



STÖBER

POSIDRIVE® FDS 5000

Справочник пользователя

Настройки

Интерфейсы

Коммуникация



от V 5.6-S



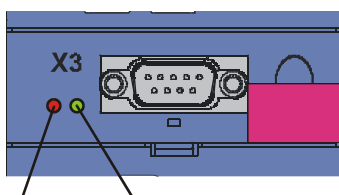
08/2016

ru

13 Диагностика

13.1 СИД

Быстрый обзор аппаратного состояния преобразователя пользователь получает благодаря светодиодам, расположенным на передней панели преобразователя. Зеленый и красный СИД, которые светятся в различных комбинациях и с различной частотой, с помощью следующей таблицы дают информацию о состоянии прибора.



ERROR RUN
(красный) (зеленый)

Рис. 13-1 СИД на передней панели

Светодиоды		Состояние преобразователя	
ERROR (красный)	●	ВЫКЛ.	Нет напряжения питания.
RUN (зеленый)	●	ВЫКЛ.	
ERROR (красный)	●	ВЫКЛ.	Данные записываются на модуль параметров.
RUN (зеленый)	●	мигает с частотой 8 Гц	
ERROR (красный)	●	ВКЛ.	Модуль параметров не распознан.
RUN (зеленый)	●	мигает с частотой 8 Гц	
ERROR (красный)	●	ВЫКЛ.	Готов к пуску (не деблокирован).
RUN (зеленый)	●	Мигает с частотой 1 Гц	
ERROR (красный)	●	ВЫКЛ.	Режим работы (деблокирован).
RUN (зеленый)	●	ВКЛ.	

Светодиоды		Состояние преобразователя	
ERROR (красный)		Мигает с частотой 1 Гц	Предупреждение.
RUN (зеленый)		ВКЛ.	
ERROR (красный)		Мигает с частотой 1 Гц	Предупреждение.
RUN (зеленый)		Мигает	
ERROR (красный)		ВКЛ.	Сбой.
RUN (зеленый)		ВЫКЛ.	
ERROR (красный)		мигает с частотой 8 Гц	Нет активной конфигурации.
RUN (зеленый)		ВЫКЛ.	

13.2 Дисплей

Подробный ответ о состоянии преобразователя пользователь получает на дисплее. Наряду с индикацией параметров и событий здесь отображаются состояния прибора. Дисплей позволяет произвести первую диагностику без дополнительных вспомогательных средств.

13.2.1 Общая информация

После *самодиагностики* преобразователя на дисплее появляется эксплуатационная индикация; в зависимости от конфигурации и фактического состояния прибора первая и вторая строка индикации могут отличаться от примера. На рисунке изображена конфигурация *быстро заданного параметра* в состоянии прибора *"Деблокирован"* (*Freigegeben*).

Если не активна ни одна из осей, то это состояние изображается знаком *,*. Активная ось индицируется в том случае, если она отклоняется от оси № 1. Только при активном тормозном прерывателе V_c или локальном режиме \square на дисплее появляется соответствующий символ.

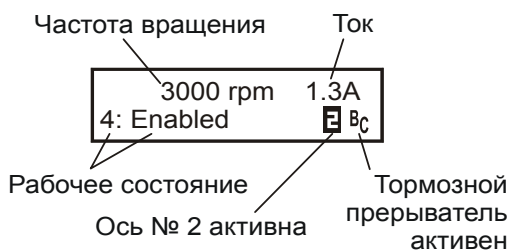


Рис. 13-2 Индикация дисплея

13.2.2 Индикация событий

События

Индикация событий на дисплее предоставляет пользователю информацию о состоянии прибора. Перечень вариантов индикации событий начинается в главе 13.3 События. Различают следующие группы событий.

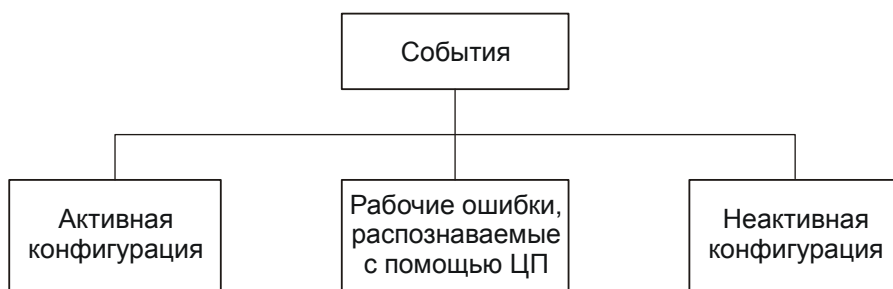


Рис. 13-3 События

Ошибки при активной конфигурации

События при активной конфигурации служат для контроля прибора в режиме эксплуатации. Реакция на одно из этих событий может происходить на четырех уровнях: Неактивное состояние, сообщение, предупреждение или сбой.

1. Если событие параметрировано как сообщение, то оно мигает в нижнем поле дисплея. Сообщение не влияет на приложение, т.е. верхняя индикация дисплея не меняется. Сообщение не квитируется; оно остается до исчезновения причины.
2. Предупреждение индицируется в верхнем поле дисплея с помощью соответствующей надписи. В нижней строке отображается событие в мигающем режиме. В правом верхнем углу появляется оставшееся время, после истечения которого предупреждение становится сбоем. Если причина исчезает в течение заданного параметра времени, то предупреждение сбрасывается. Предупреждение не влияет на приложение.
3. При наступлении события с уровнем "Сбой" прибор сразу переходит в состояние "Реакция сбоя". Индикация события мигает в нижней строке дисплея. Сбой необходимо квитиовать.

Для части событий прибор дает указания на причину. Они обозначаются номерами и поочередно подсвечиваются на дисплее для индикации событий. Причины, которым в описании событий не присвоен номер, дают только указания на возможные ошибки. Они не индицируются на дисплее.

Для дальнейшей диагностики возникновение события данной группы отмечается с помощью увеличения значения счётчика. Счетчики сбоев заложены в группе параметров Z. Для части этих событий квитиование может программироваться на панели управления или через двойной вход. Данные события не влияют на коммуникацию и управление прибора. События распознаются по сквозной нумерации.

**Рабочие ошибки, распознаваемые с помощью центрального процессора**

Преобразователи STÖBER пятого поколения оснащены цифровой вычислительной машиной с микропроцессором, памятью и периферийными модулями. При ошибке на данном участке прибор реагирует с помощью индикации на дисплее. Одновременно преобразователь приводится в безопасное состояние (отключается силовой блок). Возврат к нормальной функциональности прибора возможен только с помощью выключения и повторного включения прибора.

Одновременно прекращается управление прибором (функция меню) и коммуникация с преобразователем. События данного типа обозначаются на дисплее с помощью знака ,#'.

Неактивная конфигурация...

Конфигурация неактивна в двух случаях:

1. При пуске прибора возникла ошибка.
2. Конфигурация была остановлена с помощью POSITool.

События, которые приводят к неактивной конфигурации, обозначаются на дисплее знаком ,*'.

...ошибка при пуске прибора

При пуске прибора из модуля параметров загружаются конфигурация, значения параметров, маркера и сигналов. Затем запускается конфигурация. В обоих шагах возможно создание детализированных сигналов ошибки. При ошибке во время загрузки из модуля параметров на верхней строке появляется обозначение "**ParaModul ERROR". При ошибке во время запуска конфигурации отображается надпись "**ConfigStrtERROR". Данные ошибки устраняются с помощью выключения / включения или переноса конфигурации.

...после останова с помощью POSITool

Если конфигурация была остановлена с помощью POSITool, то на дисплее появляется название фирмы STÖBER ANTRIEBSTECHNIK.



WE KEEP THINGS MOVING

13.3 События

13.3.1 31:Короткое замыкание / заземление

Срабатывание	Уровень	Реакция	Счетчик сбоев
Активно отключение оборудования при коротком замыкании. Слишком сильный выходной ток. Если при запуске прибора не обнаруживается сетевого питания, то причиной этого может являться короткое замыкание / замыкание на землю внутри прибора.	Сбой	Двигатель всегда медленно останавливается. Тормозной прерыватель отключается. Возможно имеющийся тормоз срабатывает, если его не открыли посредством <i>F100</i> независимо от системы управления прибора.	Z31

Возможная причина	Контроль	Действие	Квитирование
Замыкание обмотки	Проверьте двигатель.	Замените двигатель.	Выключение / включение прибора или запрограммированное квитирование
Ошибка на кабеле к двигателю	Проверьте кабель	Замените кабель.	
Ошибка подключения	Проверьте подключение, например, соединен ли на X20 U, V или W с PE.	Исправьте подключение.	
Короткое замыкание тормозного сопротивления	Проверьте тормозное сопротивление.	Замените тормозное сопротивление.	
Короткое замыкание / замыкание на землю внутри прибора	Проверьте, не обнаруживается ли сбой при деблокировке преобразователя.	Замените преобразователь.	

13.3.2 32:Kurz/Erd.Int (Короткое замыкание / заземление, внутр.)

Срабатывание	Уровень	Реакция	Счетчик сбоев
При включении питания блока управления выполняется внутренний контроль. Имеющееся короткое замыкание ведет к сбою. Условием для наступления этого события является ситуация, при которой в момент запуска прибора сетевое питание оказывается уже подключенным.	Сбой	Преобразователь невозможно деблокировать.	Z32

Возможная причина	Контроль	Действие	Квитирование
Внутренняя ошибка прибора.	—	Обратитесь в наш центр технического обслуживания, контакты см. в главе 1.4 Дополнительная поддержка	Выключение / включение прибора или запрограммированное квитирование



STOBER



WE KEEP THINGS MOVING

13.3.3 33:Überstrom (Ток перегрузки)

Срабатывание	Уровень	Реакция	Счетчик сбоев
Общий ток двигателя превышает допустимый максимум.	Сбой	Двигатель всегда медленно останавливается, за исключением случаев, когда активировано U30 аварийное торможение. Возможно имеющийся тормоз срабатывает, если его не открыли посредством F100 независимо от системы управления прибора.	Z33

Возможная причина	Контроль	Действие	Квитирование
Слишком короткое время разгона.	Продлите ramпы.	Возьмите данную настройку для режима эксплуатации.	Выключение / включение прибора или запрограммированное квитирование
Неправильно настроенные ограничения моментов в параметрах C03 и C05.	Установите меньшие значения в C03 и C05.	Возьмите данную настройку для режима эксплуатации.	

13.3.4 34:Hardw.Defekt (Неисправность оборудования)

Срабатывание	Уровень	Реакция	Счетчик сбоев
Ошибка оборудования.	Сбой	Преобразователь невозможно деблокировать.	Z34

Причина	Описание	Действие	Квитирование
1:FPGA	Ошибка при загрузке FPGA	Замените преобразователь.	не квитируется
2:NOV-ST	Неисправна память силовой части (EEPROM)		
3:NOV-LT	Неисправна память блока управления (FERAM)		
11:Измерение тока	Измерение смещения тока при пуске прибора дает слишком большое отклонение.		



WE KEEP THINGS MOVING

13.3.5 35:Watchdog

Срабатывание	Уровень	Реакция	Счетчик сбоев
Срабатывает сторожевой блок (Watchdog) микропроцессора.	Сбой	Двигатель всегда медленно останавливается. Тормозной прерыватель отключен, в то время как преобразователь перезапускается. Возможно имеющийся тормоз срабатывает, если его не открыли посредством <i>F100</i> независимо от системы управления прибора.	Z35

Возможная причина	Контроль	Действие	Квитирование
Микропроцессор перегружен или неисправен.	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте параметр <i>E191</i>, он должен показывать значение меньше 80 %. Проверьте электропроводку на соответствие электромагнитной совместимости. 	<ul style="list-style-type: none"> Настройте в параметре <i>A150</i> большее время цикла. Выполните электрический монтаж с учётом электромагнитной совместимости. 	Выключение / включение прибора или запрограммированное квитирование



13.3.6 36:Überspannung (Перенапряжение)

ID 442336.06

Срабатывание	Уровень	Реакция	Счетчик сбоев
Напряжение в промежуточном контуре превышает допустимый максимум (индикация напряжения промежуточного контура в <i>E03</i>).	Сбой	Двигатель всегда медленно останавливается. Возможно имеющийся тормоз срабатывает, если его не открыли посредством <i>F100</i> независимо от системы управления прибора.	Z36



WE KEEP THINGS MOVING

Возможная причина	Контроль	Действие	Квитирование
Слишком высокое напряжение сети	Проверьте, не превышает ли напряжение сети допустимое входное напряжение.	Примите меры для согласования напряжение сети.	Выключение / включение прибора или запрограммированное квитирование
Не подключено тормозное сопротивление	Проверьте электропроводку.	Подключите тормозное сопротивление.	
Тормозной прерыватель деактивирован	Проверьте настройку A22 = 0.	Введите значения тормозного сопротивления в параметры A21, A22 и A23.	
Слишком маленькое или большое тормозное сопротивление	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте, соответствует ли A21 допустимому значению. Проверьте, подходит ли сопротивление для отвода возникающей мощности потерь. 	Подключите подходящее тормозное сопротивление.	
Слишком крутые тормозные ramпы	Следите за напряжением в промежуточном контуре в процессе торможения, например, с помощью диагностики.	<ul style="list-style-type: none"> Продлите тормозные ramпы. Подключите подходящее тормозное сопротивление. Проверьте использование соединения промежуточных контуров. 	
Тормозной прерыватель неисправен	Следите за напряжением в промежуточном контуре с помощью диагностики. Если оно поднимается беспрепятственно до предела перенапряжения, то тормозной прерыватель неисправен.	Обратитесь в наш центр технического обслуживания, контакты см. в главе 1.4 Дополнительная поддержка	

13.3.7 37:Encoder

Срабатывани е	Уровень	Реакция	Счетчик сбоев
Ошибка кодера	Сбой	<p>Двигатель всегда медленно останавливается, за исключением случаев, когда активировано <i>U30 аварийное торможение</i>.</p> <p>Внимание: при использовании позиционирования событие 37:Энкодер аннулирует ссылку. После квитирования необходима новая ссылка.</p> <p>Если при включении питания блока управления кодер не подключен, то питание кодера отключается в продолжительном режиме. В этом случае квитирование возможно только с помощью выключения и включения преобразователя.</p>	Z37

Причина	Описание	Действие	Квитирование
1:Para<>Encoder	Ввод параметров не соответствует подключенному кодеру.	Проверьте и исправьте параметры H.	Запрограммированное квитирование
2:ПараИзмВыклВкл	Изменение параметров; ввод параметров кодера в режиме эксплуатации не меняется	Сохраните, затем выключите и включите прибор, чтобы активировать изменение.	Запрограммированное квитирование
4:X4-дорож. A/CLK	Обрыв провода дорожки A/Clock	Проверьте кабель к кодеру, при необходимости замените его.	Запрограммированное квитирование
5:X4-дорож. B/ данные	Обрыв провода дорожки B/ Данные		Запрограммированное квитирование
6:X4-дорож. 0	Обрыв провода дорожки 0		Запрограммированное квитирование
7:X4-EnDatAlarm	Имеется аварийный бит EnDat-кодера.	Замените двигатель.	Выключение / включение прибора



WE KEEP THINGS MOVING

Причина	Описание	Действие	Квитирование
8:X4-EnDatCRC	При передаче данных часто возникают ошибки.	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте подключение кабеля к кодеру и его экранирование. Сократите сбои электромагнитной совместимости. 	Запрограммированное квитирование
10:держ. распозн.	Не удалось определить параметры и оптимизировать распознаватель.	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте кабель к кодеру. Проверьте, соответствует ли спецификация распознавателя данным фирмы STOBER. 	Запрограммированное квитирование
11:X140 недост. напряж.	Неправильный коэффициент передачи		Выключение / включение прибора
12:X140-перенапряж.			Запрограммированное квитирование
14:ошибка распозн.	Обрыв провода	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте кабель к кодеру. 	Запрограммированное квитирование
15:X120-двойн. перед.	На X120 при двойной передаче часто определялись различные позиции.		Выключение / включение прибора
16:X120-Busy	Кодер слишком долго не отвечал; при подчинённом устройстве SSI: при деблокированном приводе 5 мс нет телеграммы.	<ul style="list-style-type: none"> Замените опциональную плату, к которой подключен кодер. Замените преобразователь. 	Запрограммированное квитирование

Причина	Описание	Действие	Квитирование
17:X120-обрыв провода	На X120 определен обрыв провода.	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте подключенный кабель (кодер или соединение SSI). Проверьте подачу питания на кодер SSI или на источник, который моделирует сигналы SSI. Убедитесь в том, что настройки задающего модуля SSI согласованы с кодером SSI или источником, который моделирует сигналы SSI. Проверьте, правильно ли заданы параметры прибора на SSI-Motionbus в качестве источника сигналов SSI. Проверьте, вместе ли запускаются приборы на SSI-Motionbus. 	Запрограммированное квитирование
18:X120-Timeout	С задающего модуля SSI не определен тактовый сигнал.	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте подключенные провода. Проверьте подачу питания на задающий модуль SSI. Убедитесь в том, что настройки всех приборов на SSI-Motionbus согласованы друг с другом. Проверьте, правильно ли заданы параметры прибора на SSI-Motionbus в качестве задающего модуля SSI. Проверьте, вместе ли запускаются приборы на SSI-Motionbus. 	Запрограммированное квитирование
19:X4-двойн. передача	На X4 при двойной передаче часто определялись различные позиции.	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте подключение кабеля к кодеру и его экранирование. Сократите сбои электромагнитной совместимости. 	Запрограммированное квитирование
20:X4-Busy	Кодер слишком долго не отвечал.	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте кабель к кодеру. Проверьте, подключили ли Вы подходящий кодер. 	Запрограммированное квитирование
21:X4-обрыв провода	Определен обрыв провода одной или нескольких дорожек.	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте кабель к кодеру. 	Запрограммированное квитирование

WE KEEP THINGS MOVING

Причина	Описание	Действие	Квитирование
22:AX5000	После переключения осей не последовало квитирование.	Проверьте электропроводку между преобразователем и POSISwitch AX 5000.	Запрограммированное квитирование
23:AX5000Soll	Был спроектирован POSISwitch AX 5000, но не подключен.	<ul style="list-style-type: none"> Согласуйте проектирование с Вашим оборудованием. Проверьте подключение POSISwitch AX 5000. 	Запрограммированное квитирование
24:X120-закоу. раз.	Превышение <i>B297</i> , <i>G297</i> или <i>I297</i> на энкодере на X120	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте подключение кабеля к кодери и его экранирование. Сократите сбои электромагнитной совместимости. Проверьте ввод параметров <i>B297</i>, <i>G297</i> или <i>I297</i>. 	Запрограммированное квитирование
25:X4-Число оборотов	Превышение <i>B297</i> , <i>G297</i> или <i>I297</i> на энкодере на X4	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте подключение кодера. Проверьте кабель к кодери. Проверьте подачу питания на кодери. Проверьте настройку параметра <i>H00</i>. 	Запрограммированное квитирование
26:X4-нет кодери	На X4 не найден кодери, или на кодери EnDat/SSI определен обрыв провода.	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте настройку параметра <i>H00</i>. Проверьте подключение энкодери к POSISwitch AX 5000. 	Запрограммированное квитирование
27:X4-AX5000 gef	Найдена функциональная опция AX 5000 на X4, хотя вводились параметры инкрементного датчика или датчика EnDat, или датчик EnDat не подключен к опции AX 5000.	Проверьте настройку параметра <i>H00</i> .	Запрограммированное квитирование
28:X4-EnDat gefu	Определен датчик EnDat на X4, хотя вводились параметры другого кодери.	Проверьте настройку параметра <i>H00</i> .	Запрограммированное квитирование
29:AX5000/InkEnc	На X4 определена ошибочная опция POSISwitch AX 5000 или обрыв провода А-дорожки на инкрементном кодери.	<ul style="list-style-type: none"> Замените опцию AX 5000. Проверьте кабель к кодери инкрементного датчика. 	Запрограммированное квитирование

Причина	Описание	Действие	Квитирование
30:Opt2 inkomp	Устаревшая версия опции 2.	Установите актуальную опциональную плату.	Запрограммированное квитирование
31:X140EnDatAlar	Кодер EnDat на X140 сообщает сигнал сбоя.	Замените двигатель.	Запрограммированное квитирование
32:X140EnDatCRC	При передаче данных часто возникают ошибки. Кодер недоступен.	<ul style="list-style-type: none"> Убедитесь в том, что подключен верный тип кодера. Проверьте подключение кабеля к кодери и его экранирование. Сократите сбой электромагнитной совместимости. 	Запрограммированное квитирование
33:IGB-закоу. раз.	Превышение G297 на IGB	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте ввод параметров G297. Проверьте изготовителя. 	Запрограммированное квитирование
34:Бат. почти разряжена	При включении преобразователя было установлено, что напряжение батареи ниже уровня предупреждения кодера. Базовая настройка оси сохраняется. Но буферная батарея имеет лишь ограниченный срок службы.	<ul style="list-style-type: none"> Пожалуйста, замените батарею AES перед следующим выключением преобразователя. При этом соблюдайте требования из документации по поддержке абсолютного энкодера AES (см. гл. 1.3 Сопутствующая документация). 	Запрограммированное квитирование
35:Батарея разряжена	При включении преобразователя было установлено, что напряжение батареи ниже минимального напряжения кодера. Базовая настройка оси не была сохранена. Буферная батарея более не может поддерживать позицию в кодере в течение времени отключения преобразователя.	<ul style="list-style-type: none"> Проведите настройку оси. Пожалуйста, замените батарею AES перед следующим выключением преобразователя. При этом соблюдайте требования из документации по поддержке абсолютного энкодера AES (см. гл. 1.3 Сопутствующая документация). 	Запрограммированное квитирование

WE KEEP THINGS MOVING

13.3.8 38:TempGerätSens (темп. датчик)

Срабатывание	Уровень	Реакция	Счетчик сбоев
Замеренная датчиком прибора температура превышает допустимое максимальное значение или меньше допустимого минимального значения. Допустимые температуры сохранены в силовой части преобразователя.	Сбой	Введенная в параметр A29 "Реакция сбоя".	Z38

Возможная причина	Контроль	Действие	Квитирование
Слишком высокие или низкие температуры окружающей среды или шкафа распреустройства.	Проверьте температуру окружающей среды преобразователя.	Примите соответствующие меры, чтобы согласовать температуру окружающей среды с условиями эксплуатации преобразователя.	Выключение / включение прибора или запрограммированное квитирование
Неисправен вентилятор	Включите питание блока управления и проверьте, запускается ли вентилятор / вентиляторы.	Замените преобразователь.	

13.3.9 39:TempGerät i2t (темп. прибора i2t)

Срабатывание	Уровень	Реакция	Счетчик сбоев
Рассчитанная для преобразователя модель i ² t превышает термическую нагрузку 100% (начиная с прошивки 5.6-P порог можно настроить в A27).	Неактивное состояние, сообщение, предупреждение или сбой параметрируются в U02	При срабатывании события на типах управления "сервоуправление" и "вектор-контроль" происходит сначала ограничение тока. Одновременно при вводе параметров в U02 в качестве сбоя срабатывает быстрый останов. Из-за уменьшения тока может случиться, что быстрый останов теперь выполняется неправильно.	Z39

Возможная причина	Контроль	Действие	Квитирование
Преобразователь перегружен	Проверьте ситуацию нагрузки Вашего привода.	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте параметры привода. Проверьте состояние обслуживания привода (блокировка, смазка и пр.) 	Выключение / включение прибора или запрограммированное квитирование
Слишком высокая тактовая частота (B24)	Проверьте ситуацию нагрузки Вашего привода с учетом снижения номинальных значений параметров.	<ul style="list-style-type: none"> Сократите B24. Используйте привод с подходящей мощностью. 	



STOBER

Справочник пользователя POSIDRIVE® FDS 5000

Диагностика



WE KEEP THINGS MOVING

13.3.10 40:Ungült. Daten (недейств. данные)

Срабатывание	Уровень	Реакция	Счетчик сбоев
При инициализации энергонезависимой памяти была обнаружена ошибка в данных.	Сбой	Преобразователь невозможно деблокировать.	Z40

Причина	Описание	Действие	Квитирование
1:Ошибка	Низкоуровневая опечатка / ошибка считывания или блокировка по времени.	Замените преобразователь.	не квитируется
2:нет блока	Неизвестный блок данных		
3:безоп. данных	На блоке нет защиты данных.		
4:Checksum	Контрольная суммарная ошибка блока.		
5:R/O	Блок г/о.		
6:ошибка считывания	Период запуска: ошибка считывания блока		
7:нет блока	Блок не найден		
17:Ошибка	Низкоуровневая опечатка / ошибка считывания или блокировка по времени		
18:нет блока	Неизвестный блок данных		
19:безоп. данных	На блоке нет защиты данных.		
20:Checksum	Контрольная суммарная ошибка блока.		
21:R/O	Блок г/о.		
22:ошибка считывания	Период запуска: ошибка считывания блока		
23:нет блока	Блок не найден.		

Причина	Описание	Действие	Квитирование
32:эл. типовая табличка	нет данных типовой таблички	<ul style="list-style-type: none"> На стандартном двигателе STOVER: Обратитесь в наш центр технического обслуживания, контакты см. в главе 1.4 Дополнительная поддержка На двигателе другого производителя: установите <i>B06</i> на <i>1:Свободная настройка</i> и вручную введите параметры двигателя. 	Выключение / включение прибора или запрограммированное квитирование
33:Эл. тип ПЗ	Параметры типовой таблички не вводятся (предельное значение или существование).	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте сборку преобразователя и двигателя. Обратитесь в наш центр технического обслуживания, контакты см. в главе 1.4 Дополнительная поддержка 	
48:Опцион. модуль 2	Ошибка в памяти опции 2 на REA 5000 или REA 5001 и XEA 5000 или XEA 5001.	Опцию следует отправить в ремонт.	не квитируется



WE KEEP THINGS MOVING

13.3.11 41:Temp.MotorTMS (Темп. двигателя TMS)

Срабатывание	Уровень	Реакция	Счетчик сбоев
Датчик температуры двигателя сообщает о перегреве (соединительная клемма X2).	Предупреждение и сбой параметрируются в U15.	Введенная в параметр A29 "Реакция сбоя".	Z41

Возможная причина	Контроль	Действие	Квитирование
Датчик температуры двигателя не подключен.	Проверьте, подключен ли датчик температуры двигателя на X2 и исправна ли электропроводка.	Подключите кабель надлежащим образом.	Выключение / включение прибора или запрограммированное квитирование
Двигатель перегружен.	Проверьте, привели ли условия эксплуатации к перегреву двигателя (уровень нагрузки, температура окружающей среды двигателя и пр.).	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте, при необходимости исправьте параметры привода. Проверьте, привела ли блокада к перегреву двигателя. 	
Анализ КТУ активирован, хотя речь и не идёт о приборе А.	Ваш прибор имеет уровень тех. обеспечения до 190 и V38 установлен на 1: КТУ 84-1xx.	<ul style="list-style-type: none"> Если это допускает двигатель, установите V38 = 0: PTC. Замените преобразователь на прибор А (тех. обеспечения от 200). 	

13.3.12 42:Temp.BremsWd (Темп.сопрот.двигат.)

Срабатывание	Уровень	Реакция	Счетчик сбояв
Модель i^2t для тормозного сопротивления превышает 100% нагрузки.	Сбой	Введенная в параметр A29 "Реакция сбоя".	Z42

Возможная причина	Контроль	Действие	Квитирование
Тормозное сопротивление, возможно, рассчитано не соответственно применению.	Проверьте, не привел ли уровень нагрузки тормозного сопротивления к перегреву.	Проверьте конфигурацию привода. Проверьте соединение промежуточных контуров или использование тормозного сопротивления с большей мощностью.	Запрограммированное квитирование; не рекомендуется квитирование с помощью выключения / включения прибора, так как в этом случае модель i^2t сбрасывается на 80 %. В этом случае существует опасность повреждения тормозного сопротивления.



WE KEEP THINGS MOVING

13.3.13 44:Externe Störung (Внешний сбой)

Срабатывание	Уровень	Реакция	Счетчик сбоев
Специализированно или с помощью опции свободного программирования	Сбой	<p>Введенная в параметр A29 "Реакция сбоя":</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>A29 = 0:неактивный</i> <p>Силовая часть отключается, двигатель прекращает вращение. Остановочные тормоза срабатывают на смыкание, если воздушная коррекция неактивна.</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>A29 = 1:активный</i> <p>Привод останавливается благодаря быстрому останову. Остановочные тормоза срабатывают на смыкание в конце быстрого останова, если воздушная коррекция неактивна.</p>	Z44

Возможная причина	Контроль	Действие	Квитирование
Специализированно или с помощью опции свободного программирования; программируется отдельно для каждой оси	—	—	Выключение / включение прибора или запрограммированное квитирование

13.3.14 45:ÜTempMot. i2t (Перегрев двигат. i2t)

Срабатывание	Уровень	Реакция	Счетчик сбояв
Модель i^2t для двигателя достигает 100 % нагрузки.	Параметрируется в качестве неактивного, сообщения или предупреждение в <i>U10</i> и <i>U11</i> .	Введенная в параметр A29 "Реакция сбоя".	Z45

Возможная причина	Контроль	Действие	Квитирование
Двигатель перегружен	Проверьте, не привели ли к перегреву двигателя условия эксплуатации (уровень нагрузки, температура окружающей среды двигателя и пр.)	<ul style="list-style-type: none"> Примите меры, чтобы выполнить требования к среде эксплуатации. Снимите возможно имеющуюся блокаду. При необходимости исправьте параметры привода. 	Выключение / включение прибора или запрограммированное квитирование.



WE KEEP THINGS MOVING

13.3.15 46:Unterspannung (Низкое напряжение)

Срабатывание	Уровень	Реакция	Счетчик сбоев
Определена проблема с напряжением сети или напряжением в промежуточном контуре.	<ul style="list-style-type: none"> Причина 1: параметрируется в <i>U00</i> и <i>U01</i> Причина 2: предупреждение с временем предупреждения 10 с Причина 3: Сбой 	Введенная в параметр A29 "Реакция сбоя" для причины 1 и 2. В случае причины 3 двигатель всегда останавливается медленно, за исключением случаев, когда активировано <i>аварийное торможение U30</i> .	Z46

Причина	Описание	Действие	Квитирование
1:Unterspng UZK (Низк. напр. UZK)	Значение в <i>E03 Напряжение в промежуточном контуре</i> упало ниже значения, заданного в <i>A35 Предел минимального напряжения</i> .	Проверьте, соответствует ли напряжение сети спецификации.	Для уровня сбоя возможно квитирование с помощью выключения / включения прибора или запрограммированного квитирования.
2:Netz 2phasig (Сеть 2-х фазн.)	Контроль сети при включенной силовой части распознал, что не хватает одной фазы.	Проверьте сетевой предохранитель и электропроводку.	
3:Netz Einbruch (Разрыв сети)	Если контроль сети распознал, что нет сети, то сразу отключается реле обратного тока. Поддерживается нормальный режим. Если при восстановлении сети еще включена силовая часть, то через 0,5 с генерируется сбой.	Проверьте, соответствует ли напряжение сети спецификации или отсутствует ли питание.	

13.3.16 47:M-MaxLimit

Срабатывание	Уровень	Реакция	Счетчик сбоев
Допустимый для статического режима максимальный момент превышает на типах управления сервоуправление, векторное управление или бессенсорное векторное управление (<i>E62 акт. пол. M-макс., E66 акт. отриц. M-макс.</i>). Обратите внимание, что во многих случаях требуется режим на пределе крутящего момента.	Параметрируется в <i>U20</i> и <i>U21</i>	Введенная в параметр <i>A29</i> "Реакция сбоя".	<i>Z47</i>

Возможная причина	Контроль	Действие	Квитирование
Неправильный ввод параметров	Проверьте, соответствуют ли пределы крутящего момента в <i>E62</i> и <i>E66</i> Вашему проектированию.	Исправьте настройку параметров в <i>C03, C05, C06, C130</i> и <i>C230</i> .	Для уровня сбоя возможно квитирование с помощью выключения / включения прибора или запрограммированного квитирования.
Привод перегружен	Проверьте ситуацию нагрузки на приводе.	Снимите возможно имеющиеся блокады.	



STOBER

Справочник пользователя POSIDRIVE® FDS 5000

Диагностика

WE KEEP THINGS MOVING

13.3.17 52:Kommunikation (коммуникация)

Срабатывание	Уровень	Реакция	Счетчик сбоев
Сбой коммуникации	Сбой		Z52

Причина	Описание	Действие	Квитирование
1:CAN LifeGuard	Прибор распознал <i>Life-Guarding-Event</i> (задающий модуль больше не отправляет дистанционный запрос).	Проверьте задающий модуль CANopen.	Выключение / включение прибора Клавиша Esc на передней панели преобразователя или нарастающий фронт отпирающего сигнала или запрограммированное квитирование
2:CAN Sync Error	Сообщение Sync не было получено в течение времени тайм-аута, которое рассчитывается из <i>A201 Cycle Period Timeout</i> следующим образом: <ul style="list-style-type: none"> $A201 \leq 20$ мс: время тайм-аута = $A201 * 4$, $20 \text{ мс} < A201 \leq 200$ мс: время тайм-аута = $A201 * 3$, Иначе: время тайм-аута = $A201 * 2$ 	<ul style="list-style-type: none"> Убедитесь в том, что правильно задан параметр <i>A201</i>. Убедитесь в том, что задающий модуль надежно отправляет Sync-сообщение. 	Выключение / включение прибора Клавиша Esc на передней панели преобразователя или нарастающий фронт отпирающего сигнала или запрограммированное квитирование
3:CAN Bus Off	CAN-контроллер отключился в преобразователе из-за массивных и повторных ошибок тактовой синхронизации CAN. CAN-контроллер перезапускается после времени ожидания 2 с и после квитирования сбоя.	<ul style="list-style-type: none"> Убедитесь в том, что правильно задана скорость передачи в бодах CAN. Проверьте кабельное соединение. Проверьте тактовую синхронизацию других абонентов сети CAN. 	Выключение / включение прибора Клавиша Esc на передней панели преобразователя или нарастающий фронт отпирающего сигнала или запрограммированное квитирование

Причина	Описание	Действие	Квитирование
4:PZD-Timeout	<ul style="list-style-type: none"> Отказ циклического канала передачи данных (задающий модуль PROFIBUS больше не отправляет сигнал) или эл. соединение неисправное PROFINET IO контроллер больше не отправляет сигнал или неисправно эл. соединение) 	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте программируемый контроллер (выключатель RUN, настроенное время цикла). Проверьте кабельное соединение. 	Выключение / включение прибора Клавиша Esc на передней панели преобразователя или нарастающий фронт отпирающего сигнала или запрограммированное квитирование
5:USS	Отказ циклического канала передачи данных (USS).	Проверьте задающий модуль USS.	Выключение / включение прибора Клавиша Esc на передней панели преобразователя или нарастающий фронт отпирающего сигнала или запрограммированное квитирование



WE KEEP THINGS MOVING

Причина	Описание	Действие	Квитирование
6:EtherCAT PDO-Ti	Преобразователь во время, заданное параметрами в A258, не получил никаких технологических данных.	<ul style="list-style-type: none"> Убедитесь в том, что правильно заданы параметры A252.x, A253.x, A256, A257.x, A258, A259.x, A260, A261.x, A262.x, A263.x, A264.x, A265.x, A266 и A267.x. Убедитесь в том, что заданное в A258 значение тайм-аут выбрано соответствующим для A150 <i>Время цикла</i> (преобразователя) и для времени цикла управления или задающего модуля EtherCAT. Проверьте кабельное соединение. Проверьте состояние EtherCat преобразователя и управления или задающего модуля EtherCAT. Проверьте, имеются ли на управлении или задающем модуле EtherCAT аварийные сообщения EtherCAT CoE. 	Выключение / включение прибора или запрограммированное квитирование. Обратите внимание, что для полного квитирования должна последовать также операция в управлении или задающем модуле EtherCAT.
7:EtherCAT-DcSYN	При синхронизации преобразователя с помощью Distributed Clock на EtherCAT сигнал синхронизации "SYNC 0" проверяется сторожевым блоком. Если данный сигнал SYNC 0 отсутствует некоторое время (не параметрируется), то срабатывает данная причина. Данная причина может срабатывать только на EtherCAT с синхронизацией с помощью Distributed Clock.	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте управление. Убедитесь в том, что электрический монтаж выполнен в соответствии с электромагнитной совместимостью. Замените ECS 5000. Обратитесь в наш центр технического обслуживания, контакты см. в главе 1.4 <i>Дополнительная поддержка</i> 	Выключение / включение прибора или запрограммированное квитирование. Обратите внимание, что для полного квитирования должна последовать также операция в управлении или задающем модуле EtherCAT.

Причина	Описание	Действие	Квитирование
8:Отказ IGB µC	Отказал микроконтроллер для коммуникации IGB.	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте электропроводку на соответствие электромагнитной совместимости. Преобразователь следует отправить в ремонт. Обратитесь в наш центр технического обслуживания, контакты см. в главе 1.4 Дополнительная поддержка 	Выключение / включение прибора или запрограммированное квитирование
9:IGB Lost Frame	IGB-Motionbus: абонент обнаружил потерю как минимум двух последовательных кадров данных (двойная ошибка). Данная причина может возникать только в том случае, если IGB-состояние = 3: <i>Motionbus</i> , и двигатель находится под напряжением.	<ul style="list-style-type: none"> Убедитесь в том, что все преобразователи включены в сети IGB. Убедитесь в том, что вставлены все соединительные кабели. 	Выключение / включение прибора или запрограммированное квитирование
10:IGB P. LostFr	IGB-Motionbus: другой абонент обнаружил двойную ошибку и сообщил о ней через A163. Поэтому также на данном преобразователе сбой с этой причиной. Данная причина может возникать только в том случае, если IGB-состояние = 3: <i>Motionbus</i> , и двигатель находится под напряжением.		Выключение / включение прибора или запрограммированное квитирование



WE KEEP THINGS MOVING

Причина	Описание	Действие	Квитирование
11:IGB Sync Erro	Синхронизация в преобразователе неисправна, так как конфигурация была остановлена с помощью POSITool. Данная причина может возникать только в том случае, если IGB-состояние = 3:Motionbus, и двигатель находится под напряжением.	<ul style="list-style-type: none"> Запустите конфигурацию в преобразователе. Если наступает событие с данной причиной при работающей конфигурации, то преобразователь следует отправить в ремонт. Обратитесь в наш центр технического обслуживания, контакты см. в главе 1.4 Дополнительная поддержка 	Выключение / включение прибора или запрограммированное квитирование
12:IGB ConfigTim	В неправильный момент вызывается модуль потребителя или изготовителя IGB-Motionbus на графическом программировании. Модуль вызван слишком рано или завершен слишком поздно. Данная причина может возникать только в том случае, если IGB-состояние = 3:Motionbus, и двигатель находится под напряжением.	Согласуйте последовательность работы модулей, перенесите измененную конфигурацию в преобразователь и сохраните ее там. Перезапустите преобразователь.	Выключение / включение прибора или запрограммированное квитирование.
13:IGBPartnerSyn	У другого абонента в сети IGB сбой синхронизации (см. причина 11). Данный абонент сообщил о своём сбое через A163. Поэтому также на данном преобразователе сбой с причиной 13. Данная причина может возникать только в том случае, если IGB-состояние = 3:Motionbus, и двигатель находится под напряжением.	Проверьте преобразователь, который показывает событие 52 с причиной 11.	Выключение / включение прибора или запрограммированное квитирование

13.3.18 55:Optionsplat. (опц. плата)

Срабатывание	Уровень	Реакция	Счетчик сбояв
Ошибка при работе с опциональной платой.	Сбой	Введенная в параметр A29 "Реакция сбоя"	Z55

Причина	Описание	Действие	Квитирование
1:CAN5000Ausfall (Отказ CAN5000)	CAN 5000 был распознан, установлен и отказал.	<ul style="list-style-type: none"> Демонтируйте опцию, проверьте контакты и снова установите опцию. Замените опцию. 	Выключение / включение прибора или запрограммированное квитирование
2:DP5000Ausfall (Отказ DP5000)	DP 5000 был распознан, установлен и отказал.		
3:REA5000Ausfall (Отказ REA5000)	REA 5000 был распознан, установлен и отказал.		
4:SEA5000Ausfall (Отказ SEA5000)	SEA 5000 был распознан, установлен и отказал.		
5:XEA5000Ausfall (Отказ XEA5000)	XEA 5000 или XEA 5001 был распознан, установлен и отказал.		
6:InkSim-Init	Моделирование инкрементного кодера на XEA не могло быть инициировано. Возможно, двигатель вращался во время инициализации.		
7:falscheOption (Неверная опция)	Ошибочная или отсутствующая опциональная плата (сравнение E54/E58 с E68/E69)	<ul style="list-style-type: none"> Установите проектную опцию. Согласуйте проектирование. 	Выключение / включение прибора
8:LEA5000Ausfall (Отказ LEA5000)	LEA 5000 был распознан, установлен и отказал.	<ul style="list-style-type: none"> Демонтируйте опцию, проверьте контакты и снова установите опцию. Замените опцию. 	Выключение / включение прибора или запрограммированное квитирование



WE KEEP THINGS MOVING

Причина	Описание	Действие	Квитирование
9:ECS5000Ausfall (Отказ ECS5000)	ECS 5000 был распознан, установлен и отказал.	<ul style="list-style-type: none"> Демонтируйте опцию, проверьте контакты и снова установите опцию. Замените опцию. 	Выключение / включение прибора или запрограммированное квитирование
10:24VAusfall (Отказ 24В)	Сбой питания 24 В для XEA 5001 или LEA 5000.	Проверьте, при необходимости исправьте питание 24 В для опции.	Выключение / включение прибора
11:SEA5001Ausfal (Отказ SEA5001)	SEA 5001 был распознан, установлен и отказал.	<ul style="list-style-type: none"> Демонтируйте опцию, проверьте контакты и снова установите опцию. Замените опцию. 	Выключение / включение прибора или запрограммированное квитирование
12:REA5001Ausfal (Отказ REA5001)	REA 5001 был распознан, установлен и отказал.	<ul style="list-style-type: none"> Демонтируйте опцию, проверьте контакты и снова установите опцию. Замените опцию. 	Выключение / включение прибора или запрограммированное квитирование
13:PN5000 Ausf1	PN 5000 был распознан, установлен и отказал. Базовые тесты оборудования распознали ошибку.	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте, правильно ли был установлен аксессуар PN 5000. Проверьте, были ли предприняты требуемые меры по ЭМС. 	Выключение / включение прибора
14:PN5000 Ausf2	PN 5000 был распознан, установлен и отказал. Базовые тесты программного обеспечения распознали ошибку.	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте, были ли подключены к преобразователю только компоненты с сертификацией PROFINET. 	Выключение / включение прибора
15:PN5000 Ausf3	PN 5000 был распознан, установлен и отказал. Функция сторожевого блока контроля PN-5000 выявила ошибку	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте, соответствуют ли кабели и места подключений нормам PROFINET. Свяжитесь с сервисной службой, контакты см. в главе 1.4 Дополнительная поддержка. 	Выключение / включение прибора

13.3.19 56:Overspeed

Срабатывание	Уровень	Реакция	Счетчик сбоя
Замеренное число оборотов больше, чем $C01 \times 1,1 + 100$ об/мин.	Сбой	Двигатель всегда медленно останавливается (начиная с V5.0D), за исключением случаев, когда активировано <i>U30 аварийное торможение</i> . Возможно имеющийся тормоз срабатывает, если его не отпустили через <i>F100</i> независимо от системы управления прибора.	Z56

Возможная причина	Контроль	Действие	Квитирование
Неправильный ввод параметров кодера	Проверьте ввод параметров кодера, например, число штрихов инкрементных кодеров.	При необходимости исправьте ввод параметров.	Выключение / включение прибора или запрограммированное квитирование
Слишком большая контурная ошибка	Проверьте с помощью диагностики, больше ли значение на момент ошибки в <i>E07</i> , чем <i>C01</i> .	Исправьте ввод параметров (рампы, пределы крутящего момента и пр.).	
Двигатель вибрирует	Проверьте с помощью диагностики, на момент ошибки намного ли больше значение <i>E91</i> , чем <i>E07</i> .	Оптимизируйте ввод параметров регулятора оборотов (<i>C31</i> , <i>C32</i>).	
Неправильное смещение коммутации на кодере серводвигателя	Выполните операцию <i>B40 Фазовое испытание</i> .	Действуйте в соответствии с данными операции <i>B40 Фазовое испытание</i> .	
Кодер неисправен	Проверьте при остановке двигателя, не индицируется ли в <i>E91</i> число оборотов, сильно отличающееся от нуля.	Двигатель следует отправить в ремонт. Обратитесь в наш центр технического обслуживания, контакты см. в главе 1.4 Дополнительная поддержка	

WE KEEP THINGS MOVING

13.3.20 57:Laufzeitlast (Превыш.времени)

Срабатывание	Уровень	Реакция	Счетчик сбоев
Было превышено время цикла задачи, выполняемой в реальном времени.	Сбой	Введенная в параметр A29 "Реакция сбоя".	Z57

Причина	Описание	Действие	Квитирование
2:RT2	Превышение времени цикла задачи, выполняемой в реальном времени 2 (1 мс).	Замените преобразователь.	Выключение / включение прибора или запрограммированное квитирование
3:RT3	Превышение времени цикла задачи, выполняемой в реальном времени 3 (технологическая задача).	Настройте в A150 более высокое время цикла.	
4:RT4	Превышение времени цикла задачи, выполняемой в реальном времени 4 (32 мс).		
5:RT5	Превышение времени цикла задачи, выполняемой в реальном времени 5 (256 мс)		

13.3.21 58:Erdschluß (Заземление)

Срабатывание	Уровень	Реакция	Счетчик сбоев
Были установлены несимметричные токи электродвигателя. Речь идет об аппаратном сигнале с силовой части при MDS 5000 BG 3 или SDS 5000 BG 3.	Сбой	Двигатель всегда медленно останавливается. Возможно имеющийся тормоз срабатывает, если его не отпустили через <i>F100</i> независимо от системы управления прибора. Прерыватель тормоза отключается, пока существует сбой.	Z58

Возможная причина	Контроль	Действие	Квитирование
Заземление в двигателе	Проверьте двигатель.	Замените двигатель.	Выключение / включение прибора или запрограммированное квитирование
Ошибка на кабеле к двигателю	Проверьте кабель.	Замените кабель.	
Ошибка подключения	Проверьте подключение, например, соединен ли на X20 U, V или W с PE.	Исправьте подключение.	



STOBER



WE KEEP THINGS MOVING

13.3.22 59:Temp.Gerät i2t (Темп. прибора i2t)

Срабатывание	Уровень	Реакция	Счетчик сбоев
Рассчитанная для преобразователя модель i ² t превышает максимально допустимую термическую нагрузку 105% (начиная с прошивки 5.6-P срабатывание происходит только если есть настройка в A27=100%).	Сбой	Введенная в параметр A29 "Реакция сбоя".	Z59

Возможная причина	Контроль	Действие	Квитирование
Преобразователь перегружен	Проверьте ситуацию нагрузки Вашего привода.	<ul style="list-style-type: none"> Сократите возможно имеющиеся нагрузки (смазка, блокада и пр.). Используйте привод с подходящей мощностью. 	Выключение / включение прибора или запрограммированное квитирование
Слишком высокая тактовая частота	Проверьте ситуацию нагрузки Вашего привода с учетом снижения номинальных значений параметров.	<ul style="list-style-type: none"> Сократите V24. Используйте привод с подходящей мощностью. 	

13.3.23 60-67:События приложений 0-7

Срабатывание	Уровень	Реакция	Счетчик сбоев
Специализированно или с помощью опции свободного программирования; программируется отдельно для каждой оси <ul style="list-style-type: none"> Сообщение / предупреждение: обработка происходит в цикле 256-мс. Сбой: обработка происходит в заданном времени цикла (A150) 	Параметрируется в системных параметрах <i>U100, U110, U120</i> , и т.д., до <i>U170</i>	Введенная в параметр A29 "Реакция сбоя".	<i>Z60 - Z67</i>

Возможная причина	Контроль	Действие	Квитирование
Специализированно или с помощью опции свободного программирования; программируется отдельно для каждой оси	—	—	Выключение / включение прибора или запрограммированное квитирование



WE KEEP THINGS MOVING

13.3.24 68:Внешний сбой 2

Срабатывание	Уровень	Реакция	Счетчик сбоев
Специализированно или с помощью опции свободного программирования; следует использовать для событий, которые могут параметрироваться только на уровне сбоев.	Сбой	<p>Введенная в параметр A29 "Реакция сбоя":</p> <ul style="list-style-type: none"> A29 = 0: <i>неактивный</i> <p>Силовая часть отключается, двигатель прекращает вращение. Остановочные тормоза срабатывают на смыкание, если воздушная коррекция неактивна.</p> <ul style="list-style-type: none"> A29 = 1: <i>активный</i> <p>Привод останавливается благодаря быстрому останову. Остановочные тормоза срабатывают на смыкание в конце быстрого останова, если воздушная коррекция неактивна.</p>	Z68

Возможная причина	Контроль	Действие	Квитирование
Специализированно или с помощью опции свободного программирования	—	—	Выключение / включение прибора или запрограммированное квитирование

13.3.25 69:Motoranschl. (Подкл.двигателя)

Срабатывание	Уровень	Реакция	Счетчик сбоев
Ошибка подключения двигателя	Параметрируется как неактивность или сбой в U12	<p>Введенная в параметр A29 "Реакция сбоя":</p> <ul style="list-style-type: none"> A29 = 0: <i>неактивный</i> <p>Силовая часть отключается, двигатель прекращает вращение. Остановочные тормоза срабатывают на смыкание, если воздушная коррекция неактивна.</p> <ul style="list-style-type: none"> A29 = 1: <i>активный</i> <p>Привод останавливается благодаря быстрому останову. Остановочные тормоза срабатывают на смыкание в конце быстрого останова, если воздушная коррекция неактивна.</p>	Z69

Причина	Описание	Действие	Квитирование
1:Контакт прилипает	Контактор не срабатывает во время смены оси. Данная причина может быть установлена, только если слипаются не менее двух фаз, и промежуточный контур заряжен (см. E03).	Замените контактор.	Выключение / включение прибора или запрограммированное квитирование
2:Нет двигателя	Возможно, не подключен двигатель, или прервана проводка к двигателю.	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте и исправьте подключение двигателя. Замените кабель. 	



WE KEEP THINGS MOVING

13.3.26 70:Param.Konsist

Срабатывание	Уровень	Реакция	Счетчик сбоев
Противоречивый ввод параметров.	Сбой	При ошибочном вводе параметров сбой проявляется только при деблокировке.	Z70

Причина	Описание	Действие	Квитирование
1:Encodertyp (Тип кодера)	Тип управления <i>B20</i> стоит на <i>сервоуправлении</i> или вектор-контроль, но не выбран соответствующий кодер (<i>B26</i> , Н.. параметр).	Исправьте ввод параметров.	Выключение / включение прибора или запрограммированное квитирование
2:X120 Datenr (Данные р.)	В одном параметре X120 используется в качестве источника, но в H120 параметрирован как абонент (или наоборот).	Исправьте ввод параметров.	
3:B12<->B20	Тип управления <i>B20</i> не стоит на сервоуправлении, но номинальный ток двигателя (<i>B12</i>) превышает номинальный ток 4 кГц (<i>R24</i>) прибора более, чем в полтора раза.	Исправьте ввод параметров.	Выключение / включение прибора или запрограммированное квитирование
4:B10<->H31	Настроенное число полюсов двигателя (<i>B10</i>) и число полюсов распознавателя (<i>H31</i>) не совпадают.	Исправьте ввод параметров.	Выключение / включение прибора или запрограммированное квитирование
5:neg. Schlupf (Отриц. скольжение)	При использовании типов управления U/f, SLVC или вектор-контроль (<i>B20</i>): Тип управления на "ASM": Из значений для номинальной частоты вращения двигателя (<i>B13</i>), номинальной частоты двигателя (<i>B15</i>) и числа полюсов двигателя (<i>B10</i>) получается отрицательное скольжение.	Исправьте ввод параметров.	Выключение / включение прибора или запрограммированное квитирование

Причина	Описание	Действие	Квитирование
6: Momentgrenze (Предел вращающего момента)	При использовании значений, введенных в C03 или C05, будет превышен максимальный ток. Введите более низкие пределы вращающего момента.	Исправьте ввод параметров.	Выключение / включение прибора или запрограммированное квитирование
7: B26: SSI-Slave	Подчинённое устройство SSI не может использоваться в качестве кодера двигателя (проблемы синхронизации).	Исправьте ввод параметров.	Выключение / включение прибора или запрограммированное квитирование
8: C01 > B83	C01 не должен быть больше B83.	Исправьте ввод параметров.	Выключение / включение прибора или запрограммированное квитирование
9: E102/E103 fehl (E102/ E103 отсут.)	Попытка занять положение задающего модуля через IGB, но отсутствуют необходимые для этого параметры E102 и E103.	Исправьте ввод параметров.	Выключение / включение прибора или запрограммированное квитирование
10: G104 <-> G27	Положение задающего модуля отправляется через IGB-Motionbus (т.е. G104 настроен не на 0: неактивный), но в G27 не могут быть определены необходимые для данного случая настройки 0: неактивный и 6: IGB.	Исправьте ввод параметров.	Выключение / включение прибора или запрограммированное квитирование



WE KEEP THINGS MOVING

13.3.27 71:Firmware (прошивка)

Срабатывание	Уровень	Реакция	Счетчик сбоев
Определена ошибка прошивки.	Сбой	Причины 1 и 2 возникают только при пуске прибора, так что преобразователь не может деблокироваться. Причина 3 может возникать также в режиме работы.	Z71

Причина	Описание	Действие	Квитирование
1:FW неисправно	Только при SDS 5000: Была распознана ошибка текущей прошивки или определено ошибочное программное обеспечение в памяти загрузки.	Снова загрузите прошивку с помощью программного обеспечения POSITool. Для этого соблюдайте указания в главе "Сервис".	Выключение / включение прибора
2:Активируйте FW!	Только при SDS 5000: Прошивка была загружена в преобразователь, но еще не активирована.	Активируйте прошивку и перезапустите прибор. Для этого соблюдайте указания в главе "Сервис".	
3:Ошибка CRC	Определена ошибка прошивки.	Отключите и снова включите питание 24 В. Если ошибка повторяется, замените преобразователь.	

13.3.28 72:Bremsentest (Испытание тормозов)

Срабатывание	Уровень	Реакция	Счетчик сбояв
При активном управлении тормозом в SDS 5000 прошло настроенное в <i>V311</i> время, при этом не была выполнена операция <i>V300</i> <i>Испытание тормозов.</i>	Причина 1 и 2: Неполадка, причина 3: Сообщение	Данный сбой возникает только при отключенной деблокировке.	Z72

Причина	Описание	Действие	Квитирование
1:V311Timeout	Заданное в <i>V311</i> тайм-аут для испытания тормозов <i>V300</i> время прошло дважды, при этом не была выполнена операция <i>V300</i> <i>Испытание тормозов.</i>	Выполните операцию <i>V300</i> <i>Испытание тормозов.</i>	Для уровня сбоя событие можно квитировать на длительность 5 минут, чтобы выполнить операцию <i>V300</i> <i>Испытание тормозов.</i> После истечения этого времени без успешного выполнения операции <i>V300</i> <i>Испытание тормозов</i> преобразователь снова переходит в состояние сбоя. После успешного выполнения операции <i>V300</i> <i>Испытание тормозов</i> событие автоматически квитировается.
2:Тормоз неисправен	При выполнении операции испытания тормозов введенный в <i>V304</i> или <i>V305</i> удерживающий момент не мог удержаться, или ошибочно был завершен тестовый прогон кодера при испытании тормозов.	<ul style="list-style-type: none"> Выполните функцию притирки тормозов, затем проведите испытание тормозов. Замените двигатель. 	
3:Требуется испытание тормозов	Таймаут для испытания тормозов один раз достигнут, при этом действие испытания тормозов не было проведено.	Осуществите действие испытания тормозов <i>V300</i> .	

WE KEEP THINGS MOVING

13.3.29 73:Ax2BremsTest (Ax2 испыт.торм.)

Срабатывание	Уровень	Реакция	Счетчик сбоев
При активном управление тормозом в SDS 5000 прошло настроенное в <i>V311</i> время, при этом не была выполнена операция <i>V300</i> <i>Испытание тормозов с активной осью 2.</i>	Причина 1 и 2: Неполадка, причина 3: Сообщение	Данный сбой возникает только при отключенной деблокировке.	Z73

Причина	Описание	Действие	Квитирование
1:V311Timeout	Заданное в <i>V311 тайм-аут для испытания тормозов V300</i> время прошло дважды, при этом не была выполнена операция <i>V300</i> <i>Испытание тормозов с активной осью 2.</i>	Выполните операцию <i>V300</i> <i>Испытание тормозов.</i>	Для уровня сбоя событие можно квитировать на длительность 5 минут, чтобы выполнить операцию <i>V300 Испытание тормозов.</i> После истечения этого времени без успешного выполнения операции <i>V300 Испытание тормозов с активной осью 2</i> преобразователь снова переходит в состояние сбоя. После успешного выполнения операции <i>V300 Испытание тормозов</i> событие автоматически квитируется.
2:Тормоз неисправен	При выполнении операции испытания тормозов с активной осью 2 введенный в <i>V304</i> или <i>V305</i> удерживающий момент не мог удержаться, или ошибочно был завершен тестовый прогон энкодера при испытании тормозов.	<ul style="list-style-type: none"> Выполните функцию притирки тормозов, затем проведите испытание тормозов. Замените двигатель. 	
3:Требуется испытание тормозов	Таймаут для испытания тормозов один раз достигнут, при этом действие испытания тормозов не было проведено.	Осуществите действие испытания тормозов <i>V300</i> .	

13.3.30 74:Ax3Bremstest (Ax3 испыт.торм.)

Срабатывание	Уровень	Реакция	Счетчик сбояв
При активном управлении тормозом в SDS 5000 прошло настроенное в <i>V311</i> время, при этом не была выполнена операция <i>V300</i> <i>Испытание тормозов с активной осью 3.</i>	Причина 1 и 2: Неполадка, причина 3: Сообщение	Данный сбой возникает только при отключенной деблокировке.	Z74

Причина	Описание	Действие	Квитирование
1:V311Timeout	Заданное в <i>V311 тайм-аут</i> для испытания тормозов <i>V300</i> время прошло дважды, при этом не была выполнена операция <i>V300</i> <i>Испытание тормозов с активной осью 3.</i>	Выполните операцию <i>V300</i> <i>Испытание тормозов.</i>	Для уровня сбоя событие можно квитировать на длительность 5 минут, чтобы выполнить операцию <i>V300</i> <i>Испытание тормозов.</i> После истечения этого времени без успешного выполнения операции <i>V300</i> <i>Испытание тормозов с активной осью 3</i> преобразователь снова переходит в состояние сбоя. После успешного выполнения операции <i>V300</i> <i>Испытание тормозов</i> событие автоматически квитируется.
2:Тормоз неисправен	При выполнении операции испытания тормозов с активной осью 3 введенный в <i>V304</i> или <i>V305</i> удерживающий момент не мог удержаться, или ошибочно был завершен тестовый прогон энкодера при испытании тормозов.	<ul style="list-style-type: none"> Выполните функцию притирки тормозов, затем проведите испытание тормозов. Замените двигатель. 	
3:Требуется испытание тормозов	Таймаут для испытания тормозов один раз достигнут, при этом действие испытания тормозов не было проведено.	Осуществите действие испытания тормозов <i>V300</i> .	



WE KEEP THINGS MOVING

13.3.31 75:Ax4BremsTest (Ax4 испыт.торм.)

Срабатывание	Уровень	Реакция	Счетчик сбоев
При активном управление тормозом в SDS 5000 прошло настроенное в <i>V311</i> время, при этом не была выполнена операция <i>V300</i> <i>Испытание тормозов с активной осью 4.</i>	Причина 1 и 2: Неполадка, причина 3: Сообщение	Данный сбой возникает только при отключенной деблокировке.	Z75

Причина	Описание	Действие	Квитирование
1:V311Timeout	Заданное в <i>V311 тайм-аут для испытания тормозов V300</i> время прошло дважды, при этом не была выполнена операция <i>V300</i> <i>Испытание тормозов с активной осью 4.</i>	Выполните операцию <i>V300</i> <i>Испытание тормозов.</i>	Для уровня сбоя событие можно квитировать на длительность 5 минут, чтобы выполнить операцию <i>V300 Испытание тормозов.</i> После истечения этого времени без успешного выполнения операции <i>V300 Испытание тормозов с активной осью 4</i> преобразователь снова переходит в состояние сбоя. После успешного выполнения операции <i>V300 Испытание тормозов</i> событие автоматически квитируется.
2:Тормоз неисправен	При выполнении операции испытания тормозов с активной осью 4 введенный в <i>V304</i> или <i>V305</i> удерживающий момент не мог удержаться, или ошибочно был завершен тестовый прогон энкодера при испытании тормозов.	<ul style="list-style-type: none"> Выполните функцию притирки тормозов, затем проведите испытание тормозов. Замените двигатель. 	
3:Требуется испытание тормозов	Таймаут для испытания тормозов один раз достигнут, при этом действие испытания тормозов не было проведено.	Осуществите действие испытания тормозов <i>V300</i> .	

13.3.32 85:Избыточный скачок номинального значения

Срабатывание	Уровень	Реакция	Счётчик
При активном контроле номинального значения $C100$ заданные номинальные значения требуют ускорения, которые двигатель даже при соблюдении максимального выходного тока силовой части преобразователя $I_{2maxPU} (R04 * R26)$ и даже на холостом ходу не может достичь.	Сбой	<p>Реакция сбоя, параметризованная в A29:</p> <ul style="list-style-type: none"> $A29 = 0$: <i>неактивный</i> <p>Силовая часть отключается; привод теряет момент вращения / силу. Остановочные тормоза срабатывают на смыкание, если воздушная коррекция неактивна.</p> <ul style="list-style-type: none"> $A29 = 1$: <i>активный</i> <p>Привод останавливается благодаря быстрому останову. Остановочные тормоза срабатывают на смыкание в конце быстрого останова, если воздушная коррекция неактивна.</p>	Z85

Причина	Описание	Действие	Квитирование
1: Позиция	Номинальные изменения позиции ведут к невыполнимому ускорению	Следует сократить скорость изменений номинальных значений, чтобы в результате ускорение стало меньше, чем $E64$.	Выключение / включение прибора или запрограммированное квитирование
2: Скорость	Номинальные изменения скорости ведут к невыполнимому ускорению		



STOBER

Справочник пользователя POSIDRIVE® FDS 5000

Диагностика



WE KEEP THINGS MOVING

13.3.33 #004:illeg.Instr

Срабатывание	Уровень	Реакция
Определен неизвестный код операции.	Сбой	Двигатель останавливается медленно, микропроцессор тормозится, и все функции прибора не работают.

Возможная причина	Контроль	Действие	Квитирование
Ошибка памяти кодов (сброс бита, постоянно).	Восстановите условия эксплуатации на момент ошибки и проверьте, возникнет ли снова ошибка.	<ul style="list-style-type: none"> Снова загрузите приложение в преобразователь и сохраните его. Выполните обновление прошивки. 	Выключение / включение прибора
Ошибка электромагнитной совместимости	Проверьте электропроводку на соответствие электромагнитной совместимости.	Выполните электрический монтаж с учётом электромагнитной совместимости.	

13.3.34 #006:illSlotInst

Срабатывание	Уровень	Реакция
После команды перехода определен недопустимый код операции.	Сбой	Двигатель останавливается медленно, микропроцессор тормозится, и все функции прибора не работают.

Возможная причина	Контроль	Действие	Квитирование
Ошибка памяти кодов (сброс бита, постоянно).	Восстановите условия эксплуатации на момент ошибки и проверьте, возникнет ли снова ошибка.	<ul style="list-style-type: none"> Снова загрузите приложение в преобразователь и сохраните его. Выполните обновление прошивки. 	Выключение / включение прибора
Ошибка электромагнитной совместимости	Проверьте электропроводку на соответствие электромагнитной совместимости.	Выполните электрический монтаж с учётом электромагнитной совместимости.	

13.3.35 #009:CPU AddrErr

Срабатывание	Уровень	Реакция
Для одного доступа к данным имеется недопустимый адрес.	Сбой	Двигатель останавливается медленно, микропроцессор тормозится, и все функции прибора не работают.

Возможная причина	Контроль	Действие	Квитирование
Ошибка памяти кодов (сброс бита, постоянно).	Восстановите условия эксплуатации на момент ошибки и проверьте, возникнет ли снова ошибка.	<ul style="list-style-type: none"> Снова загрузите приложение в преобразователь и сохраните его. Выполните обновление прошивки. 	Выключение / включение прибора
Ошибка электромагнитной совместимости	Проверьте электропроводку на соответствие электромагнитной совместимости.	Выполните электрический монтаж с учётом электромагнитной совместимости.	

13.3.36 #00c:StackOverfl

Срабатывание	Уровень	Реакция
Определен слишком маленький стек.	Сбой	Двигатель останавливается медленно, микропроцессор тормозится, и все функции прибора не работают.

Возможная причина	Контроль	Действие	Квитирование
Ошибка памяти кодов (сброс бита, постоянно).	Восстановите условия эксплуатации на момент ошибки и проверьте, возникнет ли снова ошибка.	<ul style="list-style-type: none"> Снова загрузите приложение в преобразователь и сохраните его. Выполните обновление прошивки. 	Выключение / включение прибора
Ошибка электромагнитной совместимости	Проверьте электропроводку на соответствие электромагнитной совместимости.	Выполните электрический монтаж с учётом электромагнитной совместимости.	



WE KEEP THINGS MOVING

13.3.37 *ParaModul ERROR:update firmware!

Срабатывание	Уровень	Реакция
Версии конфигурации и прошивки не совпадают.	—	Конфигурация не запускается.

Возможная причина	Контроль	Действие	Квитирование
Устаревшая прошивка	—	Перенесите подходящую конфигурацию или прошивку.	—

13.3.38 *ParaModul ERROR: file not found

Срабатывание	Уровень	Реакция
Файл модуля параметров не считывается.	—	Конфигурация не запускается.

Возможная причина	Контроль	Действие	Квитирование
Возможно, произошло отключение во время операции A00.	—	<ul style="list-style-type: none"> Перенесите подходящую конфигурацию с помощью POSITool, затем сохраните ее (A00) Установите подходящий модуль параметров. 	—
Неисправный или не отформатированный модуль параметров	—	Замените модуль параметров.	—

13.3.39 *ParaModul ERROR: Checksum error

Срабатывание	Уровень	Реакция
При загрузке из модуля параметров была определена ошибка в контрольной сумме.	—	Конфигурация не запускается.

Возможная причина	Контроль	Действие	Квитирование
Возврат бита памяти.	—	Перенесите подходящую конфигурацию с помощью POSITool, затем сохраните ее (A00).	—

13.3.40 *ParaModul ERROR: ksb write error

Срабатывание	Уровень	Реакция
При записи конфигурации в память конфигурации была определена ошибка.	—	Конфигурация не запускается.

Возможная причина	Контроль	Действие	Квитирование
Неисправное быстрое СППЗУ.	—	Замените модуль параметров.	—
Конфигурация слишком большая для памяти конфигурации.		<ul style="list-style-type: none"> Перенесите подходящую конфигурацию с помощью POSITool, затем сохраните ее (A00). Замените модуль параметров. 	



WE KEEP THINGS MOVING

122

13.3.41 *ConfigStartERROR parameters lost

Срабатывание	Уровень	Реакция
В модуле параметров не сохранены значения параметра.	—	Конфигурация не запускается.

Возможная причина	Контроль	Действие	Квитирование
Был отключен блок управления, в то время как A00 был активный.	—	<ul style="list-style-type: none"> Перенесите подходящую конфигурацию с помощью POSITool, затем сохраните ее (A00). Замените модуль параметров. 	—

13.3.42 *ConfigStartERROR remanents lost

Срабатывание	Уровень	Реакция
Не сохранены значения маркера.	—	Конфигурация не запускается.

Возможная причина	Контроль	Действие	Квитирование
Не выполнена операция A00 Сохранить значения.	—	<ul style="list-style-type: none"> Перенесите подходящую конфигурацию с помощью POSITool, затем сохраните ее (A00). Замените модуль параметров. 	—

ID 442336.06

13.3.43 *ConfigStartERROR unknown block

Срабатывание	Уровень	Реакция
Версии конфигурации и прошивки не совпадают.	—	Конфигурация не запускается.

Возможная причина	Контроль	Действие	Квитирование
Сохраненная в модуле параметров конфигурация с более новой прошивки преобразователя, которая распознает больше системных модулей.	—	Перенесите подходящую конфигурацию или прошивку с помощью POSITool.	—

13.3.44 *ConfigStartERROR unknown string

Срабатывание	Уровень	Реакция
Версии конфигурации и прошивки не совпадают.	—	Конфигурация не запускается.

Возможная причина	Контроль	Действие	Квитирование
Сохраненная в модуле параметров конфигурация с более новой прошивкой преобразователя, которая распознает больше текстов (например, имена стандартных системных модульных параметров)	—	Перенесите подходящую конфигурацию или прошивку с помощью POSITool.	—



WE KEEP THINGS MOVING

13.3.45 *ConfigStartERROR unknown scale

Срабатывание	Уровень	Реакция
Версии конфигурации и прошивки не совпадают.	—	Конфигурация не запускается.

Возможная причина	Контроль	Действие	Квитирование
Сохраненная в модуле параметров конфигурация с более новой прошивкой преобразователя, которая распознает больше функций масштабирования.	—	Перенесите подходящую конфигурацию или прошивку с помощью POSITool.	—

13.3.46 *ConfigStartERROR unknown limit

Срабатывание	Уровень	Реакция
Версии конфигурации и прошивки не совпадают.	—	Конфигурация не запускается.

Возможная причина	Контроль	Действие	Квитирование
Сохраненная в модуле параметров конфигурация с более новой прошивкой преобразователя, которая распознает больше функций предельных значений.	—	Перенесите подходящую конфигурацию или прошивку с помощью POSITool.	—

13.3.47 *ConfigStartERROR unknown post-wr

Срабатывание	Уровень	Реакция
Версии конфигурации и прошивки не совпадают.	—	Конфигурация не запускается.

Возможная причина	Контроль	Действие	Квитирование
Сохраненная в модуле параметров конфигурация с более новой прошивкой преобразователя, которая распознает больше функций PostWrite.	—	Перенесите подходящую конфигурацию или прошивку с помощью POSITool.	—

13.3.48 *ConfigStartERROR unknown pre-rd

Срабатывание	Уровень	Реакция
Версии конфигурации и прошивки не совпадают.	—	Конфигурация не запускается.

Возможная причина	Контроль	Действие	Квитирование
Сохраненная в модуле параметров конфигурация с более новой прошивкой преобразователя, которая распознает больше функций Pre-read (изображение параметров прошивки на параметре конфигурации).	—	Перенесите подходящую конфигурацию или прошивку с помощью POSITool.	—



WE KEEP THINGS MOVING

13.3.49 *ConfigStartERROR unknown hiding

Срабатывание	Уровень	Реакция
Версии конфигурации и прошивки не совпадают.	—	Конфигурация не запускается.

Возможная причина	Контроль	Действие	Квитирование
Сохраненная в модуле параметров конфигурация с более новой прошивкой преобразователя, которая распознает больше функций выделения (выделение параметров, которые должны быть видимы в зависимости от других параметров).	—	Перенесите подходящую конфигурацию или прошивку с помощью POSITool.	—



13.3.50 no configuration paramodul error

При индикации *no configuration paramodul error* пуск прибора завершен, при запуске была определена ошибка с помощью модуля параметров. Для этого соблюдайте события в главах от 13.3.37 *ParaModul ERROR:update firmware! до 13.3.40 *ParaModul ERROR: ksb write error. Поочередно к индикации событий на дисплее высвечивается надпись STÖBER ANTRIEBSTECHNIK.

13.3.51 no configuration start error

При индикации *no configuration start error* пуск прибора завершен, при запуске конфигурации была определена ошибка. Для этого соблюдайте события в главах от 13.3.41 *ConfigStartERROR parameters lost до 13.3.49 *ConfigStartERROR unknown hiding. Поочередно к индикации событий на дисплее высвечивается надпись STÖBER ANTRIEBSTECHNIK.

13.3.52 configuration stopped

При индикации *configuration stopped* остановлена работающая конфигурация. Перенесите конфигурацию или выключите и снова включите преобразователь, чтобы можно было загрузить прежнюю конфигурацию из модуля параметров.



WE KEEP THINGS MOVING

13.3.53 HW defective FirmwareStartErr

Срабатывание	Уровень	Реакция
Определена ошибка прошивки.	Сбой	Причина 1 возникает только при пуске прибора, так что преобразователь не может деблокироваться.

Причина	Описание	Действие	Квитирование
1:FW неисправно	Активная прошивка и прошивка в загрузочном накопителе ошибочны.	"Нормальная" загрузка прошивки невозможна. Обратитесь в нашу сервисную службу.	не квитируется