
  - Для кода ошибки 1 == 292: Замените ПО привода и используйте меньше различных версий ПО привода.
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 300411                    Ось %1 Привод %2 Ошибка при чтении файла (%3, %4)**
- Параметр:** %1 = Номер оси ЧПУ  
%2 = Номер привода  
%3 = Код ошибки 1  
%4 = Код ошибки 2
- Объяснение:** Оказалось невозможным прочитать блок данных из файловой системы, например, файл начальной загрузки привода. Блок данных или файловая система имеет дефект.
- Реакции:** Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Если ошибка появилась в режиме пуска, следовательно, должно быть, относится к файлу начальной загрузки привода, то удалите загрузочные файлы и снова загрузите их в устройство управления из защищенной памяти данных.
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
- 300412                    Ошибка при записи файла в память (%1, %2)**
- Параметр:** %1 = Код ошибки 1  
%2 = Код ошибки 2
- Объяснение:** Оказалось невозможным сохранить в файловой системе блок данных, например, результат функции измерения
- Реакции:** Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Проинформируйте, пожалуйста, авторизованный сервисный персонал. Создайте больше места в файловой системе. Чаще всего достаточно удалить 2 программы ЧПУ или увеличить место на 4-8 Кбайт. Если это невозможно, то установите большее общее количество файлов на каталог или на файловую систему. Это требует
- полного сохранения данных
  - изменения MD
  - 18280 \$MM\_NUM\_FILES\_PER\_DIR
  - 18320 \$MM\_NUM\_FILES\_IN\_FILESYSTEM
  - 18350 \$MM\_USER\_FILE\_MEM\_MINIMUM
  - в случае необходимости, также
  - 18270 \$MM\_NUM\_SUBDIR\_PER\_DIR
  - 18310 \$MM\_NUM\_DIR\_IN\_FILESYSTEM
  - подачи питания [Power On]
  - выгрузки защищенной памяти данных.
- Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

## Ошибки привода

**300413 Ошибка при чтении файла (%1, %2)**

**Параметр:** %1 = Код ошибки 1  
%2 = Код ошибки 2

**Объяснение:** Оказалось невозможным прочитать блок данных из файловой системы, например, файл начальной загрузки привода. Блок данных или файловая система имеет дефект.

**Реакции:** Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Если ошибка появилась в режиме пуска, следовательно, должно быть, относится к файлу начальной загрузки привода, то удалите загрузочные файлы и снова загрузите их в устройство управления из защищенной памяти данных.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**300423 Невозможно прочитать результат измерения (%1)**

**Параметр:** %1 = Код ошибки

**Объяснение:** Оказалось невозможным прочитать результат процесса измерения:  
- код ошибки = 4: недостаточно места для результата измерения  
- код ошибки = 16: измерение еще не закончено.

**Реакции:** Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.

**Помощь:** Повторите измерение. При необходимости измените время измерения.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.

**380001 PROFIBUS/PROFINET: ошибка запуска, причина %1 параметр %2 %3 %4.**

**Параметр:** %1 = Причина ошибки  
%2 = Параметр 1  
%3 = Параметр 2  
%4 = Параметр 3

**Объяснение:** Ошибка при запуске PROFIBUS/PROFINET Master.  
Обзор причин ошибки, Par 1, Par 2, Par 3:  
- 01 = версия DPM, версия DPM, версия DPA, --  
- 02 = таймаут запуска DPM, фактическое состояние DPM, заданное состояние DPM, --  
- 03 = состояние запуска DPM, фактическое состояние DPM, заданное состояние DPM, код ошибки DPM  
- 04 = ошибка запуска DPM, фактическое состояние DPM, заданное состояние DPM, код ошибки DPM  
- 05 = ошибка синхронизации DPM-PLL, --, --, --  
- 07 = очередность ошибок слишком длинная, фактическое количество, заданное количество, --  
- 08 = неизвестный клиент, ID клиента, --, --  
- 09 = версия клиента, ID клиента, версия клиента, версия DPA  
- 10 = слишком много клиентов, номер клиента, макс. количество клиентов, --  
- 11 = лог. базовый адрес использован многократно, № шины, № слота, лог. базовый адрес --  
- 20 = адрес Slave/устройства использован многократно, адрес Slave/устройства, --  
- 21 = адрес Slave/устройства неизвестен, адрес Slave/устройства, --  
- 22 = ошибка телеграммы конфигурирования, адрес Slave/устройства, код ошибки, --  
- 23 = OMI несовместима (data), Version drive, Version CDA, --, --  
- 24 = OMI несовместима (driver), Version drive, Version CDA, --, --  
- 25 = CPI инициализация не удалась, код ошибки, --, --, --  
- 26 = DMA не активен  
- 27 = зарезервировано  
- 28 = зарезервировано  
- 29 = зарезервировано  
- позиция 1000 причины ошибки = номер соответствующей шины  
Клиенты это следующие компоненты СЧПУ, использующие PROFIBUS/PROFINET:  
ID клиента = 1: PLC  
ID клиента = 2: NCK

	Причинами могут быть
	- SDB имеет ошибочное содержание
	- части системной программы были повреждены
	- аппаратная неисправность компонента ЧПУ
<b>Реакции:</b>	Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Помощь по 1-11 1. Проверить конфигурацию СЧПУ, проверить MD 11240, при использовании специфической SDB пользователя перезагрузить ее. 2. Если ошибка не устранена, то сохранить данные и заново запустить СЧПУ со стандартными значениями при поставке. 3. При безошибочном запуске снова поэтапно загрузить данные пользователя. 4. Если ошибка сохраняется и при запуске со стандартными значениями, то заново загрузить с PC-Card или выполнить обновление ПО. 5. Если ошибка сохраняется, то заменить аппаратное обеспечение. Помощь по zu 20-21 1. Проверить/исправить адреса подключенных Slave/устройств. Помощь по 22 Описание значения кода ошибки см. предупреждение SINAMICS 1903 1. Проверить SDB - проверить тип и длину телеграммы - сравнить распределение слотов с P978 2. Обработать ошибки/предупреждения привода Помощь по 23-24 1. Необходимо заменить ПО Помощь по 25 1. Изменить тип телеграммы 2. Уменьшить количество слотов 3. Уменьшить количество Slave/устройств 4. Заново создать SDB 5. Необходимо заменить ПО Если и после этого ошибка не устранена, то обратиться с текстом ошибки к изготовителю СЧПУ.
<b>Продолжение программы:</b>	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.
<b>380003</b>	<b>PROFIBUS/PROFINET: сбой в работе, причина %1, параметр %2 %3 %4.</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Причина ошибки %2 = Параметр 1 %3 = Параметр 2 %4 = Параметр 3
<b>Объяснение:</b>	В циклическом режиме возникла неполадка в работе на PROFIBUS/PROFINET. Обзор причин ошибки, Par 1, Par 2, Par 3: - 01 = неизвестная ошибка, класс ошибки, логический адрес, -- - 02 = таймаут цикла DPM, фактическое состояние DPM, заданное состояние DPM, -- - 03 = состояние цикла DPM, фактическое состояние DPM, заданное состояние DPM, код ошибки DPM - 04 = ошибка цикла DPM, фактическое состояние DPM, заданное состояние DPM, код ошибки DPM - 05 = не зарегистрированный клиент, номер клиента, макс. число клиентов, -- - 06 = ошибка синхронизации, количество нарушений синхронизации, --, -- - 07 = Timeout Spinlock, PLC-Spinlock, NCK-Spinlock, -- - позиция 1000 причины ошибки = номер соответствующей шины Класс ошибки: (см. ошибку 380 060) Основными причинами могут быть: - при причине ошибки 01: неполадка передачи данных на PROFIBUS/PROFINET - при причинах ошибки 02, 03, 04: ошибка содержания SDB-тип-2000 - при причине ошибки 02, 03, 04, 05, 07: части системной программы были повреждены - при причине ошибки 06: так шины PCI отличается от ожидаемой частота, поэтому синхронизация невозможна. Необходимо правильно ввести такт шины PCI.

## Ошибки привода

<b>Реакции:</b>	Ошибка может возникнуть и из-за проблем с аппаратным обеспечением на модуле MCI. Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	- при причине ошибки 01: - проверить соблюдение электрических и контрольно-технических правил для PROFIBUS/PROFINET, проверить проводку кабеля - проверить терминаторы штекеров Profibus (предписанное положение на концах кабеля ВКЛ, в остальных случаях ВЫКЛ) - проверить Slave/device - при причине ошибки 02, 03, 04: - проверить SDB - при причине ошибки 02, 03, 04, 05, 07: - при поиске ошибки действовать как при ошибке 380 001 - при причине ошибки 06: - такт шины PCI должен быть введен правильно. Если и после этого ошибка не устранена, то обратиться с текстом ошибки к изготовителю СЧПУ.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши RESET удалить ошибку. Заново запустить программу обработки детали.
<b>380005 PROFIBUS/PROFINET: конфликт обращения к шине %3, тип %1, счётчик %2</b>	
<b>Параметр:</b>	%1 = Тип конфликта. %2 = Текущий номер внутри цепочки конфликтов. %3 = Номер затронутой шины
<b>Объяснение:</b>	В циклическом режиме возник конфликт доступа к PROFIBUS/PROFINET: в NCK предпринята попытка записи данных на шину или считывания с неё, в то время как была активна циклическая передача данных. При определенных обстоятельствах это приводит к несогласованным данным. Тип 1: циклическая передача по шине не была закончена, когда NCK захотел считать данные. Тип 2: NCK еще не закончил запись своих данных, когда снова началась циклическая передача. Счетчик %2 содержит текущий номер и начинается с 1. Последовательно выводится макс. 10 ошибок. Если в цикле DP не возникает конфликта, то счетчик сбрасывается и при следующем конфликте опять выводятся новые ошибки.
<b>Реакции:</b>	Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	- Проверить временные соотношения, особенно SYSCLOCK_CYCLE_TIME и установить правильно POSCTRL_CYCLE_DELAY: для типа 1 POSCTRL_CYCLE_DELAY должен быть увеличен. для типа 2 POSCTRL_CYCLE_DELAY должен быть уменьшен. - Если без установки POSCTRL_CYCLE_DELAY удалось достигнуть безошибочной работы, то нужно увеличить SYSCLOCK_CYCLE_TIME. - Если ошибка не устраняется таким путём, обратиться к изготовителю системы с данным текстом ошибки.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
<b>380020 PROFIBUS/PROFINET: шина %3 SDB %4 ошибка %1 источник %2</b>	
<b>Параметр:</b>	%1 = Ошибка %2 = Источник SDB %3 = Номер шины %4 = SDB-номер
<b>Объяснение:</b>	Ошибка SDB для конфигурирования PROFIBUS/PROFINET. Причина ошибки: - 01 = SDB отсутствует в источнике. - 02 = SDB из источника слишком большой. - 03 = SDB из источника не может быть активирован. - 04 = источник пустой - 05 = источник отсутствует

Источник SDB:  
 - 99 = пассивная файловая система: \_N\_SDB\_DIR  
 - 100 = карта CF: /siemens/sinumerik/sdb/...  
 - 101 = карта CF: /addon/sinumerik/sdb/...  
 - 102 = карта CF: /oem/sinumerik/sdb/...  
 - 103 = карта CF: /user/sinumerik/sdb/...  
 Реакция: PROFIBUS/PROFINET не активна или работает с SDB по умолчанию.

**Реакции:** Канал не готов к работе.  
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
 Индикация ошибки.

**Помощь:** - Проверить установку MD11240.  
 - в случае источника=100: проверить директорию \_N\_SDB\_DIR в пассивной файловой системе.  
 - в случае источника=103-106: проверить директории на карте CF

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

### 380021 Profibus-DP: SDB-тип-2000 по умолчанию был загружен

**Объяснение:** Отсутствует специфический для приложения SDB-тип-2000. При запуске был загружен SDB по умолчанию. Возможен ввод в эксплуатацию ЧПУ без периферии процесса. Ошибка возникает при первом включении ЧПУ или однократно при потере сохраненной в SRAM SDB.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Создать специфический для приложения SDB-тип-2000 и загрузить в СЧПУ или выбрать через MD 11240 стандартный SDB и активировать его. Перезапустить ЧПУ. Если ошибка снова возникает при следующем включении ЧПУ, то загруженный SDB содержит ошибки и должен быть создан заново.

**Продолжение программы:** С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.

### 380022 PROFIBUS/PROFINET: было изменено проектирование в шине DP Master %1

**Параметр:** %1 = Номер затронутой шины

**Объяснение:** Во время работы было изменено проектирование Profibus в DP-Master, напр. путём загрузки новой аппаратной конфигурации через Step7. Так как при этом возможно были изменены данные такта, то продолжение работы невозможно, и необходим тёплый рестарт. Если функциональные возможности DP-Master внутри ПЛК (как в 840Di), то при новой загрузке в ПЛК работа была остановлена и появилось сообщение об ошибке 2000 (Символ жизни ПЛК).

**Реакции:** Канал не готов к работе.  
 Блокировка старта ЧПУ в этом канале.  
 Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
 Индикация ошибки.

**Помощь:** Перезапуск NCK.  
 Если ошибка не устраняется таким путём, обратиться к изготовителю системы с данным кодом ошибки.

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

### 380040 PROFIBUS/PROFINET: шина %3, ошибка проектирования %1, параметр %2

**Параметр:** %1 = Причина ошибки  
 %2 = Параметр  
 %3 = Номер затронутой шины

## Ошибки привода

<b>Объяснение:</b>	<p>При проектировании PROFIBUS/PROFINET в SDB не придерживались последовательности, предписанной для данного ЧПУ.</p> <p>Обзор причины ошибки, Par 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 01 = SDB содержит Slave/устройство без слота диагностики, адрес Slave/устройства</li> <li>- 02 = SDB содержит слишком много записей слотов, идентификаторов</li> <li>- 03 = SDB не содержит эквидистантных данных, без функций</li> <li>- 04 = PNIO: SDB содержит различные Tdr (и TDC) на одном устройстве</li> <li>- 05 = PNIO: SDB содержит различные Tmarc (и CACF) на одном устройстве</li> <li>- 06 = PNIO: SDB содержит различные TI на одном устройстве</li> <li>- 07 = PNIO: SDB содержит различные TO на одном устройстве</li> <li>- 20 = SDB содержит слишком много Slave/устройств, количество.</li> <li>- 21 = SDB отсутствует или содержит недействительные данные, ErrorCode.</li> <li>- 22 = SDB ошибочные данные конфигурации, адрес Slave/устройства, Errorcode</li> <li>- 23 = зарезервировано</li> <li>- 24 = зарезервировано</li> <li>- 25 = зарезервировано</li> <li>- 26 = зарезервировано</li> <li>- 27 = зарезервировано</li> <li>- 28 = зарезервировано</li> <li>- 29 = зарезервировано</li> </ul>
<b>Реакции:</b>	<p>Канал не готов к работе.</p> <p>Блокировка старта ЧПУ в этом канале.</p> <p>Устанавливаются сигналы интерфейсов.</p> <p>Индикация ошибки.</p>
<b>Помощь:</b>	<p>Проверить, что соответствующий SDB</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содержит для каждого Slave/устройства слот диагностики и</li> <li>- содержит только релевантные для приложения записи Slave/устройства.</li> </ul> <p>Хотя имеется принципиальная возможность внесения в SDB слишком большого числа Slave/устройств, которые являются частично релевантными для различных версий продукта. Но это приводит к перегрузке памяти и рабочего цикла ЧПУ, что необходимо принципиально избегать.</p> <p>При такой ошибке необходимо минимизировать SDB.</p> <p>При причине ошибки 03 необходимо проверить, включена ли в SDB эквидистанта (к примеру, с помощью Step7 HW-Config).</p> <p>Если ошибка продолжает появляться, то обратиться к изготовителю СЧПУ с текстом ошибки.</p>
<b>Продолжение программы:</b>	<p>ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.</p>
<b>380050</b>	<b>PROFIBUS/PROFINET: Многократное распределение входных данных на адрес %1</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Логический адрес
<b>Объяснение:</b>	<p>Произведено повторное назначение входных данных в логическом адресе. Логический адрес: базовый адрес повторно определённой области адресов.</p>
<b>Реакции:</b>	<p>Канал не готов к работе.</p> <p>Блокировка старта ЧПУ в этом канале.</p> <p>Устанавливаются сигналы интерфейсов.</p> <p>Индикация ошибки.</p>
<b>Помощь:</b>	<p>Проверить распределение диапазона адресов следующим образом:</p> <p>Контроль многократного согласования в следующих машинных данных:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- MD 13050[0] - MD 13050[n-1]: n = старший индекс оси СЧПУ</li> <li>- MD 12970, 12971: диапазон адресов PLC цифровые входы</li> <li>- MD 12978, 12979: диапазон адресов PLC аналоговые входы</li> </ul> <p>Если в этом параметрировании нет несогласованности, то сравнить эти MD с конфигурацией в SDB (проект Step7). При этом особое внимание обратить на то, чтобы из сконфигурированных длин отдельных слотов не возникало наложений диапазонов. После нахождения причины ошибки изменить MD и/или SDB.</p>
<b>Продолжение программы:</b>	<p>ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.</p>



<b>380051</b>	<b>PROFIBUS/PROFINET: Многократное распределение выходных данных на адрес %1</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Логический адрес
<b>Объяснение:</b>	Произведено повторное назначение выходных данных в логическом адресе. Логический адрес: базовый адрес повторно определённой области адресов.
<b>Реакции:</b>	Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Проверить распределение диапазона адресов следующим образом: Контроль многократного согласования в следующих машинных данных: - MD 13050[0] - MD 13050[n-1]: n = старший индекс оси СЧПУ - MD 12974, 12975: диапазон адресов PLC цифровые выходы - MD 12982, 12983: диапазон адресов PLC аналоговые выходы Если в этом параметрировании нет несогласованности, то сравнить эти MD с конфигурацией в SDB (проект Step7). При этом особое внимание обратить на то, чтобы из сконфигурированных длин отдельных слотов не возникало наложений диапазонов. После нахождения причины ошибки изменить MD и/или SDB.
<b>Продолжение программы:</b>	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.
<b>380060</b>	<b>PROFIBUS/PROFINET: ошибка %1 по логическому адресу %2 не согласованного Slave/устройства.</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Класс ошибки %2 = Логический адрес
<b>Объяснение:</b>	SDB содержит Slave/устройство, не согласованный в ЧПУ через параметрирование MD (см. также ошибку 380050/051). Но Slave/устройство подключен и на PROFIBUS/PROFINET и сигнализировал ошибку. Класс ошибки: - 01 = возврат станции (или поступление) - 02 = отказ станции Ошибка индикации, возможно продолжение работы с ЧПУ.
<b>Реакции:</b>	Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	- ввести MD или - изменить SDB или - отсоединить Slave/device от PROFIBUS/PROFINET или - квитировать ошибку.
<b>Продолжение программы:</b>	С помощью клавиши стирания или NC-START удалить ошибку.
<b>380070</b>	<b>PROFIBUS/PROFINET: Отсутствует слот входов для базового адреса %1 (длина %2)</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Логический базовый адрес затребованной области. %2 = Длина области в байтах
<b>Объяснение:</b>	Для цифрового или аналогового входа задан неверный логический базовый адрес. Либо для данного базового адреса вообще не существует запроецированного слота, либо затребованная область выходит за пределы слота При длине =1 речь идёт о цифровом входе. При длине =2 речь идёт об аналоговом входе.
<b>Реакции:</b>	Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Ввести корректные базовые адреса в машинные данные: - При длине =1: Скорректировать MD MN_HW_ASSIGN_DIG_FASTIN. - При длине =2: Скорректировать MD MN_HW_ASSIGN_ANA_FASTIN. - Перезапуск NCK. Если ошибка не устраняется таким путём, обратиться к изготовителю системы с данным кодом ошибки.

<b>Продолжение программы:</b>	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.
<b>380071</b>	<b>PROFIBUS/PROFINET: Отсутствует слот выходов для базового адреса %1 (длина %2)</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Логический базовый адрес затребованной области. %2 = Длина области в байтах
<b>Объяснение:</b>	Для цифрового или аналогового выхода задан неверный логический базовый адрес. Либо для данного базового адреса вообще не существует запроецированного слота, либо затребованная область выходит за пределы слота. При длине =1 речь идёт о цифровом выходе. При длине =2 речь идёт об аналоговом выходе.
<b>Реакции:</b>	Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Ввести корректные базовые адреса в машинные данные: - При длине =1: Скорректировать МД MN_HW_ASSIGN_DIG_FASTOUT. - При длине =2: Скорректировать МД MN_HW_ASSIGN_ANA_FASTOUT. - Перезапуск NCK. Если ошибка не устраняется таким путём, обратиться к изготовителю системы с данным кодом ошибки.
<b>Продолжение программы:</b>	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.
<b>380072</b>	<b>PROFIBUS/PROFINET: Недопустимый слот выходов для базового адреса %1 (длина %2).</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Логический базовый адрес затребованной области. %2 = Длина области в байтах
<b>Объяснение:</b>	Для цифрового или аналогового выхода задан неверный логический базовый адрес, лежащий в области доступа PLC (PAA, Базовые адреса < 256). При длине =1 речь идёт о цифровом выходе. При длине =2 речь идёт об аналоговом выходе.
<b>Реакции:</b>	Канал не готов к работе. Блокировка старта ЧПУ в этом канале. Устанавливаются сигналы интерфейсов. Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Использовать для выходных слотов только адреса вне образа процесса PLC (к примеру, >= 256). Ввести корректные базовые адреса в машинные данные: - При длине =1: Скорректировать МД MN_HW_ASSIGN_DIG_FASTOUT. - При длине =2: Скорректировать МД MN_HW_ASSIGN_ANA_FASTOUT. - Перезапуск NCK. Если ошибка не устраняется таким путём, обратиться к изготовителю системы с данным кодом ошибки.
<b>Продолжение программы:</b>	ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.
<b>380075</b>	<b>PROFIBUS/PROFINET: отказ периферийной шины DP %2 Slave/device %1</b>
<b>Параметр:</b>	%1 = Адрес Slave/устройства %2 = Номер затронутой шины
<b>Объяснение:</b>	Сбой слота PROFIBUS/PROFINET, который используется NCK для цифровых или аналоговых I/O.
<b>Реакции:</b>	Индикация ошибки.
<b>Помощь:</b>	Проверить работу Slave/устройства (все Slave/устройства должны быть включены в шину, зелёный LED).
<b>Продолжение программы:</b>	Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.

- 380076 PROFIBUS/PROFINET: отсутствует телеграмма DO1: шина %2 Slave/устройство %1**
- Параметр:** %1 = Адрес Slave/устройства  
%2 = Номер затронутой шины
- Объяснение:** Указание для пусконаладчика: используемый как привод NCK PROFIBUS-Slave/устройство PROFINET не имеет действительного согласования телеграммы DO1 (ср. MD \$MN\_CONTROL\_UNIT\_LOGIC\_ADDRESS с проектированием Step7). Настоящая ошибка указывает на то, что, среди прочего, что ошибка синхронизации времени между СЧПУ и устройством устройством не работает.
- Реакции:** Индикация ошибки.
- Помощь:** Ввести действительное значение в MD \$MN\_CONTROL\_UNIT\_LOGIC\_ADDRESS.
- Продолжение программы:** Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.
- 380500 PROFIBUS/PROFINET: Ошибка привода %1, код %2, значение %3, время %4**
- Параметр:** %1 = Ось.  
%2 = Код ошибки привода (P947/(/945)/P824)  
%3 = Значение ошибки привода (P949/P826).  
%4 = Время ошибки привода (P948/P825).
- Объяснение:** Содержимое памяти ошибок соответствующего привода.
- Реакции:** Индикация ошибки.
- Помощь:** Код/значение ошибки см. в документации по приводу.
- Продолжение программы:** Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.
- 380501 PROFIBUS/PROFINET: неполадка шины,Slave/device,DO-Id %1 код %2, значение %3, время %4**
- Параметр:** %1 = 8 бит номер шины 8 бит номер Slave/device 16 бит DO-Id  
%2 = Код ошибки привода (P947)  
%3 = Значение неполадки привода (P949)  
%4 = Время возникновения неполадки привода (P948)
- Объяснение:** Содержание памяти неполадок соответствующего Slave/device.
- Реакции:** Индикация ошибки.
- Помощь:** Коды/значения неполадок см. документацию привода.
- Продолжение программы:** Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.
- 380502 PROFIBUS/PROFINET: шина %1, Slave/device %2 конфигурация изменена**
- Параметр:** %1 = Номер шины  
%2 = Адрес Slave/устройства
- Объяснение:** Конфигурация шины изменилась.  
Причины:  
- первичный ввод в эксплуатацию  
- определен новый Slave/устройство на шине
- Реакции:** Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Для использования шины с новой конфигурацией необходим дополнительный теплый пуск.
- Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.
- 380503 PROFIBUS/PROFINET: шина %1 конфигурация изменена**
- Параметр:** %1 = Номер шины
- Объяснение:** Был предоставлен новый SDB с измененным проектированием.  
Новые установки активируются только при следующем запуске шины.
- Реакции:** Устанавливаются сигналы интерфейсов.  
Индикация ошибки.
- Помощь:** Для использования шины с новой конфигурацией необходим дополнительный теплый пуск.

Продолжение программы: ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**380598 do not use**

Объяснение: do not use

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: do not use

Продолжение программы: Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.

**380599 do not use**

Объяснение: do not use

Реакции: Индикация ошибки.

Помощь: do not use

Продолжение программы: Индикация ошибки исчезает вместе с причиной ошибки. Дополнительных действий не требуется.

## 2.5 Ошибки PLC

### 400102 Удалить DB 2 в PLC и произвести перезапуск

**Объяснение:** Созданный базовой программой DB отличается по размеру от имеющегося DB.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Через STEP7 необходимо стереть индцированный DB. Возможно превышен и макс. размер программы пользователя.

**Продолжение программы:** внутр.

### 400103 Удалить DB 3 в PLC и произвести перезапуск

**Объяснение:** Созданный базовой программой DB отличается по размеру от имеющегося DB.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Через STEP7 необходимо стереть индцированный DB. Возможно превышен и макс. размер программы пользователя.

**Продолжение программы:** внутр.

### 400106 Удалить DB 6 в PLC и произвести перезапуск

**Объяснение:** Созданный базовой программой DB отличается по размеру от имеющегося DB.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Через STEP7 необходимо стереть индцированный DB. Возможно превышен и макс. размер программы пользователя.

**Продолжение программы:** внутр.

### 400109 Удалить DB 9 в PLC и произвести перезапуск

**Объяснение:** Созданный базовой программой DB отличается по размеру от имеющегося DB.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Через STEP7 необходимо стереть индцированный DB. Возможно превышен и макс. размер программы пользователя.

**Продолжение программы:** внутр.

### 400110 Удалить DB 10 в PLC и произвести перезапуск

**Объяснение:** Созданный базовой программой DB отличается по размеру от имеющегося DB.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Через STEP7 необходимо стереть индцированный DB. Возможно превышен и макс. размер программы пользователя.

**Продолжение программы:** внутр.

### 400111 Стереть DB 11 в PLC и перезапуск

**Объяснение:** Созданный базовой программой DB отличается по размеру от имеющегося DB.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Через STEP7 необходимо стереть индцированный DB. Возможно превышен и макс. размер программы пользователя.

**Продолжение программы:** внутр.

### 400120 Стереть DB 20 в PLC и перезапуск

**Объяснение:** Созданный базовой программой DB отличается по размеру от имеющегося DB.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Через STEP7 необходимо стереть индцированный DB. Возможно превышен и макс. размер программы пользователя.

**Продолжение программы:** внутр.

## Ошибки PLC

**400121                    Стереть DB 21 в PLC и перезапуск**

**Объяснение:** Созданный базовой программой DB отличается по размеру от имеющегося DB.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Через STEP7 необходимо стереть индицированный DB. Возможно превышен и макс. размер программы пользователя.

**Продолжение программы:** внутр.

**400122                    Стереть DB 22 в PLC и перезапуск**

**Объяснение:** Созданный базовой программой DB отличается по размеру от имеющегося DB.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Через STEP7 необходимо стереть индицированный DB. Возможно превышен и макс. размер программы пользователя.

**Продолжение программы:** внутр.

**400123                    Стереть DB 23 в PLC и перезапуск**

**Объяснение:** Созданный базовой программой DB отличается по размеру от имеющегося DB.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Через STEP7 необходимо стереть индицированный DB. Возможно превышен и макс. размер программы пользователя.

**Продолжение программы:** внутр.

**400124                    Стереть DB 24 в PLC и перезапуск**

**Объяснение:** Созданный базовой программой DB отличается по размеру от имеющегося DB.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Через STEP7 необходимо стереть индицированный DB. Возможно превышен и макс. размер программы пользователя.

**Продолжение программы:** внутр.

**400125                    Стереть DB 25 в PLC и перезапуск**

**Объяснение:** Созданный базовой программой DB отличается по размеру от имеющегося DB.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Через STEP7 необходимо стереть индицированный DB. Возможно превышен и макс. размер программы пользователя.

**Продолжение программы:** внутр.

**400126                    Стереть DB 26 в PLC и перезапуск**

**Объяснение:** Созданный базовой программой DB отличается по размеру от имеющегося DB.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Через STEP7 необходимо стереть индицированный DB. Возможно превышен и макс. размер программы пользователя.

**Продолжение программы:** внутр.

**400127                    Стереть DB 27 в PLC и перезапуск**

**Объяснение:** Созданный базовой программой DB отличается по размеру от имеющегося DB.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Через STEP7 необходимо стереть индицированный DB. Возможно превышен и макс. размер программы пользователя.

**Продолжение программы:** внутр.

**400128                    Стереть DB 28 в PLC и перезапуск**

**Объяснение:** Созданный базовой программой DB отличается по размеру от имеющегося DB.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Через STEP7 необходимо стереть индцированный DB. Возможно превышен и макс. размер программы пользователя.

**Продолжение программы:** внутр.

#### **400129                    Стереть DB 29 в PLC и перезапуск**

**Объяснение:** Созданный базовой программой DB отличается по размеру от имеющегося DB.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Через STEP7 необходимо стереть индцированный DB. Возможно превышен и макс. размер программы пользователя.

**Продолжение программы:** внутр.

#### **400130                    Стереть DB 30 в PLC и перезапуск**

**Объяснение:** Созданный базовой программой DB отличается по размеру от имеющегося DB.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Через STEP7 необходимо стереть индцированный DB. Возможно превышен и макс. размер программы пользователя.

**Продолжение программы:** внутр.

#### **400131                    Стереть DB 31 в PLC и перезапуск**

**Объяснение:** Созданный базовой программой DB отличается по размеру от имеющегося DB.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Через STEP7 необходимо стереть индцированный DB. Возможно превышен и макс. размер программы пользователя.

**Продолжение программы:** внутр.

#### **400132                    Стереть DB 32 в PLC и перезапуск**

**Объяснение:** Созданный базовой программой DB отличается по размеру от имеющегося DB.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Через STEP7 необходимо стереть индцированный DB. Возможно превышен и макс. размер программы пользователя.

**Продолжение программы:** внутр.

#### **400133                    Стереть DB 33 в PLC и перезапуск**

**Объяснение:** Созданный базовой программой DB отличается по размеру от имеющегося DB.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Через STEP7 необходимо стереть индцированный DB. Возможно превышен и макс. размер программы пользователя.

**Продолжение программы:** внутр.

#### **400134                    Стереть DB 34 в PLC и перезапуск**

**Объяснение:** Созданный базовой программой DB отличается по размеру от имеющегося DB.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Через STEP7 необходимо стереть индцированный DB. Возможно превышен и макс. размер программы пользователя.

**Продолжение программы:** внутр.

#### **400135                    Стереть DB 35 в PLC и перезапуск**

**Объяснение:** Созданный базовой программой DB отличается по размеру от имеющегося DB.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Через STEP7 необходимо стереть индцированный DB. Возможно превышен и макс. размер программы пользователя.

## Ошибки PLC

Продолжение программы: внутр.

**400136                    Стереть DB 36 в PLC и перезапуск**

**Объяснение:** Созданный базовой программой DB отличается по размеру от имеющегося DB.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Через STEP7 необходимо стереть индицированный DB. Возможно превышен и макс. размер программы пользователя.

Продолжение программы: внутр.

**400137                    Стереть DB 37 в PLC и перезапуск**

**Объяснение:** Созданный базовой программой DB отличается по размеру от имеющегося DB.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Через STEP7 необходимо стереть индицированный DB. Возможно превышен и макс. размер программы пользователя.

Продолжение программы: внутр.

**400138                    Стереть DB 38 в PLC и перезапуск**

**Объяснение:** Созданный базовой программой DB отличается по размеру от имеющегося DB.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Через STEP7 необходимо стереть индицированный DB. Возможно превышен и макс. размер программы пользователя.

Продолжение программы: внутр.

**400139                    Стереть DB 39 в PLC и перезапуск**

**Объяснение:** Созданный базовой программой DB отличается по размеру от имеющегося DB.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Через STEP7 необходимо стереть индицированный DB. Возможно превышен и макс. размер программы пользователя.

Продолжение программы: внутр.

**400140                    Стереть DB 40 в PLC и перезапуск**

**Объяснение:** Созданный базовой программой DB отличается по размеру от имеющегося DB.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Через STEP7 необходимо стереть индицированный DB. Возможно превышен и макс. размер программы пользователя.

Продолжение программы: внутр.

**400141                    Стереть DB 41 в PLC и перезапуск**

**Объяснение:** Созданный базовой программой DB отличается по размеру от имеющегося DB.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Через STEP7 необходимо стереть индицированный DB. Возможно превышен и макс. размер программы пользователя.

Продолжение программы: внутр.

**400142                    Стереть DB 42 в PLC и перезапуск**

**Объяснение:** Созданный базовой программой DB отличается по размеру от имеющегося DB.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Через STEP7 необходимо стереть индицированный DB. Возможно превышен и макс. размер программы пользователя.

Продолжение программы: внутр.



**400143            Стереть DB 43 в PLC и перезапуск**

**Объяснение:** Созданный базовой программой DB отличается по размеру от имеющегося DB.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Через STEP7 необходимо стереть индцированный DB. Возможно превышен и макс. размер программы пользователя.

**Продолжение программы:** внутр.

**400144            Стереть DB 44 в PLC и перезапуск**

**Объяснение:** Созданный базовой программой DB отличается по размеру от имеющегося DB.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Через STEP7 необходимо стереть индцированный DB. Возможно превышен и макс. размер программы пользователя.

**Продолжение программы:** внутр.

**400145            Стереть DB 45 в PLC и перезапуск**

**Объяснение:** Созданный базовой программой DB отличается по размеру от имеющегося DB.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Через STEP7 необходимо стереть индцированный DB. Возможно превышен и макс. размер программы пользователя.

**Продолжение программы:** внутр.

**400146            Стереть DB 46 в PLC и перезапуск**

**Объяснение:** Созданный базовой программой DB отличается по размеру от имеющегося DB.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Через STEP7 необходимо стереть индцированный DB. Возможно превышен и макс. размер программы пользователя.

**Продолжение программы:** внутр.

**400147            Стереть DB 47 в PLC и перезапуск**

**Объяснение:** Созданный базовой программой DB отличается по размеру от имеющегося DB.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Через STEP7 необходимо стереть индцированный DB. Возможно превышен и макс. размер программы пользователя.

**Продолжение программы:** внутр.

**400148            Стереть DB 48 в PLC и перезапуск**

**Объяснение:** Созданный базовой программой DB отличается по размеру от имеющегося DB.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Через STEP7 необходимо стереть индцированный DB. Возможно превышен и макс. размер программы пользователя.

**Продолжение программы:** внутр.

**400149            Стереть DB 49 в PLC и перезапуск**

**Объяснение:** Созданный базовой программой DB отличается по размеру от имеющегося DB.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Через STEP7 необходимо стереть индцированный DB. Возможно превышен и макс. размер программы пользователя.

**Продолжение программы:** внутр.

**400150            Стереть DB 50 в PLC и перезапуск**

**Объяснение:** Созданный базовой программой DB отличается по размеру от имеющегося DB.

**Реакции:** Индикация ошибки.

## Ошибки PLC

**Помощь:** Через STEP7 необходимо стереть индцированный DB. Возможно превышен и макс. размер программы пользователя.

**Продолжение программы:** внутр.

**400151                    Стереть DB 51 в PLC и перезапуск**

**Объяснение:** Созданный базовой программой DB отличается по размеру от имеющегося DB.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Через STEP7 необходимо стереть индцированный DB. Возможно превышен и макс. размер программы пользователя.

**Продолжение программы:** внутр.

**400152                    Стереть DB 52 в PLC и перезапуск**

**Объяснение:** Созданный базовой программой DB отличается по размеру от имеющегося DB.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Через STEP7 необходимо стереть индцированный DB. Возможно превышен и макс. размер программы пользователя.

**Продолжение программы:** внутр.

**400153                    Стереть DB 53 в PLC и перезапуск**

**Объяснение:** Созданный базовой программой DB отличается по размеру от имеющегося DB.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Через STEP7 необходимо стереть индцированный DB. Возможно превышен и макс. размер программы пользователя.

**Продолжение программы:** внутр.

**400154                    Стереть DB 54 в PLC и перезапуск**

**Объяснение:** Созданный базовой программой DB отличается по размеру от имеющегося DB.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Через STEP7 необходимо стереть индцированный DB. Возможно превышен и макс. размер программы пользователя.

**Продолжение программы:** внутр.

**400155                    Стереть DB 55 в PLC и перезапуск**

**Объяснение:** Созданный базовой программой DB отличается по размеру от имеющегося DB.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Через STEP7 необходимо стереть индцированный DB. Возможно превышен и макс. размер программы пользователя.

**Продолжение программы:** внутр.

**400156                    Стереть DB 56 в PLC и перезапуск**

**Объяснение:** Созданный базовой программой DB отличается по размеру от имеющегося DB.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Через STEP7 необходимо стереть индцированный DB. Возможно превышен и макс. размер программы пользователя.

**Продолжение программы:** внутр.

**400157                    Стереть DB 57 в PLC и перезапуск**

**Объяснение:** Созданный базовой программой DB отличается по размеру от имеющегося DB.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Через STEP7 необходимо стереть индцированный DB. Возможно превышен и макс. размер программы пользователя.

Продолжение программы: внутр.

#### **400158                   Стереть DB 58 в PLC и перезапуск**

**Объяснение:** Созданный базовой программой DB отличается по размеру от имеющегося DB.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Через STEP7 необходимо стереть индицированный DB. Возможно превышен и макс. размер программы пользователя.

Продолжение программы: внутр.

#### **400159                   Стереть DB 59 в PLC и перезапуск**

**Объяснение:** Созданный базовой программой DB отличается по размеру от имеющегося DB.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Через STEP7 необходимо стереть индицированный DB. Возможно превышен и макс. размер программы пользователя.

Продолжение программы: внутр.

#### **400160                   Стереть DB 60 в PLC и перезапуск**

**Объяснение:** Созданный базовой программой DB отличается по размеру от имеющегося DB.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Через STEP7 необходимо стереть индицированный DB. Возможно превышен и макс. размер программы пользователя.

Продолжение программы: внутр.

#### **400161                   Стереть DB 61 в PLC и перезапуск**

**Объяснение:** Созданный базовой программой DB отличается по размеру от имеющегося DB.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Через STEP7 необходимо стереть индицированный DB. Возможно превышен и макс. размер программы пользователя.

Продолжение программы: внутр.

#### **400171                   Удалить DB 71 в PLC и произвести перезапуск**

**Объяснение:** Созданный базовой программой DB отличается по размеру от имеющегося DB.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Через STEP7 необходимо стереть индицированный DB. Возможно превышен и макс. размер программы пользователя.

Продолжение программы: внутр.

#### **400172                   Удалить DB 72 в PLC и произвести перезапуск**

**Объяснение:** --

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Смотри данные производителя станка.

Продолжение программы: внутр.

#### **400173                   Удалить DB 73, в PLC и произвести перезапуск**

**Объяснение:** Созданный базовой программой DB отличается по размеру от имеющегося DB.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Через STEP7 необходимо стереть индицированный DB. Возможно превышен и макс. размер программы пользователя.

Продолжение программы: внутр.

## Ошибки PLC

- 400174 Удалить DB 74 в PLC и произвести перезапуск**  
**Объяснение:** Созданный базовой программой DB отличается по размеру от имеющегося DB.  
**Реакции:** Индикация ошибки.  
**Помощь:** Через STEP7 необходимо стереть индицированный DB. Возможно превышен и макс. размер программы пользователя.  
**Продолжение программы:** внутр.
- 400176 Стереть DB 76 в PLC и перезапуск**  
**Объяснение:** Созданный базовой программой DB отличается по размеру от имеющегося DB.  
**Реакции:** Индикация ошибки.  
**Помощь:** Через STEP7 необходимо стереть индицированный DB. Возможно превышен и макс. размер программы пользователя.  
**Продолжение программы:** внутр.
- 400177 Стереть DB 77 в PLC и перезапуск**  
**Объяснение:** Созданный базовой программой DB отличается по размеру от имеющегося DB.  
**Реакции:** Индикация ошибки.  
**Помощь:** Через STEP7 необходимо стереть индицированный DB. Возможно превышен и макс. размер программы пользователя.  
**Продолжение программы:** внутр.
- 400201 PLC-STOP из-за загрузки DB в RUN: DB%Z**  
**Параметр:** %Z = Блок данных  
**Объяснение:** Существующий DB был догружен в состоянии RUN.  
**Реакции:** Индикация ошибки.  
**Помощь:** Необходим перезапуск.  
**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.
- 400202 Ошибка доступа**  
**Объяснение:** Обращение к данным невозможно.  
**Реакции:** Индикация ошибки.  
**Помощь:** Системная ошибка. Обратиться с текстом ошибки на Siemens AG A&D MC, горячая линия.  
**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.
- 400203 Ошибка обращения к DB: DB%Z**  
**Параметр:** %Z = Блок данных  
**Объяснение:** Блок данных отсутствует или имеет защиту от записи.  
**Реакции:** Индикация ошибки.  
**Помощь:** Через STEP7 показанный DB должен быть догружен или защита от записи DB должна быть снята. Необходим повторный пуск.  
**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.
- 400250 Контроль признака жизни NCK**  
**Объяснение:** NCK в циклическом режиме не отметилось на PLC. Таймер параметра FB1 NCCyclTimeout истек без дополнительного триггера.  
**Реакции:** Индикация ошибки.  
**Помощь:** Повторный пуск NCK  
**Продолжение программы:** внутр.

**400251 NCK не запустился**

**Объяснение:** NCK не отметились на PLC.  
NCK не запущено.  
Ошибка квитирования при запуске: внесенный в OB1 / FB1 предел времени в адресе параметра MCP1Cycl или MCP2Cycl был превышен.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Ввести правильные значения по умолчанию в FB1.  
Стирание NCK до первичного состояния и повторный пуск.  
Увеличить значения времени в FB1.

**Продолжение программы:** внутр.

**400252 Ошибка во внутренней коммуникации с NCK**

**Объяснение:** При передаче данных между PLC и NCK возникла ошибка (только FM-NC).

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Перезапуск NCK

**Продолжение программы:** внутр.

**400253 СТОП PLC из-за системной ошибки SPL**

**Объяснение:** После прерывания коммуникации между NCK и PLC относительно SPL-KDV, с задержкой в 5 сек. 5 PLC был переведен с СТОП.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Более не запускать SPL. Проверить системные компоненты (PLC должен иметь правильную версию FB15 и DB18).

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**400255 Контроль стробового бита NCK2**

**Объяснение:** NCK2 в циклическом режиме не отметились на PLC. Таймер параметра FB1 NCCyclTimeout истек без дополнительного триггера (только FM-NC).

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Перезапуск NCK

**Продолжение программы:** внутр.

**400256 NCK2 не запустился**

**Объяснение:** NCK2 не запущено. NCK не отметились на PLC. Таймер параметра FB1 NCRunupTimeout истек (только FM-NC).

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Стирание NCK до первичного состояния и перезапуск

**Продолжение программы:** внутр.

**400257 Ошибка во внутренней коммуникации с NCK2**

**Объяснение:** При передаче данных между PLC и NCK возникла ошибка (только FM-NC).

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Перезапуск NCK

**Продолжение программы:** внутр.

**400260 Станочный пульт 1 вышел из строя**

**Объяснение:** Отказ станочного пульта (MSTT) на интерфейсе станочных пультов 1. Таймер параметра FB1 MCP1Timeout истек. Неправильный адрес в параметре DB7 MCP1BusAdr. Параметр DB7 MCP1NotSend=TRUE.

**Реакции:** Индикация ошибки.

## Ошибки PLC

**Помощь:** Проверить соединение с MSTT. Увеличить значение параметра таймера MCP1Timeout. Установить MCP1Cycl на значение по умолчанию. Исправить в параметре DB7 MCP1BusAdr/коррекция с выбранным адресом. Установить параметр DB7 MCP1NotSend=FALSE.

**Продолжение программы:** внутр.

**400261 Станочный пульт 2 вышел из строя**

**Объяснение:** Отказ станочного пульта (MSTT) на интерфейсе станочных пультов 2. Таймер параметра FB1 MCP2Timeout истек. Неправильный адрес в параметре DB7 MCP2BusAdr. Параметр DB7 MCP2NotSend=TRUE.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Проверить соединение с MSTT. Увеличить значение параметра таймера MCP2Timeout. Установить MCP2Cycl на значение по умолчанию. Исправить в параметре DB7 MCP2BusAdr/коррекция с выбранным адресом. Установить параметр DB7 MCP2NotSend=FALSE.

**Продолжение программы:** внутр.

**400262 Ручной пульт управления вышел из строя**

**Объяснение:** Отказ РПУ на интерфейсе РПУ. Таймер параметра FB1 BHGTimeout истек.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Проверить соединение с РПУ. Увеличить значение параметра таймера BHGTimeout. Установить BHGCycl на значение по умолчанию.

**Продолжение программы:** внутр.

**400264 Указатель параметра станочного пульта 1 неправильный**

**Объяснение:** Указатель в области параметров MCP1 неправильный.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Исправить конфигурацию PLC для параметров FB1.

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**400265 Указатель параметра станочного пульта 2 неправильный**

**Объяснение:** Указатель в области параметров MCP2 неправильный.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Исправить конфигурацию PLC для параметров FB1.

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**400266 Указатель параметра РПУ неправильный**

**Объяснение:** Указатель в области параметров РПУ неправильный

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Исправить конфигурацию PLC для параметров FB1.

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**400267 Ошибка доступа**

**Объяснение:** Доступ к данным MCP или РПУ невозможен

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Проверить параметры MCP или РПУ FB1.

**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**400268 Ошибка внутренней коммуникации со станочным пультом 1, внутренний номер ошибки: %Z**

**Объяснение:** Ошибка коммуникации между CP и PLC

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Проверить параметры MCP FB1, переключить MCP1Stop TRUE->FALSE  
**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**400269                    Ошибка внутренней коммуникации со станочным пультом 2, внутренний номер ошибки: %Z**

**Объяснение:** Ошибка коммуникации между CP и PLC  
**Реакции:** Индикация ошибки.  
**Помощь:** Проверить параметры MCP FB1, переключить MCP2Stop TRUE->FALSE  
**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**400270                    Ошибка внутренней коммуникации с РПУ, внутренний номер ошибки: %Z**

**Объяснение:** Ошибка коммуникации между CP и PLC  
**Реакции:** Индикация ошибки.  
**Помощь:** Проверить параметры РПУ FB1, переключить BHGStop TRUE->FALSE  
**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**400271                    Прямые клавиши 1 ошибка коммуникации, внутренний номер ошибки: %Z**

**Объяснение:** Ошибка коммуникации между CP и PLC  
**Реакции:** Индикация ошибки.  
**Помощь:** Проверить параметры OpKey  
**Продолжение программы:** внутр.

**400272                    Прямые клавиши 2 ошибка коммуникации, внутренний номер ошибки: %Z**

**Объяснение:** Ошибка коммуникации между CP и PLC  
**Реакции:** Индикация ошибки.  
**Помощь:** Проверить параметры OpKey  
**Продолжение программы:** внутр.

**400274                    Отказ прямых клавиш 1**

**Объяснение:** Прямые клавиши 1: внутренний таймаут истек.  
**Реакции:** Индикация ошибки.  
**Помощь:** Проверить соединение с модулем прямых клавиш  
**Продолжение программы:** внутр.

**400275                    Отказ прямых клавиш 2**

**Объяснение:** Прямые клавиши 2: внутренний таймаут истек.  
**Реакции:** Индикация ошибки.  
**Помощь:** Проверить соединение с модулем прямых клавиш  
**Продолжение программы:** внутр.

**400276                    Неправильный параметр указателя прямых клавиш 1**

**Объяснение:** Указатель определен неправильно  
**Реакции:** Индикация ошибки.  
**Помощь:** Исправить указатель  
**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

## Ошибки PLC

- 400277**                    **Неправильный параметр указателя прямых клавиш 2**  
**Объяснение:**            Указатель определен неправильно  
**Реакции:**                Индикация ошибки.  
**Помощь:**                Исправить указатель  
**Продолжение программы:**    ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.
- 400551**                    **Неполадка на шине MPI/DP**  
**Объяснение:**            Определена ошибка на периферийной шине  
**Реакции:**                Индикация ошибки.  
**Помощь:**                Проверить периферию, устранить ошибку периферии  
**Продолжение программы:**    внутр.
- 400552**                    **Неполадка на шине DP**  
**Объяснение:**            Определена ошибка на периферийной шине  
**Реакции:**                Индикация ошибки.  
**Помощь:**                Проверить периферию, устранить ошибку периферии  
**Продолжение программы:**    внутр.
- 400553**                    **Неполадка на шине PROFINET**  
**Объяснение:**            Определена ошибка на периферийной шине  
**Реакции:**                Индикация ошибки.  
**Помощь:**                Проверить периферию, устранить ошибку периферии  
**Продолжение программы:**    внутр.
- 400601**                    **Конфигурация точек загрузки ошибочна**  
**Объяснение:**            конфигурация PLC в DB4 не соответствует конфигурации NC  
**Реакции:**                Индикация ошибки.  
**Помощь:**                Исправить ввод в эксплуатацию Tool Management  
**Продолжение программы:**    ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.
- 400602**                    **Конфигурация шпинделя ошибочна**  
**Объяснение:**            конфигурация PLC в DB4 не соответствует конфигурации NC  
**Реакции:**                Индикация ошибки.  
**Помощь:**                Исправить ввод в эксплуатацию Tool Management  
**Продолжение программы:**    ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.
- 400603**                    **конфигурация револьвера ошибочна**  
**Объяснение:**            конфигурация PLC в DB4 не соответствует конфигурации NC  
**Реакции:**                Индикация ошибки.  
**Помощь:**                Исправить ввод в эксплуатацию Tool Management  
**Продолжение программы:**    ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.
- 400604**                    **Установить в машинных данных смену посредством M06**  
**Объяснение:**            Для используемого типа магазина (плоский магазин, цепь) смена разрешена только с M06.  
Проверить револьверные магазины на предмет возможных недопустимых установок.  
**Реакции:**                Индикация ошибки.  
**Помощь:**                Установить в спец. для канала машинных данных TOOL\_CHANGE\_MODE (MD 22550) значение 1.  
**Продолжение программы:**    внутр.



**400902                    Параметр ChanNo в FC 9 недопустим**

**Объяснение:** Спараметрированный канал не существует.  
**Реакции:** Индикация ошибки.  
**Помощь:** Исправить параметр.  
**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**400903                    Недопустимый параметр IntNo в FC 9**

**Объяснение:** Спараметрированное прерывание не существует.  
**Реакции:** Индикация ошибки.  
**Помощь:** Исправить параметр.  
**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**401003                    FC 10 системная ошибка 0x8083**

**Объяснение:** Возникла системная ошибка SFC52.  
**Реакции:** Индикация ошибки.  
**Помощь:** Перезапуск, свяжитесь с Siemens AG A&D MC Hotline и сообщите текст ошибки.  
**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**401004                    FC 10 системная ошибка 0x8084**

**Объяснение:** Возникла системная ошибка SFC52.  
**Реакции:** Индикация ошибки.  
**Помощь:** Перезапуск, свяжитесь с Siemens AG A&D MC Hotline и сообщите текст ошибки.  
**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**401005                    FC 10 системная ошибка 0x8085**

**Объяснение:** Возникла системная ошибка SFC52.  
**Реакции:** Индикация ошибки.  
**Помощь:** Перезапуск, свяжитесь с Siemens AG A&D MC Hotline и сообщите текст ошибки.  
**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**401006                    FC 10 системная ошибка 0x8086**

**Объяснение:** Возникла системная ошибка SFC52.  
**Реакции:** Индикация ошибки.  
**Помощь:** Перезапуск, свяжитесь с Siemens AG A&D MC Hotline и сообщите текст ошибки.  
**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**401007                    FC 10 системная ошибка 0x8087**

**Объяснение:** Возникла системная ошибка SFC52.  
**Реакции:** Индикация ошибки.  
**Помощь:** Перезапуск, свяжитесь с Siemens AG A&D MC Hotline и сообщите текст ошибки.  
**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**401502                    Параметр AxisNo в FC 15 недопустим**

**Объяснение:** Спараметрированная ось не существует.  
**Реакции:** Индикация ошибки.  
**Помощь:** Исправить параметр.  
**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**401602                    Параметр AxisNo в FC 16 недопустим**

**Объяснение:**        Спараметрированная ось не существует.  
**Реакции:**            Индикация ошибки.  
**Помощь:**            Исправить параметр.  
**Продолжение программы:**    ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**401702                    Параметр AxisNo в FC 17 недопустим**

**Объяснение:**        Спараметрированный шпиндель не существует.  
**Реакции:**            Индикация ошибки.  
**Помощь:**            Исправить параметр.  
**Продолжение программы:**    ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**401805                    Параметр AxisNo в FC 18 недопустим**

**Объяснение:**        Спараметрированная ось/шпиндель не существует.  
**Реакции:**            Индикация ошибки.  
**Помощь:**            Исправить параметр.  
**Продолжение программы:**    ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**401901                    Параметр BAGNo в FC 19 недопустим**

**Объяснение:**        Спараметрированная ГРР, канала не существует.  
**Реакции:**            Индикация ошибки.  
**Помощь:**            Исправить параметр.  
**Продолжение программы:**    ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**401902                    Параметр ChanNo в FC 19 недопустим**

**Объяснение:**        Спараметрированный канал не существует.  
**Реакции:**            Индикация ошибки.  
**Помощь:**            Исправить параметр.  
**Продолжение программы:**    ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**402401                    Недопустимый параметр BAGNo в FC 24**

**Объяснение:**        Спараметрированная ГРР, канал не существует.  
**Реакции:**            Индикация ошибки.  
**Помощь:**            Исправить параметр.  
**Продолжение программы:**    ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**402402                    Недопустимый параметр ChanNo в FC 24**

**Объяснение:**        Спараметрированная ГРР, канал не существует.  
**Реакции:**            Индикация ошибки.  
**Помощь:**            Исправить параметр.  
**Продолжение программы:**    ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**402501                    Параметр BAGNo в FC 25 недопустим**

**Объяснение:**        Спараметрированная ГРР, канал не существует.  
**Реакции:**            Индикация ошибки.  
**Помощь:**            Исправить параметр.  
**Продолжение программы:**    ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**402502            Параметр ChanNo в FC 25 недопустим**

**Объяснение:** Спараметрированная ГРР, канал не существует.  
**Реакции:** Индикация ошибки.  
**Помощь:** Исправить параметр.  
**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**402601            Недопустимый параметр BAGNo в FC 26**

**Объяснение:** Спараметрированная ГРР, канал не существует.  
**Реакции:** Индикация ошибки.  
**Помощь:** Исправить параметр.  
**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**402602            Недопустимый параметр ChanNo в FC 26**

**Объяснение:** Спараметрированная ГРР, канал не существует.  
**Реакции:** Индикация ошибки.  
**Помощь:** Исправить параметр.  
**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**410141            ТМ: Слишком много точек загрузки**

**Объяснение:** Конфигурация PLC в DB4 имеет более чем 32 точки загрузки  
**Реакции:** Индикация ошибки.  
**Помощь:** Исправить ввод в эксплуатацию Tool Management  
**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**410142            ТМ: Слишком много держателей инструмента**

**Объяснение:** Конфигурация PLC в DB4 имеет более чем 32 держателей инструмента  
**Реакции:** Индикация ошибки.  
**Помощь:** Исправить ввод в эксплуатацию Tool Management  
**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**410143            ТМ: Слишком много револьверов**

**Объяснение:** Конфигурация PLC в DB4 имеет более чем 32 револьверов  
**Реакции:** Индикация ошибки.  
**Помощь:** Исправить ввод в эксплуатацию Tool Management  
**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**410144            Управление инструментом: номер магазина %Z определен несколько раз**

**Объяснение:** Номер магазина был определен несколько раз  
**Реакции:** Индикация ошибки.  
**Помощь:** Магазины, шпиндели, места загрузки должны быть определены в различных областях ТО однозначно  
**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**410150            Диапазон в группе M списка декодирования слишком велик**

**Объяснение:** Слишком большое кол-во групп M в PLC.  
**Реакции:** Индикация ошибки.  
**Помощь:** Уменьшить кол-во групп  
**Продолжение программы:** внутр.

**410151                    Данные магазина для управления инструментом отсутствуют в PLC**

**Объяснение:** Данные магазина отсутствуют в PLC. Ввод в эксплуатацию не завершен, хотя опция управления инструментом активирована.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Через HMI Advanced при вводе в эксплуатацию управления инструментом нажать программную клавишу 'Создать данные PLC'. Или создать данные в блоке данных DB4 от DBB64.

**Продолжение программы:** внутр.

**410160                    Конфигурация PROFIBUS слишком велика для DP1**

**Объяснение:** Внутренняя область данных слишком велика для конфигурации PROFIBUS.

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Определить и загрузить меньшую конфигурацию PROFIBUS

**Продолжение программы:** внутр.

**410900                    M:N: ожидание запроса не было продолжено**

**Объяснение:** Запущенная последовательность переключений не была завершена

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Еще раз подтвердить меню канала в HMI

**Продолжение программы:** внутр.

**410901                    M:N: HMI 1 не отвечает на замену**

**Объяснение:** HMI, который должен быть переключен, не отвечает

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Еще раз подтвердить меню канала в HMI

**Продолжение программы:** внутр.

**410902                    M:N: HMI 1 не переходит в offline**

**Объяснение:** HMI, который должен быть переключен, не отвечает

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Еще раз подтвердить меню канала в HMI

**Продолжение программы:** внутр.

**410903                    M:N: HMI 2 не отвечает на замену**

**Объяснение:** HMI, который должен быть переключен, не отвечает

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Еще раз подтвердить меню канала в HMI

**Продолжение программы:** внутр.

**410904                    M:N: HMI 2 не переходит в offline**

**Объяснение:** HMI, который должен быть переключен, не отвечает

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Еще раз подтвердить меню канала в HMI

**Продолжение программы:** внутр.

**410905                    M:N: Нет связи HMI с назначенным интерфейсом**

**Объяснение:** HMI, который должен быть переключен, не создает соединения с NC

**Реакции:** Индикация ошибки.

**Помощь:** Еще раз подтвердить меню канала в HMI

**Продолжение программы:** внутр.

**410906 M:N: Нет признаков жизни HMI**

**Объяснение:** Связь с NC разорвана  
**Реакции:** Индикация ошибки.  
**Помощь:** Проверить соединение с HMI  
**Продолжение программы:** внутр.

**411101 Недопустимый параметр оси в FB 11**

**Объяснение:** Параметр оси не в допустимом диапазоне.  
**Реакции:** Индикация ошибки.  
**Помощь:** Использовать допустимые номера осей.  
**Продолжение программы:** внутр.

**411501 Неправильная версия FB 15, > стирание до первичного состояния, не передавать FB15 из проекта**

**Объяснение:** FB 15 не подходит для используемой базовой программы.  
**Реакции:** Индикация ошибки.  
**Помощь:** Стирание PLC до первичного состояния. Использовать базовую программу с правильной версией.  
**Продолжение программы:** внутр.

**411502 Неправильная версия основной программы PLC**

**Объяснение:** FB 15 не подходит для используемой базовой программы.  
**Реакции:** Индикация ошибки.  
**Помощь:** Загрузить базовую программу, совместимую с версией NCK.  
**Продолжение программы:** внутр.

**428201 Диагностическая ошибка**

**Объяснение:** OV82 или OV86 переключен.  
**Реакции:** Индикация ошибки.  
**Помощь:** Устранить отображаемую причину ошибки  
**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**428221 Ошибка диагностики от диагностического адреса %Z**

**Объяснение:** OV82 или OV86 переключен.  
**Реакции:** Индикация ошибки.  
**Помощь:** Устранить отображаемую причину ошибки  
**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**428601 Неисправность модуля Модуль расширения**

**Объяснение:** OV82 или OV86 переключен.  
**Реакции:** Индикация ошибки.  
**Помощь:** Устранить отображаемую причину ошибки  
**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**428602 Повторение неисправности модуля Модуль расширения**

**Объяснение:** OV82 или OV86 переключен.  
**Реакции:** Индикация ошибки.  
**Помощь:** Устранить отображаемую причину ошибки  
**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**428603                    Неисправность модуля DP master**

**Объяснение:**        OV82 или OV86 переключен.  
**Реакции:**            Индикация ошибки.  
**Помощь:**            Устранить отображаемую причину ошибки  
**Продолжение программы:**        ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**428604                    Неисправность модуля DP slave**

**Объяснение:**        OV82 или OV86 переключен.  
**Реакции:**            Индикация ошибки.  
**Помощь:**            Устранить отображаемую причину ошибки  
**Продолжение программы:**        ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**428605                    Ошибка в одном из DP slave**

**Объяснение:**        OV82 или OV86 переключен.  
**Реакции:**            Индикация ошибки.  
**Помощь:**            Устранить отображаемую причину ошибки  
**Продолжение программы:**        ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**428606                    Модуль расширения Повторение, Ошибка при параметрировании**

**Объяснение:**        OV82 или OV86 переключен.  
**Реакции:**            Индикация ошибки.  
**Помощь:**            Устранить отображаемую причину ошибки  
**Продолжение программы:**        ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**428607                    Повторение DP slave, ошибка параметрирования**

**Объяснение:**        OV82 или OV86 переключен.  
**Реакции:**            Индикация ошибки.  
**Помощь:**            Устранить отображаемую причину ошибки  
**Продолжение программы:**        ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**428608                    Повторение DP slave, различие между заданной и фактической конфигурацией**

**Объяснение:**        OV82 или OV86 переключен.  
**Реакции:**            Индикация ошибки.  
**Помощь:**            Устранить отображаемую причину ошибки  
**Продолжение программы:**        ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**428621                    Отказ устройства расширения**

**Объяснение:**        OV82 или OV86 переключен.  
**Реакции:**            Индикация ошибки.  
**Помощь:**            Устранить отображаемую причину ошибки  
**Продолжение программы:**        ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**428622                    Восстановление устройства расширения, расхождение между заданной и фактической конфигурацией**

**Объяснение:**        OV82 или OV86 переключен.  
**Реакции:**            Индикация ошибки.  
**Помощь:**            Устранить отображаемую причину ошибки  
**Продолжение программы:**        ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**428623 Отказ системы DP-Master, шина: %2**

**Объяснение:** ОВ82 или ОВ86 переключен.  
**Реакции:** Индикация ошибки.  
**Помощь:** Устранить отображаемую причину ошибки  
**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**428624 Отказ DP Slave, шина: %2, Slave: %1**

**Объяснение:** ОВ82 или ОВ86 переключен.  
**Реакции:** Индикация ошибки.  
**Помощь:** Устранить отображаемую причину ошибки  
**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**428625 Восстановление DP-Slave с неполадкой, шина: %2, Slave: %1**

**Объяснение:** ОВ82 или ОВ86 переключен.  
**Реакции:** Индикация ошибки.  
**Помощь:** Устранить отображаемую причину ошибки  
**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**428626 Восстановление устройства расширения, ошибка при параметрировании**

**Объяснение:** ОВ82 или ОВ86 переключен.  
**Реакции:** Индикация ошибки.  
**Помощь:** Устранить отображаемую причину ошибки  
**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**428627 Восстановление DP-Slave, ошибка при параметрировании, шина: %2, Slave: %1**

**Объяснение:** ОВ82 или ОВ86 переключен.  
**Реакции:** Индикация ошибки.  
**Помощь:** Устранить отображаемую причину ошибки  
**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**428628 Восстановление DP-Slave, расхождение между заданной и фактической конфигурацией, шина: %2, Slave: %1**

**Объяснение:** ОВ82 или ОВ86 переключен.  
**Реакции:** Индикация ошибки.  
**Помощь:** Устранить отображаемую причину ошибки  
**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**428630 Отказ системы PROFINET-IO**

**Объяснение:** ОВ82 или ОВ86 переключен.  
**Реакции:** Индикация ошибки.  
**Помощь:** Устранить отображаемую причину ошибки  
**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

**428631 Отказ устройства PROFINET, устройство: %Z**

**Объяснение:** ОВ82 или ОВ86 переключен.  
**Реакции:** Индикация ошибки.  
**Помощь:** Устранить отображаемую причину ошибки  
**Продолжение программы:** ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.

- 428632**                    **Восстановление устройства PROFINET с неполадкой, устройство: %Z**
- Объяснение:**        OV82 или OV86 переключен.  
**Реакции:**            Индикация ошибки.  
**Помощь:**            Устранить отображаемую причину ошибки  
**Продолжение программы:**    ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.
- 428633**                    **Восстановление устройства PROFINET, расхождение между заданной и фактической конфигурацией, устройство: %Z**
- Объяснение:**        OV82 или OV86 переключен.  
**Реакции:**            Индикация ошибки.  
**Помощь:**            Устранить отображаемую причину ошибки  
**Продолжение программы:**    ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.
- 428634**                    **Восстановление устройства PROFINET, ошибка при параметрировании, устройство: %Z**
- Объяснение:**        OV82 или OV86 переключен.  
**Реакции:**            Индикация ошибки.  
**Помощь:**            Устранить отображаемую причину ошибки  
**Продолжение программы:**    ВЫКЛ - ВКЛ СЧПУ.
- 800000**                    **Ошибка: Номер группы HiGraph %A Номер графа %N Состояние %Z**
- Объяснение:**        -  
**Реакции:**            Индикация ошибки.  
**Помощь:**            -  
**Продолжение программы:**    внутр.
- 810001**                    **Ошибка события OB, необходим анализ ошибки через STEP7**
- Объяснение:**        Сокращенное сообщение об ошибке PLC. Для точного анализа необходима STEP7.  
**Реакции:**            Индикация ошибки.  
**Помощь:**            Диагностика со STEP7.  
**Продолжение программы:**    внутр.
- 810002**                    **Синхронная ошибка, необходим анализ ошибки через STEP7**
- Объяснение:**        Сокращенное сообщение об ошибке PLC. Для точного анализа необходима STEP7.  
**Реакции:**            Индикация ошибки.  
**Помощь:**            Диагностика со STEP7.  
**Продолжение программы:**    внутр.
- 810003**                    **Асинхронная ошибка, необходим анализ ошибки через STEP7**
- Объяснение:**        Сокращенное сообщение об ошибке PLC. Для точного анализа необходима STEP7.  
**Реакции:**            Индикация ошибки.  
**Помощь:**            Диагностика со STEP7.  
**Продолжение программы:**    внутр.
- 810004**                    **Событие останова/прерывания, необходим анализ ошибки через STEP7**
- Объяснение:**        Сокращенное сообщение об ошибке PLC. Для точного анализа необходима STEP7.  
**Реакции:**            Индикация ошибки.  
**Помощь:**            Диагностика со STEP7.



Продолжение программы:	внутр.
<b>810005</b>	<b>Событие выполнения BZ, необходим анализ ошибки через STEP7</b>
Объяснение:	Сокращенное сообщение об ошибке PLC. Для точного анализа необходима STEP7.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Диагностика со STEP7.
Продолжение программы:	внутр.
<b>810006</b>	<b>Ошибка коммуникационного события, необходим анализ ошибки через STEP7</b>
Объяснение:	Сокращенное сообщение об ошибке PLC. Для точного анализа необходима STEP7.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Диагностика со STEP7.
Продолжение программы:	внутр.
<b>810007</b>	<b>Ошибка системного события H/F, необходим анализ ошибки через STEP7</b>
Объяснение:	Сокращенное сообщение об ошибке PLC. Для точного анализа необходима STEP7.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Диагностика со STEP7.
Продолжение программы:	внутр.
<b>810008</b>	<b>Ошибка диагностических данных модулей, необходим анализ ошибки через STEP7</b>
Объяснение:	Сокращенное сообщение об ошибке PLC. Для точного анализа необходима STEP7.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Индикация ошибки, возможно PLC Stop.
Продолжение программы:	внутр.
<b>810009</b>	<b>Событие диагностики пользователя, необходим анализ ошибки через STEP7</b>
Объяснение:	Сокращенное сообщение об ошибке PLC. Для точного анализа необходима STEP7.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Диагностика со STEP7.
Продолжение программы:	внутр.
<b>810015</b>	<b>Событие диагностики модуля, необходим анализ ошибки через STEP7</b>
Объяснение:	Сокращенное сообщение об ошибке PLC. Для точного анализа необходима STEP7.
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	Диагностика со STEP7.
Продолжение программы:	внутр.
<b>830000</b>	<b>Сообщение: HiGraph Номер группы %A Номер графа %N Состояние %Z</b>
Объяснение:	-
Реакции:	Индикация ошибки.
Помощь:	-
Продолжение программы:	внутр.