

Руководство по программированию

Инструкции производителя в переводе



# Преобразователи частоты PowerFlex серии 750

Версии встроенного ПО 1.xxx . . . 13.xxx



## Важная информация для пользователя

Прочитайте этот документ и документы, перечисленные в списке дополнительных источников информации, чтобы узнать об установке, настройке и эксплуатации этого оборудования, прежде чем начать осуществлять эти действия. Пользователи обязаны ознакомиться с инструкциями по установке и подключению, а также выполнять требования всех применяемых правил, законов и стандартов.

Действия по установке, настройке, вводу в эксплуатацию, использованию, сборке, разборке, техническому обслуживанию и ремонту требуют привлечения соответствующим образом обученного персонала, действующего по принятым стандартам.

Если это оборудование используется в целях, не предусмотренных производителем, то защитные характеристики оборудования могут быть нарушены.

Компания Rockwell Automation, Inc. ни при каких обстоятельствах не несет ответственности за косвенные или непрямые убытки, связанные с использованием или применением данного оборудования.

Примеры и схемы приведены в данном руководстве исключительно для справки. Из-за большого количества параметров и требований для каждой конкретной установки компания Rockwell Automation, Inc. не может принять на себя ответственность за практическое применение приведенных в документе примеров и схем.

Компания Rockwell Automation, Inc. не несет ответственности за возможные нарушения патентных прав, связанные с использованием информации, схем, оборудования или программного обеспечения, рассматриваемых в данном руководстве.

Воспроизведение содержимого данного руководства, целиком или по частям, без письменного разрешения компании Rockwell Automation, Inc. запрещено.

В данном руководстве при необходимости используются примечания, предупреждающие о необходимых мерах безопасности.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Обозначает информацию о действиях и обстоятельствах, которые могут вызвать взрыв в опасных условиях, что может привести к травмам или смерти персонала, повреждению имущества или экономическому ущербу.



**ВНИМАНИЕ:** Обозначает информацию о действиях и обстоятельствах, которые могут привести к травмам или смерти персонала, повреждению имущества или экономическому ущербу. Такие примечания помогают определить опасность, избежать ее и осознать последствия.

---

### ВАЖНО

Обращает внимание на информацию, критически важную для успешного использования и понимания работы оборудования.

---

Предупреждения о соблюдении мер предосторожности могут быть нанесены внутри или снаружи оборудования.



**ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ:** На оборудовании или внутри него, например на преобразователе или электродвигателе, могут располагаться наклейки для предупреждения персонала о возможном наличии опасного напряжения.



**ОПАСНОСТЬ ОЖОГА:** На оборудовании или внутри него, например на преобразователе или электродвигателе, могут располагаться наклейки для предупреждения персонала о возможном нагреве поверхностей до опасной температуры.



**ОПАСНОСТЬ ВСПЫШКИ ДУГИ:** На оборудовании или внутри него, например на преобразователе или электродвигателе, могут располагаться наклейки для предупреждения персонала о возможном возникновении электрической дуги. Электрическая дуга может стать причиной тяжелых травм или смерти. Используйте соответствующие средства индивидуальной защиты (СИЗ). Выполняйте ВСЕ нормативные требования правил техники безопасности и использования средств индивидуальной защиты (СИЗ).

---

	<b>Введение</b>	
	Список изменений . . . . .	7
	Сертификация продукции . . . . .	7
	Общие меры предосторожности . . . . .	8
	Дополнительные источники информации . . . . .	10
	<b>Глава 1</b>	
<b>Запуск</b>	Контрольный перечень для запуска . . . . .	13
	Меню запуска . . . . .	15
	Индикаторы состояния преобразователя . . . . .	16
	Установка соединения с EtherNet/IP . . . . .	17
	<b>Глава 2</b>	
<b>Организация параметров</b>	О параметрах . . . . .	20
	Уровень доступа к параметрам . . . . .	21
	Организация параметров преобразователя . . . . .	22
	Организация параметров дополнительных модулей . . . . .	41
	<b>Глава 3</b>	
<b>Параметры преобразователя, порт 0</b>	Файл контроля преобразователя (порт 0) . . . . .	46
	Файл управления двигателем преобразователя (порт 0) . . . . .	48
	Преобразователь (порт 0), файл обратной связи и ввода/вывода . . . . .	62
	Файл настройки преобразователя (порт 0) . . . . .	78
	Файл защиты преобразователя (порт 0) . . . . .	93
	Файл управления скоростью преобразователя (порт 0) . . . . .	106
	Преобразователь (порт 0), файл управления моментом . . . . .	121
	Преобразователь (порт 0), файл управления положением . . . . .	128
	Файл связи преобразователя (порт 0) . . . . .	141
	Файл диагностики преобразователя (порт 0) . . . . .	148
	Файл областей применения преобразователя (порт 0) . . . . .	166
	<b>Глава 4</b>	
<b>Параметры преобразователя, порты 10 и 11</b>	Общие параметры инвертора (порт 10) . . . . .	208
	Параметры инвертора <i>n</i> (порт 10) . . . . .	210
	Общие параметры выпрямителя (порт 11) . . . . .	213
	Параметры выпрямителя <i>n</i> (порт 11) . . . . .	215
	Общие параметры блока предварительной зарядки (порт 11) . . . . .	218
	Параметры блока предварительной зарядки <i>n</i> (порт 11) . . . . .	220
	<b>Глава 5</b>	
<b>Параметры встроенных функций и дополнительных модулей</b>	Параметры встроенного порта EtherNet/IP (порт 13) . . . . .	226
	Конфигурации обмена данными . . . . .	232
	Параметры встроенного контроллера DeviceLogix (порт 14) . . . . .	235
	Параметры модуля ввода/вывода серии 11 . . . . .	238
	Параметры модуля ввода/вывода серии 22 . . . . .	247

Параметры модуля одиночного инкрементального энкодера . . . .	258
Параметры модуля двойного инкрементального энкодера . . . . .	260
Параметры модуля универсальной обратной связи . . . . .	265
Параметры модуля контроля безопасной скорости . . . . .	283

## Глава 6

### Поиск и устранение неисправностей

Аварии, предупреждения и настраиваемые состояния . . . . .	295
Индикаторы состояния преобразователя . . . . .	297
Индикация на НИМ . . . . .	299
Сброс аварий вручную . . . . .	299
7-сегментный дисплей платы интерфейса силовой части (PLI) . . .	300
Установка заводских настроек . . . . .	301
Распределение системных ресурсов . . . . .	301
Руководство по техническому обслуживанию . . . . .	302
Системы с интегрированным управлением перемещением . . . . .	302
Коды аварий и предупреждений . . . . .	302
Уровень доступа к параметрам . . . . .	302
Описание аварий и предупреждений преобразователя . . . . .	303
Аварии и предупреждения инвертора (порт 10) (типоразмер 8 и больше) . . . . .	320
Аварии и предупреждения выпрямителя (порт 11) (типоразмер 8 и больше) . . . . .	326
Аварии и предупреждения блока предварительной зарядки (порт 11) (типоразмер 8 и больше) . . . . .	331
Функции N-1 и Re-Rate . . . . .	334
События для встроенного адаптера EtherNet/IP (порт 13) . . . . .	338
Аварии и предупреждения ввода/вывода . . . . .	340
Аварии безопасного отключения крутящего момента . . . . .	340
Аварии АТЕХ . . . . .	341
Аварии и предупреждения модуля одинарного инкрементального энкодера . . . . .	341
Аварии и предупреждения модуля двойного инкрементального энкодера . . . . .	342
Аварии и предупреждения модуля универсальной обратной связи . . . . .	343
Проверка портов . . . . .	349
Общие признаки неисправностей и меры по их устранению . . . . .	350
Гарантированное поддержание момента PowerFlex 755 . . . . .	353
Внешний тормозной резистор . . . . .	353
Техническая поддержка . . . . .	354

## Приложение А

### Блок-схемы управления PowerFlex 753

Условные обозначения и определения, используемые на блок-схемах . . . . .	358
--	-----

## Приложение В

### Блок-схемы управления PowerFlex 755

Условные обозначения на блок-схемах . . . . .	394
---	-----

<b>Указания по применению</b>	<b>Приложение С</b>	
	Допустимые отклонения напряжения.....	437
	Гарантированное поддержание момента PowerFlex 755.....	438
	Настройка крана с обратной связью от энкодера .....	440
	Настройка крана без энкодера .....	449
	Функция остановки насоса .....	457
	Профилактическое обслуживание с помощью Logix .....	469
<b>Использование DeviceLogix</b>	<b>Приложение D</b>	
	Введение.....	477
	Параметры.....	479
	Функциональные блоки .....	479
	Битовые и аналоговые входы/выходы.....	480
	Советы.....	482
	Примеры программ .....	484
<b>Двигатели с постоянными магнитами</b>	<b>Приложение E</b>	
	Совместимые серводвигатели Allen-Bradley .....	495
<b>Работа в режиме интегрированного управления перемещением по сети EtherNet/IP</b>	<b>Приложение F</b>	
	Введение.....	499
	Конфигурации обратной связи .....	501
	Проверка момента Torque Prove и обнаружение проскальзывания тормоза .....	506
	Интегрированное управление перемещением для преобразователя PowerFlex серии 755 с использованием встроенного ПО версии 12.001 и выше .....	511
	Соотнесение параметров/экземпляров атрибутам .....	513
	Расширенные атрибуты.....	520
	Аварии .....	526
	Дополнительные источники информации.....	529
<b>Алфавитный указатель</b>	.....	531

**Примечания:**

Настоящее руководство содержит основные сведения, необходимые для установки, ввода в эксплуатацию и поиска и устранения неполадок преобразователей частоты переменного тока PowerFlex® серии 750. Это руководство предназначено для квалифицированного обслуживающего персонала. Вы должны уметь работать с частотно-регулируемыми электроприводами (преобразователями) переменного тока и программировать их. Кроме того, вы должны иметь представление о назначении и настройке параметров устройства. В Кратком руководстве по преобразователям частоты PowerFlex серии 750, публикация [750-QS001](#), содержатся лишь базовые сведения, необходимые для запуска.

## Список изменений

В данном руководстве содержится новая и измененная информация, как указано в следующей таблице.

Раздел	С.
Добавлен параметр 41, [Common Mode Type].	<a href="#">50</a>
Обновлено значение по умолчанию для бита б «VCmdPhShftEn» параметра 80 [PM Cfg].	<a href="#">56</a>
Добавлены параметр 365 [FS Brk Lvl], параметр 366 [FS Brk Time] и параметр 367 [FS ZSpd Thresh].	<a href="#">87</a>
Разрешение чтения и записи для параметров 759...761 изменено на разрешение только для чтения.	<a href="#">132</a>
Обновлено описание бита 4 «Accelerating» параметра 935 [Drive Status 1].	<a href="#">150</a>
Обновлено описание бита 3 «Preload» параметра 1100 [Trq Prove Cfg].	<a href="#">169</a>
Обновлена информация, связанная с событиями под номерами 10137...10338 в таблице 12.	<a href="#">320</a>
Обновлен номер параметра, связанный с параметром [FB1 SSI Cfg], в таблице 14.	<a href="#">525</a>

## Сертификация продукции

Сертификаты и декларации соответствия продукции опубликованы на сайте <http://www.rockwellautomation.com/global/certification/overview.page>.

Используемые в руководстве условные обозначения

- В настоящем руководстве для обозначения преобразователей частоты переменного тока PowerFlex серии 750 используются термины: «преобразователь», «PowerFlex 750», «преобразователь PowerFlex 750» или «преобразователь частоты PowerFlex 750».
- Отдельные ЧРП из серии PowerFlex 750 могут именоваться как:
  - «PowerFlex 753», «преобразователь PowerFlex 753» или «преобразователь частоты PowerFlex 753»
  - «PowerFlex 755», «преобразователь PowerFlex 755» или «преобразователь частоты PowerFlex 755»
- Чтобы отличить названия параметров и текст на ЖК-дисплее от остального текста, используются следующие условные обозначения.
  - Названия параметров указываются в квадратных скобках [...] после номера параметра.  
Например: параметр 308 [Direction Mode].
  - Отображаемый текст приводится в кавычках «...». Например: «Enabled».

## Общие меры предосторожности

### Квалифицированный персонал



**ВНИМАНИЕ:** Только квалифицированный персонал, хорошо знакомый с преобразователями частоты переменного тока и сопутствующим оборудованием, может планировать и осуществлять установку, наладку и последующую эксплуатацию данной системы. Несоблюдение этого требования может привести к травмам персонала и/или повреждению оборудования.

### Безопасность персонала



**ВНИМАНИЕ:** Для защиты от поражения электрическим током перед выполнением технического обслуживания убедитесь, что конденсаторы звена постоянного тока полностью разряжены.

**Преобразователи типоразмеров 1...7:** измерьте напряжение на шине постоянного тока на клеммах +DC и -DC силовой клеммной колодки или на тестовых выводах +DC и -DC (при наличии). Измерьте также напряжение между клеммой или тестовым выводом +DC и корпусом и между клеммой или тестовым выводом -DC и корпусом. Напряжение должно быть равно нулю при всех трех измерениях.

**Преобразователи типоразмеров 8...10:** измерьте напряжение на шине постоянного тока на тестовых выводах DC+ и DC- (TESTPOINT) в передней части силового модуля.

Расположение клемм и тестовых выводов показано в Руководстве по установке преобразователей PowerFlex серии 750, публикация [750-IN001](#).



**ВНИМАНИЕ:** При использовании биполярных источников входных сигналов существует опасность травм персонала или повреждения оборудования. Помехи и смещение сигнала в чувствительных входных цепях могут привести к непредсказуемым изменениям скорости и направления вращения электродвигателя. Для снижения чувствительности к источнику входного сигнала используйте параметры команд регулирования скорости (частоты) вращения. [Примечание: чтобы отличить скорость вращения двигателя (speed) от частоты тока питания двигателя, выдаваемого электроприводом (frequency), в настоящем руководстве для обозначения частоты вращения двигателя, как правило, используется термин «скорость вращения». Этот термин применительно к электрическим приводам соответствует ГОСТ Р 51524-99].

**ВНИМАНИЕ:** Опасность получения травм или повреждения оборудования. Запрещается непосредственно соединять между собой ведущие устройства DPI™ или SCANport™ с помощью кабелей 1202. Соединение двух или более устройств таким способом может привести к непредсказуемому поведению привода.

**ВНИМАНИЕ:** Используемая в преобразователе электронная схема управления пуском/остановкой/включением содержит полупроводниковые компоненты. При наличии опасности, связанной одним из перечисленных ниже факторов, может потребоваться дополнительная аппаратная цепь остановки для отключения преобразователя от сети переменного тока.

- Случайное прикосновение к подвижным частям оборудования.
- Непреднамеренное перемещение жидкостей, газов или твёрдых тел.

В этом случае могут потребоваться дополнительные тормозные устройства.

**ВНИМАНИЕ:** Существует опасность травм персонала или повреждения оборудования при неожиданном включении машины, если преобразователь настроен на автоматическую подачу команды «Пуск» или «Работа» при включении. При использовании этой функции необходимо учитывать применимые региональные, национальные и международные нормы, стандарты, правила и отраслевые рекомендации.

---

## Безопасность изделия

---



**ВНИМАНИЕ:** Неправильное применение или установка преобразователя может привести к повреждению компонентов или уменьшению срока службы изделия. Ошибки при подключении или неправильное применение (например, слишком малая мощность двигателя, неправильное или ненормальное напряжение питания, а также повышенная температура воздуха) могут приводить к неправильной работе системы.

**ВНИМАНИЕ:** Данный преобразователь содержит детали и узлы, чувствительные к электростатическому разряду (ЭСР). При установке, тестировании, обслуживании или ремонте таких узлов необходимо принимать меры по защите от статического электричества. Несоблюдение мер защиты от электростатических разрядов может привести к повреждению компонентов. Если вы не знакомы с правилами защиты от электростатических разрядов, см. документ «Guarding Against Electrostatic Damage», публикация 8000-4.5.2, или любое другое справочное руководство по защите от ЭСР.

**ВНИМАНИЕ:** Настройка аналогового входа на работу в диапазоне 0...20 мА и последующая подача на него сигнала напряжения может привести к повреждению компонентов. Перед подачей входных сигналов проверьте правильность настройки.

**ВНИМАНИЕ:** Контакттор или другое устройство, которое используется для запуска или остановки электродвигателя на постоянной основе для отсоединения от преобразователя и подсоединения к нему линии питания переменного тока, может привести к повреждению аппаратных средств преобразователя. Преобразователь частоты рассчитан на пуск и остановку электродвигателя с помощью входных управляющих сигналов. В случае использования входного отключающего устройства оно должно включаться не чаще одного раза в минуту – в противном случае возможно повреждение преобразователя.

**ВНИМАНИЕ:** Преобразователь запрещается устанавливать в зоне, где окружающий воздух содержит летучие, едкие газы, испарения или пыль. Если не планируется устанавливать преобразователь сразу же после приобретения, его следует хранить в условиях, исключающих воздействие агрессивной среды.

---

## Светодиодные устройства класса 1

---



**ВНИМАНИЕ:** При использовании аппаратуры для оптической передачи информации существует опасность хронического поражения глаз. Данное изделие излучает интенсивное световое и невидимое излучение. Не смотрите в порты модулей или разъемы оптоволоконных кабелей.

---

## Дополнительные источники информации

Всю рекомендуемую документацию, перечисленную в этом разделе, можно найти на сайте <http://www.rockwellautomation.com/literature>.

В перечисленных ниже публикациях содержится общая информация о преобразователе.

Наименование	Публикация
Руководство по подключению и заземлению преобразователей частоты с широтно-импульсной модуляцией (ШИМ)	<a href="#">DRIVES-IN001</a>
Правила техники безопасности при эксплуатации, установке и обслуживании полупроводниковых устройств управления	<a href="#">SGI-1.1</a>
Защита от повреждения статическим электричеством	<a href="#">8000-4.5.2</a>

В перечисленных ниже публикациях содержится конкретная информация об установке, возможностях, технических характеристиках и обслуживании преобразователей PowerFlex серии 750.

Наименование	Публикация
Руководство по установке преобразователей PowerFlex серии 750	<a href="#">750-IN001</a>
Технические данные преобразователей частоты PowerFlex серии 750	<a href="#">750-TD001</a>
Руководство пользователя улучшенного модуля интерфейса оператора (НИМ) преобразователей PowerFlex класса 7	<a href="#">20НИМ-UM001</a>
Руководство пользователя модуля безопасного отключения крутящего момента PowerFlex серии 750	<a href="#">750-UM002</a>
Справочное руководство по дополнительному модулю контроля безопасной скорости для преобразователей PowerFlex серии 750	<a href="#">750-RM001</a>
Руководство по техническому обслуживанию преобразователей частоты PowerFlex® серии 750 типоразмера 8 и больше	<a href="#">750-TG001</a>
Расчёт резисторов динамического торможения	<a href="#">PFLEX-AT001</a>
Руководство пользователя DeviceLogix™	<a href="#">RA-UM003</a>

В перечисленных ниже публикациях содержится информация по обмену данными по сети.

Наименование	Публикация
Встроенный адаптер EtherNet/IP преобразователя PowerFlex 755	<a href="#">750COM-UM001</a>
Дополнительный модуль DeviceNet 20-750-DNET	<a href="#">750COM-UM002</a>
Дополнительный модуль ControlNet PowerFlex 20-750-CNETC (с коаксиальным кабелем)	<a href="#">750COM-UM003</a>

В перечисленных ниже публикациях содержится необходимая информация по применению контроллеров Logix.

Наименование	Публикация
Контроллеры Logix5000™: общие процедуры	<a href="#">1756-PM001</a>
Контроллеры Logix5000: общие инструкции	<a href="#">1756-RM003</a>
Контроллеры Logix5000: инструкции для управления непрерывными процессами и приводами	<a href="#">1756-RM006</a>

Следующие публикации содержат полезную информацию по планированию и развертыванию сетей связи.

Наименование	Публикация
Руководство по установке коаксиального ответвителя ContolNet	<a href="#">1786-IN007</a>
Руководство по проектированию и монтажу коаксиальной кабельной системы ControlNet	<a href="#">1786-6.2.1</a>
Руководство по проектированию и монтажу оптоволоконной кабельной системы ContolNet	<a href="#">CNET-IN001</a>

Для заказа технической документации в печатном виде обращайтесь к местному дистрибьютору или в представительство Allen-Bradley.

Найти адрес дистрибьютора компании Allen-Bradley в вашем регионе можно на странице [www.rockwellautomation.com/locations](http://www.rockwellautomation.com/locations).

**Примечания:**

## Запуск

В этой главе изложена информация, необходимая для запуска преобразователя PowerFlex® серии 750.

Раздел	С.
Контрольный перечень для запуска	13
Меню запуска	15
Индикаторы состояния преобразователя	16
Установка соединения с EtherNet/IP	17

### Контрольный перечень для запуска

- Этот контрольный перечень поддерживает меню «Запуск».
- Для процедуры запуска необходим модуль дружественного интерфейса (НИМ).

Подробная информация об использовании интерфейса оператора приведена в документе Руководство пользователя улучшенного модуля интерфейса оператора (НИМ) преобразователя PowerFlex класса 7, публикация [20НИМ-UM001](#).

- Процедура запуска может изменить значения параметров для аналоговых и дискретных входов/выходов.

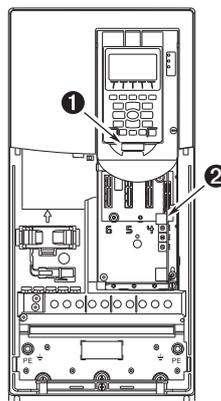


**ВНИМАНИЕ:** Для выполнения приведенной ниже операции запуска на преобразователь должно быть подано питание. Некоторые из имеющихся напряжений соответствуют подаваемому входному напряжению. Чтобы избежать поражения электрическим током или повреждения оборудования, рекомендуется поручать выполнение этой процедуры только квалифицированному персоналу. Перед началом работы полностью ознакомьтесь с операцией.

### Подготовка к первому запуску преобразователя

- 1. Убедитесь, что преобразователь установлен в соответствии с Руководством по установке преобразователей PowerFlex серии 750, публикация [750-IN001](#).
- 2. Убедитесь, что все входы надежно подключены к правильным клеммам.
- 3. Убедитесь, что напряжение линии переменного тока на устройстве отключения находится в пределах номинального значения для преобразователя.
- 4. Проверьте правильность напряжения управляющих сигналов.

- ❑ 5. Для завершения этой процедуры необходимо подключить модуль интерфейса оператора (НИМ) к порту DPI™ 1 или 2.



- ❑ 6. Подайте на преобразователь питание переменного тока и управляющие напряжения.

**Если какие-либо дискретные входы настроены на «Stop – CF», «Run» или «Enable», проверьте наличие этих сигналов, иначе преобразователь не запустится.** Список потенциальных конфликтов дискретных входов приведен в [Глава 6](#).

Если на этом этапе светодиод состояния STS не мигает зелёным, см. раздел Индикаторы состояния преобразователя на с. [16](#).

- ❑ 7. Если система попросит вас выбрать язык индикации, то выберите его. Если преобразователь раньше не настраивался, то автоматически появится окно запуска.

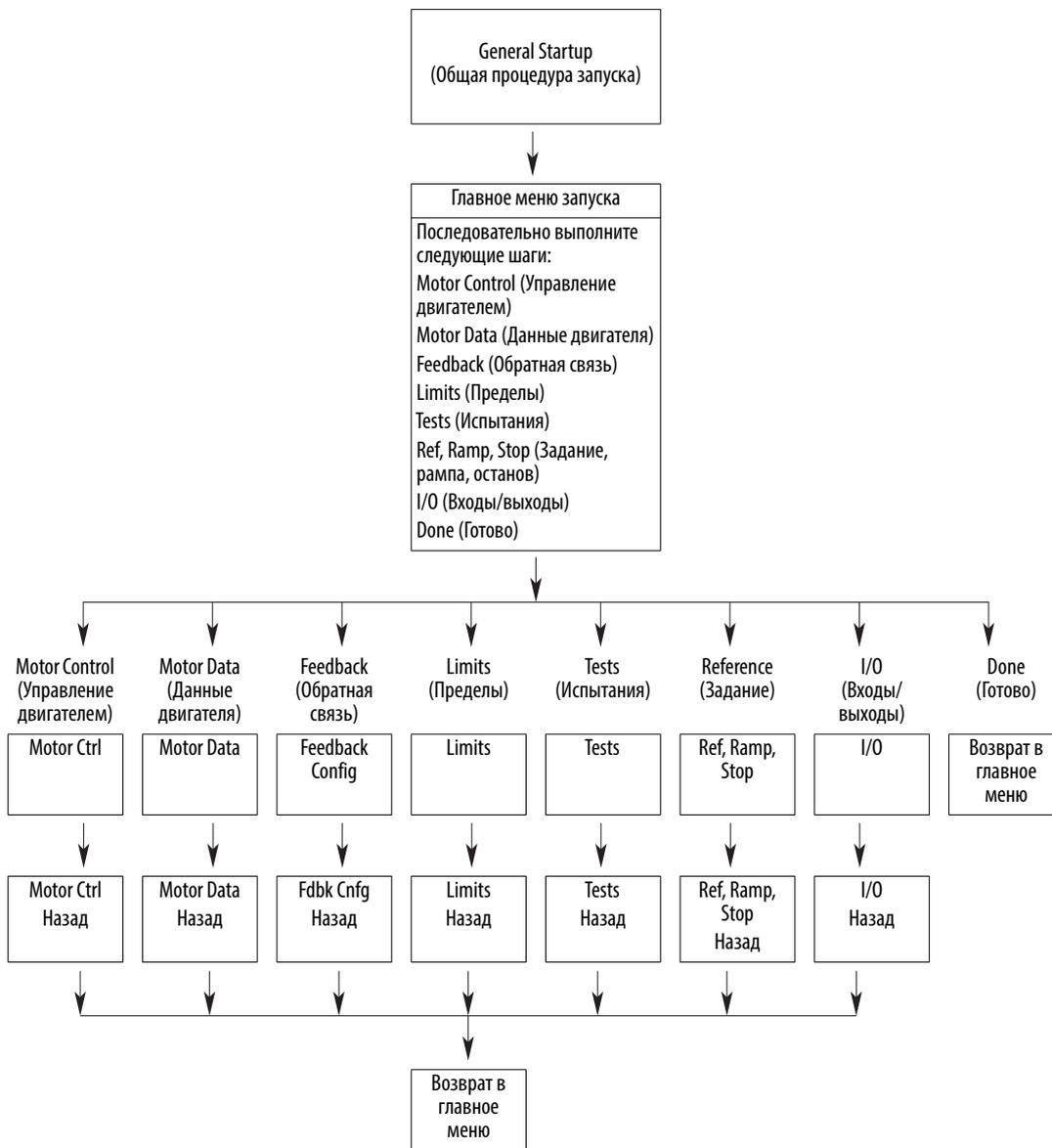
Если окно запуска не появилось, то нажмите клавишу Enter.

- ❑ 8. Нажмите Enter, чтобы открыть меню Start-Up.
- ❑ 9. С помощью кнопок со стрелками выберите пункт «2. Basic».
- ❑ 10. Нажмите Enter. Перемещайтесь по меню запуска с помощью клавиши Enter до завершения процедуры запуска.

В процедуре запуска отображаются простые вопросы, и предлагается ввести требуемую информацию.

## Меню запуска

Модуль интерфейса оператора (HIM) при первом включении преобразователя по умолчанию отображает меню General Start-Up (Общий запуск). Для перехода к меню запуска после первого запуска преобразователя нажмите кнопку  (Folders).



**ВАЖНО**

Если процедуру запуска требуется прервать до завершения, нажмите программную кнопку «Abort» для корректного выхода из процедуры.

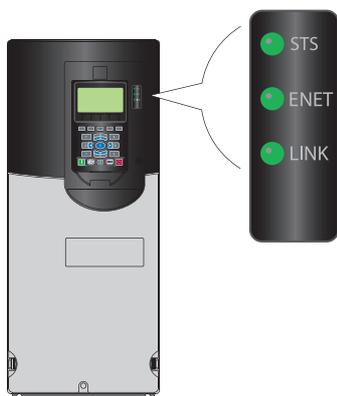
## Индикаторы состояния преобразователя



Таблица 1 – Описания индикаторов состояния PowerFlex 753

Название	Цвет	Состояние	Описание
STS (Состояние)	Зеленый	Мигает	Преобразователь готов, но не работает; аварий нет.
		Горит	Преобразователь работает, аварий нет.
	Желтый	Мигает	Преобразователь не работает, существует препятствие для запуска, преобразователь не может быть запущен. См. параметр <a href="#">933</a> [Start Inhibits].
		Горит	Существует предупреждение типа 1 (настраиваемое пользователем). Остановленный преобразователь не запустится до тех пор, пока не будет снято предупреждение. Работающий преобразователь продолжит работу, но его перезапуск будет невозможен до тех пор, пока не будет снято предупреждение. См. параметры <a href="#">959</a> [Alarm Status A] и <a href="#">960</a> [Alarm Status B].
	Красный	Мигает	Произошла основная авария. Преобразователь останавливается и не запустится до устранения аварии. См. параметр <a href="#">951</a> [Last Fault Code].
		Горит	Произошла несбрасываемая авария.
	Красный/ желтый	Поочередно мигает	Произошла неосновная авария. Работающий преобразователь продолжает работать. Остановка системы происходит под контролем системы управления. Для возобновления работы необходимо устранить аварию. Используйте параметр <a href="#">950</a> [Minor Flt Cfg] для включения. Если эта функция не включена, преобразователь ведет себя так же, как при основной аварии.
	Желтый/ зеленый	Поочередно мигает	При работающем приводе означает наличие предупреждения типа 1. См. параметры <a href="#">959</a> [Alarm Status A] и <a href="#">960</a> [Alarm Status B].
Зеленый/ красный	Поочередно мигает	Идет обновление встроенного ПО.	

Таблица 2 – Описания индикаторов состояния PowerFlex 755



Название	Цвет	Состояние	Описание
STS (Состояние)	Зеленый	Мигает	Преобразователь готов, но не работает; аварий нет.
		Горит	Преобразователь работает, аварий нет.
	Желтый	Мигает	Преобразователь не работает, существует предупреждение типа 2 (не настраиваемое), запуск преобразователя невозможен. См. параметр <a href="#">961</a> [Type 2 Alarms].
		Горит	Существует предупреждение типа 1 (настраиваемое пользователем). Остановленный преобразователь не запустится до тех пор, пока не будет снято предупреждение. Работающий преобразователь продолжит работу, но его перезапуск будет невозможен до тех пор, пока не будет снято предупреждение. См. параметры <a href="#">959</a> [Alarm Status A] и <a href="#">960</a> [Alarm Status B].
	Красный	Мигает	Произошла основная авария. Преобразователь останавливается и не запустится до устранения аварии. См. параметр <a href="#">951</a> [Last Fault Code].
		Горит	Произошла несбрасываемая авария.
	Красный/ желтый	Поочередно мигает	Произошла неосновная авария. Работающий преобразователь продолжает работать. Остановка системы происходит под контролем системы управления. Для возобновления работы необходимо устранить аварию. Используйте параметр <a href="#">950</a> [Minor Flt Cfg] для включения. Если эта функция не включена, преобразователь ведет себя так же, как при основной аварии.
	Желтый/ зеленый	Поочередно мигает	При работающем приводе означает наличие предупреждения типа 1. См. параметры <a href="#">959</a> [Alarm Status A] и <a href="#">960</a> [Alarm Status B].
Зеленый/ красный	Поочередно мигает	Идет обновление встроенного ПО.	
ENET	Не горит	Выключен	Встроенный адаптер EtherNet/IP неправильно подключен к сети или требует задания IP-адреса.
		Красный	Мигает
	Горит	Адаптер не прошел проверку дублирования IP-адреса.	
	Красный/ зеленый	Поочередно мигает	Адаптер выполняет самопроверку.
		Зеленый	Мигает
Горит	Адаптер правильно подключен и осуществляет передачу данных по сети.		
LINK	Не горит	Выключен	Питание адаптера отсутствует или он не передает данные по сети.
	Зеленый	Мигает	Адаптер правильно подключен и осуществляет обмен данными по сети.
Горит непрерывно		Адаптер подключен правильно, но не передает данные по сети.	

---

**ВАЖНО** Светодиодные индикаторы состояния на панели для интерфейса оператора не отображают состояние установленного коммуникационного адаптера. Если установлен дополнительный коммуникационный адаптер, то описание, расположение и параметры работы светодиодов приведены в руководстве пользователя этого дополнительного модуля.

---

## Установка соединения с EtherNet/IP

Существует три способа настройки IP-адреса встроенного адаптера EtherNet/IP:

- **Поворотные переключатели адаптера** – Используйте их при работе в простых автономных сетях (например, с адресами 192.168.1.xxx), где работают другие устройства с переключателями для настройки IP-адреса, не требуется доступ из-за пределов сети, и достаточно простого метода настройки адресов узлов. Положение трех переключателей адаптера считывается при включении преобразователя и соответствует трем символам десятичного числа, сверху вниз (см. [Рис. 1](#)). Если переключатели настроены на правильный адрес (001...254), то адаптер будет использовать это значение как три младших знака своего IP-адреса (192.168.1.xxx, где xxx = настройки поворотных переключателей), вместе с маской подсети 255.255.255.0, при этом шлюз не будет настроен. Кроме того, настройка для адаптера Р36 [ВООТР] автоматически игнорируется.

Все возможные положения переключателей и их описания приведены на [Рис. 1](#) и в сопроводительной таблице.

---

**ВАЖНО** При использовании поворотных переключателей адаптера настраивайте IP-адрес перед подачей питания, т. к. адаптер использует IP-адрес, который он обнаруживает при первой подаче питания.

---

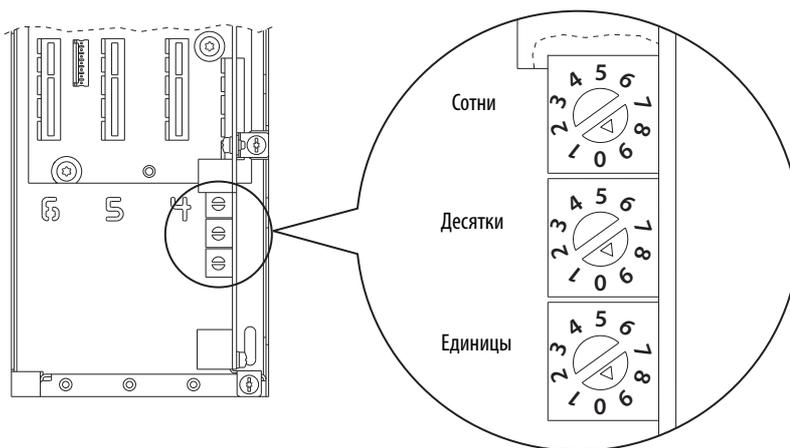
- **Сервер ВООТР** – Используйте ВООТР, если требуется назначать устройствам IP-адреса с помощью сервера. IP-адрес, маска подсети и адреса шлюзов в этом случае предоставляются сервером ВООТР.
- **Параметры адаптера** – Используйте параметры адаптера, если требуется больше гибкости в настройке IP-адреса или требуется обмен данными за пределами сети управления через шлюз. Используйте параметры адаптера для настройки IP-адреса, маски подсети и адреса шлюза.

---

**ВАЖНО** Независимо от способа настройки IP-адреса адаптера каждый узел сети EtherNet/IP должен иметь уникальный IP-адрес. Для того чтобы изменить IP-адрес, задайте новое значение, после чего отключите и снова включите питание адаптера (или произведите его перезагрузку).

---

Рисунок 1 – Настройка IP-адреса с помощью переключателей



Возможные настройки	Описание
000	В зависимости от настройки P36 [BOOTP] адаптер будет использовать настройки BOOTP или настройки параметров адаптера в качестве IP-адреса.
001...254	Адаптер будет использовать настройки поворотных переключателей в качестве IP-адреса (192.168.1.xxx, где xxx = настройки поворотных переключателей).
255...887	В зависимости от настройки P36 [BOOTP] адаптер будет использовать настройку BOOTP или настройки параметров адаптера для IP-адреса.
888	Сбрасывает значение IP-адреса адаптера на заводское значение по умолчанию. После этого преобразователь нужно выключить, перевести переключатели в любое положение, кроме «888», и затем снова включить преобразователь, чтобы принять новый адрес.
889...998	В зависимости от настройки P36 [BOOTP] адаптер будет использовать настройку BOOTP или настройки параметров адаптера для IP-адреса.
999 (по умолчанию)	Отключение поворотных переключателей. В зависимости от настройки P36 [BOOTP] адаптер будет использовать настройку BOOTP или настройки параметров адаптера для IP-адреса.

## Организация параметров

В данной главе перечислены и описаны параметры порта 0 преобразователя PowerFlex серии 750. Значения параметров можно задавать (просматривать/изменять) с помощью модуля дружественного интерфейса (НИМ). Использование интерфейса оператора (НИМ) для просмотра и редактирования параметров описано в Руководстве пользователя улучшенного модуля интерфейса оператора (НИМ) преобразователя PowerFlex класса 7, публикация [20НИМ-UM001](#). Программирование можно также выполнять с помощью персонального компьютера, используя программное обеспечение DriveTools™.

Раздел	С.
О параметрах	20
Уровень доступа к параметрам	21
Организация параметров преобразователя	22
Организация параметров дополнительных модулей	41

## 0 параметрах

Для получения требуемых рабочих характеристик преобразователя следует задать значения определенных параметров. Применяются параметры трех типов:

- **Числовые параметры**  
Эти параметры могут принимать одно числовое значение (например, 1750,0 об/мин).
- **Параметры типа ENUM**  
Для параметров с заданным набором значений предусмотрена возможность выбора одного из двух или более предварительно заданных значений. Для каждого из возможных значений на ЖК-дисплее модуля НМ отображается текстовое сообщение.
- **Косвенные параметры**  
Эти параметры, которые могут принимать максимальное значение 159999 или 159999,15, используются для создания связей или выбора источника/адреса назначения данных. Два первых разряда используются для выбора порта. Четыре следующих разряда используются для выбора номера параметра. Если это применимо, два разряда за десятичной точкой используются для выбора бита. Например, чтобы определить дополнительный модуль входов/выходов, установленный в порту 4, цифровой вход 0 которого используется как контакт gup (работа), параметру 163 [DI Run] необходимо присвоить значение 040 001,00.
- **Двоичные параметры**  
Отдельные биты двоичных параметров соответствуют состоянию определенных функций или условий. Если значение бита равно 0, то соответствующая ему функция отключена или условие не выполнено. Если значение бита равно 1, функция включена или условие выполнено.

Табл. 3 содержит описание того, как перечисленные выше типы параметров представлены в данном руководстве.

Таблица 3 – Пояснения к таблице

①	②	③		Чтение/ запись	Тип Данных
	№ Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения			
УПРАВЛЕНИЕ ДВИГАТЕЛЕМ Векторный регулятор Данные двигателя	28  <b>Motor NP RPM</b> Частота вращения по заводской табличке двигателя Номинальная частота вращения (об/мин), указанная на заводской табличке двигателя.	Единицы измер.: об/мин По умолчанию: 1750.0 Мин./макс.: 1.0 / 40000.0		RW	Действ. число
	107 <b>Trq Adapt En</b> Активация адаптивного расчета момента Активация/деактивация адаптивного расчета момента. Эта опция активна только в режиме управления двигателем с помощью вектора магнитного потока (P35 [Motor Ctrl Mode] = 3 «Induction FV»).	По умолчанию: 1 = «Enabled» Варианты: 0 = «Disabled» 1 = «Enabled»		RW	32- битное целое число

FEEDBACK & I/O	Функц. цифр. входов	164	 <b>DI Run Forward</b> Цифровой вход «Вращение, вперед» Цифровой вход для управления работой преобразователя (2-проводное управление) и подачи команды «вперед».	По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0.00 / 159999.15	RW	32-битное целое число																																																		
	Цифровые входы	220	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <span style="background-color: #cccccc; padding: 2px;">753</span> <b>Digital In Sts</b>                      Состояние цифровых входов                       Состояние цифровых входов, находящихся на плате управления (порт 0).                      Варианты                 </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td></td> <td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Цифровой вход 2</td><td>Цифровой вход 1</td><td>Цифровой вход 0</td> </tr> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td><td>14</td><td>13</td><td>12</td><td>11</td><td>10</td><td>9</td><td>8</td><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td> </tr> </table> <p style="font-size: small; margin-top: 5px;">0 = условие ложно 1 = условие истинно</p>		Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Цифровой вход 2	Цифровой вход 1	Цифровой вход 0	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0		RO
	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Цифровой вход 2	Цифровой вход 1	Цифровой вход 0																																								
По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																								
Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																								

№	Название	Чтение/запись	Тип данных		
❶	Организация файлов и групп				
	№ – номер параметра				
	 Значение параметра нельзя изменить до остановки преобразователя.				
	 Параметр нельзя установить на вход канала передачи данных DataLink In.				
❷	<b>Имя</b> – название параметра, отображаемое в ПО DriveExecutive.				
	<b>Описание</b> – краткое описание назначения параметра. Первая строка – полное название параметра.				
	<span style="background-color: #cccccc; padding: 2px;">753</span> = этот параметр или опция используется только в преобразователях PowerFlex 753.				
	<span style="background-color: #cccccc; padding: 2px;">755</span> = этот параметр или опция используется только в преобразователях PowerFlex 755. <span style="background-color: #cccccc; padding: 2px;">755 (8+)</span> = этот параметр или опция используется только в преобразователях PowerFlex 755 типоразмера 8 и больше.				
❸	<b>Значения</b> – здесь описываются рабочие характеристики параметра. <i>Существует 3 типа значений.</i>				
	ENUM	По умолчанию:	Указываются значения, заданные производителем.		
		Варианты:	Указываются возможные значения.		
	Bit (битовый тип)	По умолчанию:	Указываются значения, заданные производителем.		
		Варианты:	Указываются возможные значения.		
	Numeric (числовой тип)	По умолчанию:	Указываются значения, заданные производителем.		
		Мин./макс.	Минимально возможное/максимально возможное значение.		
	Указывает, доступен ли параметр для чтения и записи или только для чтения. <b>RW</b> = чтение и запись <b>RO</b> = только чтение			RW RO	
Указывает тип данных параметра (например, целочисленный, число с плавающей запятой, логический).				32-битное целое число	

## Уровень доступа к параметрам

Параметр P301 [Access Level] позволяет выбрать один из трех уровней доступа к параметрам.

- Уровень 0 «Basic» имеет максимальные ограничения и позволяет просматривать только наиболее широко используемые параметры и опции.
- Уровень 1 «Advanced» открывает доступ к расширенным функциям преобразователя.
- Уровень 2 «Expert» позволяет просматривать полный список параметров преобразователя.

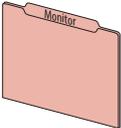
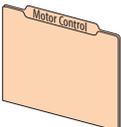
## Организация параметров преобразователя

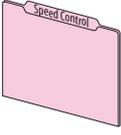
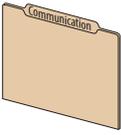
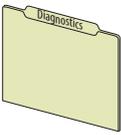
В ПО для программирования DriveExecutive™ параметры отображаются в формате «Линейный список» или «Файл – Группа – Параметр». Просмотр параметров в формате «Параметр группы файлов» упрощает программирование по группирующим параметрам, используемым для похожих функций. Имеется 11 файлов. Каждый файл делится на несколько групп параметров.

Описание параметров преобразователя (порт 0) начинается со [с. 45](#).

### Стандартный режим отображения параметров (порт 0)

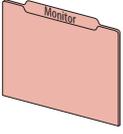
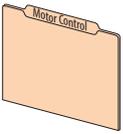
Параметр 301 [Access Level] имеет значение 0 – «Basic».

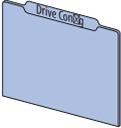
Файл	Группа	Параметры		Параметры		Параметры		Параметры		
	Измерения	Output Frequency	1	Commanded Trq	4	Output Current	7	DC Bus Volts	11	
		Commanded SpdRef	2	Torque Cur Fdbk	5	Output Voltage	8			
		Mtr Vel Fdbk	3	Flux Cur Fdbk	6	Output Power	9			
	Данные преобразователя	Rated Volts	20	Rated Amps	21	Rated kW	22			
	Данные двигателя	Motor NP Volts	25	Motor NP Hertz	27	Mtr NP Pwr Units	29	Motor Poles	31	
		Motor NP Amps	26	Motor NP RPM	28	Motor NP Power	30			
	Mtr Ctrl Options	Motor Ctrl Mode	35	Maximum Freq	37	PWM Frequency	38	IPM Stc Ofstst K <sup>(1)</sup>	1660	
		Maximum Voltage	36					<sup>(1)</sup> Только типоразмеры 1...7		
	Скалярное управление	VHz Curve	65							
Автоподстройка	Autotune	70	IPM_Lg_50_pct	1631	IPM_Lg_100_pct	1633	IPM_Ld_0_pct	1635		
	Autotune Torque	71	IPM_Lg_75_pct	1632	IPM_Lg_125_pct	1634	IPM_Ld_100_pct	1636		
	IPM_Lg_25_pct	1630								
	Функции цифр. входов	Digital In Cfg	150	DI Start	161	DI Jog 1 Reverse	168	DI Speed Sel 2	175	
		DI Enable	155	DI Fwd Reverse	162	DI Jog 2	169	DI HOA Start	176	
		DI Clear Fault	156	DI Run	163	DI Jog 2 Forward	170	DI Accel 2	179	
		DI Aux Fault	157	DI Run Forward	164	DI Jog 2 Reverse	171	DI Decel 2	180	
		DI Stop	158	DI Run Reverse	165	DI Manual Ctrl	172			
		DI Cur Lmt Stop	159	DI Jog 1	166	DI Speed Sel 0	173			
		DI Coast Stop	160	DI Jog 1 Forward	167	DI Speed Sel 1	174			
		Входы/выходы платы управления <sup>755</sup>	Digital In Sts	220						
		Дискретные входы <sup>753</sup>	Digital In Sts	220	Dig In Filt Mask	222	Dig In Filt	223		
		Дискретные выходы <sup>753</sup>	Dig Out Sts	225	ROO Level Sel	231	T00 Sel	240	T00 Level CmpSts	243
	Dig Out Invert		226	ROO Level	232	T00 Level Sel	241			
	ROO Sel		230	ROO Level CmpSts	233	T00 Level	242			
	PTC двигателя <sup>753</sup>	PTC Cfg	250	PTC Status	251					
	Аналоговые входы <sup>753</sup>	Anlg In Type	255	Anlg In0 Value	260	Anlg In0 Hi	261	Anlg In0 Lo	262	
Anlg Out Type		270	Anlg Out0 Data	277	Anlg Out0 DataLo	279	Anlg Out0 Lo	281		
Аналоговые выходы <sup>753</sup>	Anlg Out0 Sel	275	Anlg Out0 DataHi	278	Anlg Out0 Hi	280	Anlg Out0 Val	282		
	Параметры	Speed Units	300	Access Level	301	Language	302			
	Конфиг. управления	Voltage Class	305	Duty Rating	306	Direction Mode	308	SpdTrqPsn Mode A	309	
	Автом./ручное управление	Logic Mask	324	Manual Cmd Mask	326	Alt Man Ref Sel	328	Alt Man Ref AnLo	330	
		Auto Mask	325	Manual Ref Mask	327	Alt Man Ref Sel	329	Manual Preload	331	
	Функции торможения	Stop Mode A	370	Bus Reg Mode B	373	DB Ext Watts	384	Dec Inhibit Actn	409	
		Stop Mode B	371	DB Resistor Type	382	DB ExtPulseWatts	385			
		Bus Reg Mode A	372	DB Ext Ohms	383	Stop Dwell Time	392			

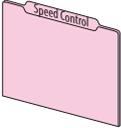
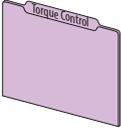
Файл	Группа	Параметры							
<b>Защита</b> 	Перегрузка двигателя	Motor OL Actn	410	Mtr OL Alarm Lvl	412	Mtr OL Hertz	414	MtrOL Reset Time	416
		Mtr OL at Pwr Up	411	Mtr OL Factor	413	Mtr OL Reset Lvl	415		
	Пределы нагрузки	Current Lmt Sel	421	Shear Pin Cfg	434	Shear Pin1 Level	436		
		Current Limit 1	422	Shear Pin 1 Actn	435	Shear Pin 1 Time	437		
	Потеря питания	Power Loss Actn	449	Pwr Loss Mode A	450				
	<b>Управление скоростью</b> 	Предельные значения частоты вращения	Max Fwd Speed	520	Max Rev Speed	521	Min Fwd Speed	522	Min Rev Speed
Скорость разгона/торможения			Accel Time 1	535	Decel Time 1	537	Jog Acc Dec Time	539	
Задание скорости		Accel Time 2	536	Decel Time 2	538				
		Spd Ref A Sel	545	Spd Ref B Stpt	551	MOP Init Select	566	Preset Speed 4	574
		Spd Ref A Stpt	546	Spd Ref B AnlgHi	552	MOP Init Select	567	Preset Speed 5	575
		Spd Ref A AnlgHi	547	Spd Ref B AnlgLo	553	Preset Speed 1	571	Preset Speed 6	576
		Spd Ref A AnlgLo	548	Jog Speed 1	556	Preset Speed 2	572	Preset Speed 7	577
		Spd Ref B Sel	550	Jog Speed 2	557	Preset Speed 3	573		
<b>Управление моментом</b> 	Задание крутящего момента	Trq Ref A Sel	675	Trq Ref A AnlgLo	678	Trq Ref B Stpt	681	Trq Ref B Mult	684
		Trq Ref A Stpt	676	Trq Ref A Mult	679	Trq Ref B AnlgHi	682	Selected Trq Ref	685
		Trq Ref A AnlgHi	677	Trq Ref B Sel	680	Trq Ref B AnlgLo	683		
<b>Связь</b> 	Контроль связи	Port 1 Reference	871						
		DPI Datalinks (Каналы связи DPI)	Data In A1	895	Data In C1	899	Data Out A1	905	Data Out C1
	Data In A2		896	Data In C2	900	Data Out A2	906	Data Out C2	910
	Data In B1		897	Data In D1	901	Data Out B1	907	Data Out D1	911
	Data In B2		898	Data In D2	902	Data Out B2	908	Data Out D2	912
<b>Диагностика</b> 	Состояние	Speed Ref Source	930	Last Stop Source	932	Last StrtInhibit	934	Drive Status 2	936
		Last StartSource	931	Start Inhibits	933	Drive Status 1	935	Condition Sts 1	937
	Текст ошибки/аварийного сигнала	Minor Flt Cfg	950	Last Fault Code	951	Fault Status A	952	Fault Status B	953

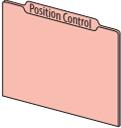
## Расширенный режим отображения параметров (порт 0)

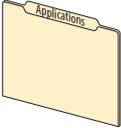
Параметр 301 [Access Level] имеет значение 1 – «Advanced».

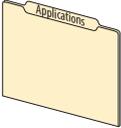
Файл	Группа	Параметры								
	Измерения	Output Frequency	1	Flux Cur Fdbk	6	DC Bus Volts	11	Elpsd Mtr MWHrs	16	
		Commanded SpdRef	2	Output Current	7	DC Bus Memory	12	Elpsd Rgn MWHrs	17	
		Mtr Vel Fdbk	3	Output Voltage	8	Elapsed MWh	13	Elpsd Mtr kWhrs	18	
		Commanded Trq	4	Output Power	9	Elapsed kWh	14	Elpsd Rgn kWhrs	19	
		Torque Cur Fdbk	5	Output Powr Fctr	10	Elapsed Run Time	15			
		Данные преобразователя	Rated Volts	20	Rated Amps	21	Rated kW	22		
	Данные двигателя	Motor NP Volts	25	Motor NP Hertz	27	Mtr NP Pwr Units	29	Motor Poles	31	
		Motor NP Amps	26	Motor NP RPM	28	Motor NP Power	30			
	Mtr Ctrl Options	Motor Ctrl Mode	35	Maximum Freq	37	Mtr Options Cfg	40	Flux Up Time	44	
		Maximum Voltage	36	PWM Frequency	38	Common Mode Type	41	IPM Stc OfstSt K <sup>(1)</sup>	1660	
						Flux Up Enable	43	<sup>(1)</sup> Только типоразмеры 1...7		
	U/f-регулирование	Start Acc Boos	60	Break Voltage	62	VHz Curve	65			
		Run Boost	61	Break Frequency	63					
	Автоподстройка	Autotune	70	Flux Current Ref	75	IPM_Lg_50_pct	1631	IPM_Ld_0_pct	1635	
		Autotune Torque	71	Total Inertia	76	IPM_Lg_75_pct	1632	IPM_Ld_100_pct	1636	
		IR Voltage Drop	73	Inertia Test Lmt	77	IPM_Lg_100_pct	1633			
Ixo Voltage Drop		74	IPM_Lg_25_pct	1630	IPM_Lg_125_pct	1634				
	Функции цифр. входов	Digital In Cfg	150	DI Jog 1	166	DI MOP Dec	178	DI PID Hold	192	
		DI Enable	155	DI Jog 1 Forward	167	DI Accel 2	179	DI PID Reset	193	
		DI Clear Fault	156	DI Jog 1 Reverse	168	DI Decel 2	180	DI PID Invert	194	
		DI Aux Fault	157	DI Jog 2	169	DI SpTqPs Sel 0	181	DI Torque StptA	195	
		DI Stop	158	DI Jog 2 Forward	170	DI SpTqPs Sel 1	182	DI Fwd End Limit	196	
		DI Cur Lmt Stop	159	DI Jog 2 Reverse	171	DI Stop Mode B	185	DI Fwd Dec Limit	197	
		DI Coast Stop	160	DI Manual Ctrl	172	DI BusReg Mode B	186	DI Rev End Limit	198	
		DI Start	161	DI Speed Sel 0	173	DI PwrLoss ModeB	187	DI Rev Dec Limit	199	
		DI Fwd Reverse	162	DI Speed Sel 1	174	DI Pwr Loss	188	DI PHdwr OvrTrvl	200	
		DI Run	163	DI Speed Sel 2	175	DI Precharge	189	DI NHdwr OvrTrvl	201	
		DI Run Forward	164	DI HOA Start	176	DI Prchrg Seal	190			
		DI Run Reverse	165	DI MOP Inc	177	DI PID Enable	191			
		Control Board IO <sup>755</sup>	Digital In Sts	220						
		Дискретные входы <sup>753</sup>	Digital In Sts	220	Dig In Filt Mask	222	Dig In Filt	223		
		Цифровые выходы <sup>753</sup>	Dig Out Sts	225	RO0 Level Sel	231	RO0 Off Time	235	TO0 Level CmpSts	243
	Dig Out Invert		226	RO0 Level	232	TO0 Sel	240	TO0 On Time	244	
	Dig Out Setpoint		227	RO0 Level CmpSts	233	TO0 Level Sel	241	TO0 Off Time	245	
	RO0 Sel		230	RO0 On Time	234	TO0 Level	242			
	ПТК двигателя <sup>753</sup>	PTC Cfg	250	PTC Status	251					
	Аналоговые входы <sup>753</sup>	Anlg In Type	255	Anlg In0 Value	260	Anlg In0 LssActn	263	Anlg In0 Filt BW	266	
Anlg In Sqrt		256	Anlg In0 Hi	261	Anlg In0 Raw Val	264				
Anlg In Loss Sts		257	Anlg In0 Lo	262	Anlg In0 Filt Gn	265				
Аналоговые выходы <sup>753</sup>	Anlg Out Type	270	Anlg Out0 Stpt	276	Anlg Out0 DataLo	279	Anlg Out0 Val	282		
	Anlg Out Abs	271	Anlg Out0 Data	277	Anlg Out0 Hi	280				
	Anlg Out0 Sel	275	Anlg Out0 DataHi	278	Anlg Out0 Lo	281				
Обслуживание релейных выходов <sup>753</sup>	RO PredMaint Sts	285	RO0 Load Amps	287	RO0 ElapsedLife	289	RO0 LifeEvtLvl	291		
	RO0 Load Type	286	RO0 TotalLife	288	RO0 RemainLife	290	RO0 LifeEvtActn	292		

Файл	Группа	Параметры		Параметры		Параметры		Параметры	
<b>Конфиг. преобразователя</b> 	Параметры	Speed Units	300	Access Level	301	Language	302		
	Конфиг. управления	Voltage Class	305	SpdTrqPsn Mode B	310	SLAT Err Stpt	314	Prchrg Err Cfg	323
		Duty Rating	306	SpdTrqPsn Mode C	311	SLAT Dwell Time	315		
		Direction Mode	308	SpdTrqPsn Mode D	312	Prchrg Control	321		
		SpdTrqPsn Mode A	309	Actv SpTqPs Mode	313	Prchrg Delay	322		
	Автом. ручное управл	Logic Mask	324	Manual Cmd Mask	326	Alt Man Ref Sel	328	Alt Man Ref AnLo	330
		Auto Mask	325	Manual Ref Mask	327	Alt Man Ref Sel	329	Manual Preload	331
	Drive Memory (Память преобразователя)	Reset Meters	336						
	Функции запуска	Start At PowerUp	345	Auto Rstrt Delay	349	Sleep Time	353	FS Brk Lvl	365
		Powerup Delay	346	Sleep Wake Mode	350	Wake Level	354	FS Brk Time	366
		Auto Retry Fault	347	SleepWake RefSel	351	Wake Time	355	FS ZSpd Thresh	367
		Auto Rstrt Tries	348	Sleep Level	352	FlyingStart Mode	356		
	Функции торможения	Stop Mode A	370	Bus Reg Gain	375	Flux Braking En	388	DC Brake Time	395
		Stop Mode B	371	DB Resistor Type	382	Flux Braking Lmt	389	Brake Off Adj 1	402
		Bus Reg Mode A	372	DB Ext Ohms	383	Stop Dwell Time	392	Brake Off Adj 2	403
Bus Reg Mode B		373	DB Ext Watts	384	DC Brake Lvl Sel	393	Dec Inhibit Actn	409	
Bus Reg Lvl Cfg		374	DB ExtPulseWatts	385	DC Brake Level	394			
<b>Защита</b> 	Перегрузка двигателя	Motor OL Actn	410	Mtr OL Factor	413	Mtr OL Reset Lvl	415	Mtr OL Counts	418
		Mtr OL at Pwr Up	411	Mtr OL Hertz	414	MtrOL Reset Time	416	Mtr OL Trip Time	419
		Mtr OL Alarm Lvl	412						
	Пределы нагрузки	Drive OL Mode	420	Current Rate Sel	425	Shear Pin1 Level	436	Load Loss Action	441
		Current Lmt Sel	421	Regen Power Lmt	426	Shear Pin 1 Time	437	Load Loss Level	442
		Current Limit 1	422	Motor Power Lmt	427	Shear Pin 2 Actn	438	Load Loss Time	443
		Current Limit 2	423	Shear Pin Cfg	434	Shear Pin2 Level	439	OutPhaseLossActn	444
		Active Cur Lmt	424	Shear Pin 1 Actn	435	Shear Pin 2 Time	440	Out PhaseLossLvl	445
	Потеря питания	Power Loss Actn	449	Pwr Loss A Time	452	Pwr Loss B Time	455	InPhase LossActn	462
		Pwr Loss Mode A	450	Pwr Loss Mode B	453	UnderVltg Action	460	InPhase Loss Lvl	463
		Pwr Loss A Level	451	Pwr Loss B Level	454	UnderVltg Level	461	DC Bus Mem Reset	464
	Сбой заземления	Ground Warn Actn	466	Ground Warn Lvl	467				
	Профилактическое обслуживание	PredMaint Sts	469	HSFan TotalLife	489	InFan EventLevel	499	MtrLubeEventActn	510
		PredMaintAmbTemp	470	HSFan ElpsdLife	490	InFan EventLevel	500	MchBrngTotalLife	511
		PredMaint Rst En	471	HSFan RemainLife	491	InFan ResetLog	501	MchBrngElpsdLife	512
PredMaint Reset		472	HSFan EventLevel	492	MtrBrngTotalLife	502	MchBrngRemainLif	513	
CbFan Derate <sup>755 (8+)</sup>		481	HSFan EventActn	493	MtrBrngElpsdLife	503	MchBrngEventLvl	514	
CbFan TotalLife <sup>755 (8+)</sup>		482	HSFan ResetLog <sup>(1)</sup>	494	MtrBrngRemainLif	504	MchBrngEventActn	515	
CbFan ElpsdLife <sup>755 (8+)</sup>		483	InFan Derate	495	MtrBrngEventLvl	505	MchBrngResetLog	516	
CbFan RemainLife <sup>755 (8+)</sup>		484	InFan TotalLife	496	MtrBrngEventActn	506	MchLubeElpsdHrs	517	
CbFan EventLevel <sup>755 (8+)</sup>		485	InFan ElpsdLife	497	MtrBrng ResetLog	507	MchLube EventLvl	518	
CbFan EventActn <sup>755 (8+)</sup>		486	InFan RemainLife	498	MtrLubeElpsdHrs	508	MchLubeEventActn	519	
HSFan Derate		488	<sup>(1)</sup> 755, только типоразмеры 1...7.		MtrLubeEventLvl	509			

Файл	Группа	Параметры							
<b>Управление скоростью</b> 	Предельные значения частоты вращения	Max Fwd Speed	520	Min Rev Speed	523	Skip Speed 1	526	Skip Speed Band	529
		Max Rev Speed	521	Overspeed Limit	524	Skip Speed 2	527		
		Min Fwd Speed	522	Zero Speed Limit	525	Skip Speed 3	528		
	Скорость разгона/торможения	Accel Time 1	535	Decel Time 1	537	Jog Acc DecTime	539	S Curve Decel	541
		Accel Time 2	536	Decel Time 2	538	S Curve Accel	540		
	Задание скорости	Spd Ref A Sel	545	Spd Ref B AnlgLo	553	MOP High Limit	561	Preset Speed 1	571
		Spd Ref A Stpt	546	Spd Ref B Mult	554	MOP High Limit	562	Preset Speed 2	572
		Spd Ref A AnlgHi	547	Spd Ref Scale	555	MOP Init Select	566	Preset Speed 3	573
		Spd Ref A AnlgLo	548	Jog Speed 1	556	MOP Init Select	567	Preset Speed 4	574
		Spd Ref A Mult	549	Jog Speed 2	557	DI ManRef Sel	563	Preset Speed 5	575
		Spd Ref B Sel	550	MOP Reference	558	DI ManRef Sel	564	Preset Speed 6	576
		Spd Ref B Stpt	551	Save MOP Ref	559	DI ManRef AnlgLo	565	Preset Speed 7	577
		Spd Ref B AnlgHi	552	MOP Rate	560				
	Коррекция частоты вращения	Trim Ref A Sel	600	Trim Ref B Sel	604	TrmPct RefA Sel	608	TrmPct RefB Sel	612
		Trim Ref A Stpt	601	Trim Ref B Stpt	605	TrmPct RefA Stpt	609	TrmPct RefB Stpt	613
		Trim RefA AnlgHi	602	Trim RefB AnlgHi	606	TrmPct RefA AnHi	610	TrmPct RefB AnHi	614
		Trim RefA AnlgLo	603	Trim RefB AnlgLo	607	TrmPct RefA AnLo	611	TrmPct RefB AnLo	615
	Компенсация скольжения/падения оборотов	Droop RPM at FLA	620	Slip RPM at FLA	621	Slip Comp Gain	622		
	Регулятор скорости	Spd Options Ctrl	635	Speed Reg Kp	645	Spd Reg Int Out	654	VHzSV Spd Reg Kp	663
		Speed Reg BW	636	Speed Reg Kp	646	Spd Reg Pos Lmt	655	VHzSV Spd Reg Ki	664
		Filtered SpdFdbk	640	Speed Reg Ki	647	Spd Reg Neg Lmt	656		
		Speed Error	641	Spd Loop Damping	653	SReg Power	660		
	Компенс. част.вращ	Speed Comp Sel	665	Speed Comp Gain	666	Speed Comp Out	667		
<b>Управление моментом</b> 	Пределы момента	Pos Torque Limit	670	Neg Torque Limit	671				
	Задание крутящего момента	Trq Ref A Sel	675	Trq Ref A Mult	679	Trq Ref B AnlgLo	683	Filtered Trq Ref	689
		Trq Ref A Stpt	676	Trq Ref B Sel	680	Trq Ref B Mult	684	Limited Trq Ref	690
		Trq Ref A AnlgHi	677	Trq Ref B Stpt	681	Selected Trq Ref	685		
		Trq Ref A AnlgLo	678	Trq Ref B AnlgHi	682	Torque Step	686		
	Компенсация инерции <sup>755</sup>	Inertia CompMode	695	Inertia Dec Gain	697	Speed Comp Out	699		
		Inertia Acc Gain	696	Inert Comp LPFBW	698	Ext Ramped Ref	700		
	Адаптация инерции <sup>755</sup>	InAdp LdObs Mode	704	InertiaAdaptGain	706	InertiaTrqAdd	708	InertAdptFiltrBW	710
		Inertia Adapt BW	705	Load Estimate	707	IA LdObs Delay	709	Load Observer BW	711
	Компенсация трения <sup>755</sup>	FrctnComp Mode	1560	FrctnComp Hyst	1562	FrctnComp Stick	1564	FrctnComp Rated	1566
		FrctnComp Trig	1561	FrctnComp Time	1563	FrctnComp Slip	1565	FrctnComp Out	1567

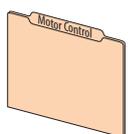
Файл	Группа	Параметры							
<b>Управление положением</b> 	Положение, конфигурация/ состояние	PTP PsnRefStatus	720	Psn Selected Ref	722	Psn Reg Status	724	In Pos Psn Band	726
		Position Control	721	Psn Command	723	Zero Position	725	In Pos Psn Band	727
	Возврат в исходное положение	Homing Status	730	DI Redefine Psn	733	Find Home Ramp	736		
		Homing Control	731	DI OL Home Limit	734	Actual Home Psn	737		
		DI Find Home	732	Find Home Speed	735	User Home Psn	738		
	Контроль положения <sup>755</sup>	PsnWatch1 Select	745	PsnWatch1 Stpt	747	PsnWatch2 DtctIn	749		
		PsnWatch1 DtctIn	746	PsnWatch2 Select	748	PsnWatch2 Stpt	750		
	Интерполятор <sup>755</sup>	Interp Control	755	Interp Vel Input	757	Interp Psn Out	759	Interp Trq Out	761
		Interp Psn Input	756	Interp Trq Input	758	Interp Vel Out	760		
	Direct (Прямое)	Psn Ref Select	765	Psn Direct Stpt	766	Psn Direct Ref	767		
	Попозиционное перемещение	PTP Control	770	PTP Reference	776	PTP Decel Time	782	PTP Vel Override	788
		PTP Mode	771	PTP Feedback	777	PTP Speed FwdRef	783	PTP EGR Mult	789
		DI Indx Step	772	PTP Ref Scale	778	PTP Command	784	PTP EGR Div	790
		DI Indx StepRev	773	PTP Index Preset	779	PTP Fwd Vel Lmt	785		
		DI Indx StepPrst	774	PTP Setpoint	780	PTP Rev Vel Lmt	786		
		PTP Ref Sel	775	PTP Accel Time	781	PTP S Curve	787		
	Контур фазовой синхронизации <sup>755</sup>	PLL Control	795	PLL Psn Stpt	800	PLL Rvls Input	805	PLL Enc Out Adv	810
		PLL Ext Spd Sel	796	PLL BW	801	PLL Psn Out Fltr	806	PLL EPR Output	811
		PLL Ext Spd Stpt	797	PLL LPFilter BW	802	PLL Speed Out	807	PLL Rvls Output	812
		PLL Ext SpdScale	798	PLL Virt Enc RPM	803	PLL Speed OutAdv	808		
PLL Psn Ref Sel		799	PLL EPR Input	804	PLL Enc Out	809			
Электронный редуктор	Psn Ref EGR Out	815	Psn EGR Mult	816	Psn EGR Div	817			
Смещение положения	Psn Offset 1 Sel	820	Psn Offset 2 Sel	822	Psn Offset Vel	824			
	Psn Offset 1	821	Psn Offset 2	823					
Ld Psn Fdbk Scal <sup>755</sup>	LdPsn Fdbk Mult	825	LdPsn Fdbk Div	826					
Регулировка положения	Psn Error	835	Psn Reg Kp	839	PsnReg Spd Out	843	Psn Fdbk	847	
	Actual Psn	836	PReg Pos Int Lmt	840	Spd Reg Pos Lmt	844	Psn Gear Ratio	848	
	Psn Load Actual <sup>755</sup>	837	PReg Neg Int Lmt	841	Spd Reg Neg Lmt	845			
	Psn Reg Ki	838	PsnReg IntgrlOut	842	Psn Reg Droop	846			
<b>СВЯЗЬ</b> 	Comm Control (Управление связью)	Port 1 Reference	871	Port 5 Reference	875	Drive Logic Rslt	879	Drive Ref Rslt	883
		Port 2 Reference	872	Port 6 Reference	876	DPI Ref Rslt	880	Drive Ramp Rslt	884
		Port 3 Reference	873	Port13 Reference <sup>755</sup>	877	DPI Ref Rslt	881		
		Port 4 Reference	874	Port14 Reference	878	DPI Ref Rslt	882		
	Безопасность	Port Mask Act	885	Logic Mask Act	886	Write Mask Act	887	Write Mask Cfg	888
	DPI Datalinks (Каналы связи DPI)	Data In A1	895	Data In C1	899	Data Out A1	905	Data Out C1	909
		Data In A2	896	Data In C2	900	Data Out A2	906	Data Out C2	910
		Data In B1	897	Data In D1	901	Data Out B1	907	Data Out D1	911
		Data In B2	898	Data In D2	902	Data Out B2	908	Data Out D2	912
	Владельцы	Stop Owner	919	Jog Owner	921	Clear Flt Owner	923	Ref Select Owner	925
		Start Owner	920	Dir Owner	922	Manual Owner	924		
	<b>Диагностика</b> 	Состояние	Speed Ref Source	930	Last StrtInhibit	934	Drive OL Count	940	Drive Temp C
Last StartSource			931	Drive Status 1	935	IGBT Temp Pct	941	At Limit Status	945
Last Stop Source			932	Drive Status 2	936	IGBT Temp C	942	Safety Port Sts	946
Start Inhibits			933	Condition Sts 1	937	Drive Temp Pct	943		
Текст ошибки/ аварийного сигнала		Minor Flt Cfg	950	Status1 at Fault	954	Fault Bus Volts	958	AlarmA at Fault	962
		Last Fault Code	951	Status2 at Fault	955	Alarm Status A	959	AlarmB at Fault	963
		Fault Status A	952	Fault Frequency	956	Alarm Status B	960		
		Fault Status B	953	Fault Amps	957	Type 2 Alarms	961		
Обнаружение пиков <sup>755</sup>		PkDtct Stpt Real	1035	PKDtct1PresetSel	1038	PeakDetect1 Out	1041	Peak2 Cfg	1044
		PkDtct Stpt DInt	1036	Peak1 Cfg	1039	PkDtct2 In Sel	1042	Peak 2 Change	1045
		PkDtct1 In Sel	1037	Peak 1 Change	1040	PkDtct2PresetSel	1043	PeakDetect2 Out	1046

Файл	Группа	Параметры								
<b>Области применения</b> 	Process PID	PID Cfg	1065	PID Fdbk AnlgHi	1073	PID Upper Limit	1081	PID Status	1089	
		PID Control	1066	PID Fdbk AnlgLo	1074	PID Lower Limit	1082	PID Ref Meter	1090	
		PID Ref Sel	1067	PID FBLoss SpSel	1075	PID Deadband	1083	PID Fdbk Mult	1091	
		PID Ref AnlgHi	1068	PID FBLoss TqSel	1076	PID LP Filter BW	1084	PID Error Meter	1092	
		PID Ref AnlgLo	1069	PID Fdbk	1077	PID Preload	1085	PID Output Meter	1093	
		PID Setpoint	1070	PID Fdbk Mult	1078	PID Prop Gain	1086			
		PID Ref Mult	1071	PID Output Sel	1079	PID Int Time	1087			
		PID Fdbk Sel	1072	PID Output Mult	1080	PID Deriv Time	1088			
		Функция Torque Prove <sup>755</sup>	Trq Prove Cfg	1100	Trq Lmt SlewRate	1104	Brk Set Time	1108	MicroPsnScalePct	1112
			Trq Prove Setup	1101	Speed Dev Band	1105	Brk Alarm Travel	1109	ZeroSpdFloatTime	1113
	DI FloatMicroPsn		1102	SpdBand Intgrtr	1106	Brk Slip Count	1110	Brake Test Torq <sup>755</sup>	1114	
	Trq Prove Status		1103	Brk Release Time	1107	Float Tolerance	1111			
	Функции для рулонных материалов	Fiber Control	1120	Traverse Inc	1123	P Jump	1126			
		Fiber Status	1121	Traverse Dec	1124	DI Fiber SyncEna	1129			
		Sync Time	1122	Max Traverse	1125	DI Fiber TravDis	1130			
	Регулирование напряжения	Adj Vltg Config	1131	Adj Vltg Trim Lo	1138	Adj Vltg Preset3	1144	Adj Vltg Scurve	1150	
		Adj Vltg Select	1133	Adj Vltg Command	1139	Adj Vltg Preset4	1145	Adj Vltg TrimPct	1151	
		Adj Vltg Ref Hi	1134	Adj Vltg AccTime	1140	Adj Vltg Preset5	1146	Min Adj Voltage	1152	
		Adj Vltg Ref Lo	1135	Adj Vltg DecTime	1141	Adj Vltg Preset6	1147	Dead Time Comp	1153	
		Adj Vltg TrimSel	1136	Adj Vltg Preset1	1142	Adj Vltg Preset7	1148	DC Offset Ctrl	1154	
Adj Vltg Trim Hi		1137	Adj Vltg Preset2	1143	Adj Vltg RefMult	1149				
Станок-качалка	Rod Speed	1165	TorqAlarm Dwell	1170	Max Rod Speed	1175	PCP Pump Sheave	1180		
	Rod Torque	1166	TorqAlarm Level	1171	Max Rod Torque	1176	Gearbox Limit	1181		
	Rod Speed Cmd	1167	TorqAlm Timeout	1172	Min Rod Speed	1177	Gearbox Rating	1182		
	TorqAlarm Action	1168	TorqAlarm TOActn	1173	Motor Sheave	1178	Gearbox Ratio	1183		
	TorqAlarm Config	1169	Total Gear Ratio	1174	OilWell Pump Cfg	1179	Gearbox Sheave	1184		
Остановка насоса	Pump Off Config	1187	Set Top ofStroke	1193	Lift Torque	1199	Day Stroke Count	1205		
	Pump Off Setup	1188	Torque Setpoint	1194	Pct Drop Torque	1200	DI PumpOff Disbl	1206		
	Pump Off Action	1189	Pump Off Level	1195	Stroke Pos Count	1201	Pump OffSleepLvl	1207		
	Pump Off Control	1190	Pump Off Speed	1196	Stroke Per Min	1202				
	Pump Off Status	1191	Pump Off Time	1197	Pump Off Count	1203				
	Pump Cycle Store	1192	Pct Cycle Torque	1198	PumpOff SleepCnt	1204				

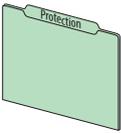
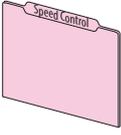
Файл	Группа	Параметры							
<b>Области применения</b> 	Профилирование <sup>755</sup>	Profile Status	1210	DI StrtStep Sel0	1222	Step 1, 2, 3...16 Type	1230, 1240, 1250...	1380	
		Units Traveled	1212	DI StrtStep Sel1	1223	Step 1, 2, 3...16 Velocity	1231, 1241, 1251...	1381	
		Profile Command	1213	DI StrtStep Sel2	1224	Step 1, 2, 3...16 Accel	1232, 1242, 1252...	1382	
		Counts Per Unit	1215	DI StrtStep Sel3	1225	Step 1, 2, 3...16 Decel	1233, 1243, 1253...	1383	
		ProfVel Override	1216	DI StrtStep Sel4	1226	Step 1, 2, 3...16 Value	1234, 1244, 1254...	1384	
		ProfDI Invert	1217			Step 1, 2, 3...16 Dwell	1235, 1245, 1255...	1385	
		DI Hold Step	1218			Step 1, 2, 3...16 Batch	1236, 1246, 1256...	1386	
		DI Abort Step	1219			Step 1, 2, 3...16 Next	1237, 1247, 1257...	1387	
		DI Abort Step	1220			Step 1, 2, 3...16 Action	1238, 1248, 1258...	1388	
		DI Vel Override	1221			Step 1, 2, 3...16 Dig In	1239, 1249, 1259...	1389	
Электронные кулачки <sup>755</sup>		PCAM Control	1390	PCAM Scale X	1397	PCAM Main Pt X 0, 1, 2...15	1407, 1409, 1411...	1437	
		PCAM Mode	1391	PCAM Span Y	1398	PCAM Main Pt Y 0, 1, 2...15	1408, 1410, 1412...	1438	
		PCAM Psn Select	1392	PCAM ScaleY Sel	1399	PCAM Aux EndPnt		1439	
		PCAM Psn Stpt	1393	PCAM ScaleYSetPt	1400	PCAM Aux Types		1440	
		PCAM Psn Ofst	1394	PCAM VelScaleSel	1401	PCAM Aux Pt X 1, 2, 3...15	1441, 1443, 1445...	1469	
		PCAM PsnOfst Eps	1395	PCAM VelScaleSP	1402	PCAM Aux Pt Y 1, 2, 3...15	1442, 1444, 1446...	1470	
		PCAM Span X	1396	PCAM Slope Begin	1403	PCAM Status		1471	
				PCAM Slope End	1404	PCAM Vel Out		1472	
				PCAM Main EndPnt	1405	PCAM Psn Out		1473	
				PCAM Main Types	1406	DI PCAM Start		1474	
Позиционирование рулонных материалов <sup>755</sup>		Roll Psn Config	1500	Roll Psn Preset	1504	RP Rvls Output	1508	RP Unit Out	1512
		Roll Psn Status	1501	Roll Psn Offset	1505	RP Unwind	1509		
		RP Psn Fdbk Stpt	1502	RP EPR Input	1506	RP Unit Scale	1510		
		RP Psn Fdbk Sel	1503	RP Rvls Input	1507	RP Psn Output	1511		
Усиление момента <sup>755</sup>		PsnTrqBst Ctrl	1515	PsnTrqBst RefSel	1519	PsnTrqBst Ps X4	1523	PsnTrqBst Trq Y4	1527
		PsnTrqBst Sts	1516	PsnTrqBst Ps X1	1520	PsnTrqBst Ps X5	1524	PsnTrqBst TrqOut	1528
		PsnTrqBst RefSel	1517	PsnTrqBst Ps X2	1521	PsnTrqBst Trq Y2	1525		
		PsnTrqBstPsnOfst	1518	PsnTrqBst Ps X3	1522	PsnTrqBst Trq Y3	1526		
Переменное усиление		VB Config	1535	VB Maximum	1540	VB Flux Thresh	1545	VB Cur Thresh	1550
		VB Status	1536	VB Accel Rate	1541	VB Flux Lag Freq	1546	VB Rate Lag Freq	1551
		VB Voltage	1537	VB Decel Rate	1542	VB Filt Flux Cur	1547		
		VB Time	1538	VB Frequency	1543	VB Current Rate	1548		
		VB Minimum	1539	VB Min Freq	1544	VB Current Hyst	1549		
Ориентация вала <sup>755</sup>		SO Config	1580	SO EPR Input	1584	SO Unit Scale	1588	SO Decel Time	1592
		SO Status	1581	SO Rvls Input	1585	SO Position Out	1589	SO Fwd Vel Lmt	1593
		SO Setpoint	1582	SO Rvls Output	1586	SO Unit Out	1590	SO Rev Vel Lmt	1594
		SO Offset	1583	SO Cnts per Rvls	1587	SO Accel Time	1591		
Компенсация Id <sup>755</sup>		Id Comp Enbl	1600	Id Comp Mtrng 4	1607	IdCompRegen 1 Iq	1614	Id Comp Regen 5	1621
		Id Comp Mtrng 1	1601	IdCompMtrng 4 Iq	1608	Id Comp Regen 2	1615	IdCompRegen 5 Iq	1622
		IdCompMtrng 1 Iq	1602	Id Comp Mtrng 5	1609	IdCompRegen 2 Iq	1616	Id Comp Regen 6	1623
		Id Comp Mtrng 2	1603	IdCompMtrng 5 Iq	1610	Id Comp Regen 3	1617	IdCompRegen 6 Iq	1624
		IdCompMtrng 2 Iq	1604	Id Comp Mtrng 6	1611	IdCompRegen 3 Iq	1618		
		Id Comp Mtrng 3	1605	IdCompMtrng 6 Iq	1612	Id Comp Regen 4	1619		
		IdCompMtrng 3 Iq	1606	Id Comp Regen 1	1613	IdCompRegen 4 Iq	1620		

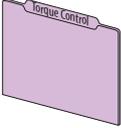
### Экспертный режим отображения параметров (порт 0)

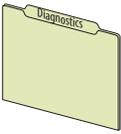
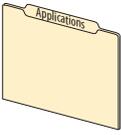
Параметр 301 [Access Level] имеет значение 2 – «Эксперт».

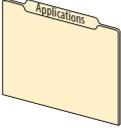
Файл	Группа	Параметры											
	Измерения	Output Frequency	1	Flux Cur Fdbk	6	DC Bus Volts	11	Elpsd Mtr MWHrs	16				
		Commanded SpdRef	2	Output Current	7	DC Bus Memory	12	Elpsd Rgn MWHrs	17				
		Mtr Vel Fdbk	3	Output Voltage	8	Elapsed MWh	13	Elpsd Mtr kWhrs	18				
		Commanded Trq	4	Output Power	9	Elapsed kWh	14	Elpsd Rgn kWhrs	19				
		Torque Cur Fdbk	5	Output Powr Fctr	10	Elapsed Run Time	15						
	Данные преобразователя	Rated Volts	20	Rated Amps	21	Rated kW	22						
	Данные двигателя	Motor NP Volts	25	Motor NP Hertz	27	Mtr NP Pwr Units	29	Motor Poles	31				
		Motor NP Amps	26	Motor NP RPM	28	Motor NP Power	30						
	Mtr Ctrl Options	Motor Ctrl Mode	35	Bus Utilization	42	Econ At Ref Ki	47	IPM V FB HP Filt	1648				
		Maximum Voltage	36	Flux Up Enable	43	Econ AccDec Ki	48	IPM SpdEst Filt	1649				
		Maximum Freq	37	Flux Up Time	44	Econ AccDec Kp	49	IPM SpdEst Kp	1650				
		PWM Frequency	38	Flux Down Ki	45	Stability Filter	50	IPM SpdEst Ki	1651				
		Mtr Options Cfg	40	Flux Down Kp	46	Stab Volt Gain	51	IPM SpdEst KiAdj	1652				
		Common Mode Type	41					Stab Angle Gain	52	IPM Tran PWM	1653		
									IPMTran PWM Hyst	1654			
									IPM Tran Mode	1655			
									IPM TranMod Hyst	1656			
									IPM Tran Filt Lo	1657			
									IPM Tran Filt Hi	1658			
									IPM Tran Angle	1659			
									IPM Stc OfstTst K	1660			
									IPM Lq Cmd BW	1661			
		Параметры 1648...1661 используются только в преобразователях типоразмеров 1...7.											
Скалярное управление	Start Acc Boos	60	Break Voltage	62	SVC Boost Filter	64							
	Run Boost	61	Break Frequency	63	VHz Curve	65							
Автоподстройка	Autotune	70	EncdrIssl VltComp	79	PM IR Voltage	87	IPM_Lg_50_pct	1631					
	Autotune Torque	71	PM Cfg	80	PM IXq Voltage <sup>755</sup>	88	IPM_Lg_75_pct	1632					
	IR Voltage Drop	73	PM PriEnc Offset	81	PM IXd Voltage <sup>755</sup>	89	IPM_Lg_100_pct	1633					
	Ixo Voltage Drop	74	PM AltEnc Offset	82	PM Vqs Reg Kp	91	IPM_Lg_125_pct	1634					
	Flux Current Ref	75	PM OfstTst Cur	83	PM Vqs Reg Ki	92	IPM_Ld_0_pct	1635					
	Total Inertia	76	PM OfstTst CRamp	84	PM Dir Test Cur	93	IPM_Ld_100_pct	1636					
	Inertia Test Lmt	77	PM OfstTst FRamp	85	PM IXqVoltage <sup>125</sup>	120	IPM PriOffstComp	1646					
	EncdrIssl AngComp	78	PM CEMF Voltage	86	IPM_Lg_25_pct	1630	IPM AltOffstComp	1647					
Векторный регулятор	VCL Cur Reg BW	95	Flux Reg Enable	103	Trq Comp Regen	111	IPMVqFFwdLdldWe <sup>755</sup>	1638					
	VCL Cur Reg Kp	96	Flux Reg Ki	104	Slip Adapt lqs	112	IPMVdFFwdLqlqWe <sup>755</sup>	1639					
	VCL Cur Reg Ki	97	Flux Reg Kp	105	SFAdapt SlewLmt	113	IPM Max Cur <sup>755</sup>	1640					
	VEncdls FReg Kp	98	Trq Adapt Speed	106	SFAdapt SlewRate	114	IPM Max Spd <sup>755</sup>	1641					
	VEncdls FReg Ki	99	Trq Adapt En	107	SFAdapt CnvrqLvl	115	IPM TrqTrim Kp <sup>755</sup>	1642					
	Slip Reg Enable	100	Phase Delay Comp	108	SFAdapt CnvrqLmt	116	IPM TrqTrim Ki <sup>755</sup>	1643					
	Slip Reg Ki	101	Trq Comp Mode	109	IPM Bus Prot <sup>755</sup>	1629	IPM TrqTrim HLim <sup>755</sup>	1644					
	Slip Reg Kp	102	Trq Comp Mtring	110	IPMVqFFwdCemf <sup>755</sup>	1637	IPM TrqTrim LLim <sup>755</sup>	1645					

Файл	Группа	Параметры		Параметры		Параметры		Параметры	
<b>Обратная связь и входы/выходы</b> 	Обратная связь	Pri Vel Fdbk Sel	125	Alt Vel Feedback	130	Psn Fdbk Sel	135	Virtual EncDelay <sup>755</sup>	140
		Pri Vel FdbkFltr	126	Active Vel Fdbk	131	Load Psn FdbkSel <sup>755</sup>	136	Virtual Enc EPR <sup>755</sup>	141
		Pri Vel Feedback	127	Aux Vel Fdbk Sel	132	Open Loop Fdbk	137	Virtual Enc Psn <sup>755</sup>	142
		Alt Vel Fdbk Sel	128	Aux Vel FdbkFltr	133	Simulator Fdbk	138		
		Alt Vel FdbkFltr	129	Aux Vel Feedback	134	Delayed Spd Ref <sup>755</sup>	139		
	Функции цифр. входов	Digital In Cfg	150	DI Jog 1	166	DI MOP Dec	178	DI PID Hold	192
		DI Enable	155	DI Jog 1 Forward	167	DI Accel 2	179	DI PID Reset	193
		DI Clear Fault	156	DI Jog 1 Reverse	168	DI Decel 2	180	DI PID Invert	194
		DI Aux Fault	157	DI Jog 2	169	DI SpTqPs Sel 0	181	DI Torque StptA	195
		DI Stop	158	DI Jog 2 Forward	170	DI SpTqPs Sel 1	182	DI Fwd End Limit	196
DI Cur Lmt Stop		159	DI Jog 2 Reverse	171	DI Stop Mode B	185	DI Fwd Dec Limit	197	
DI Coast Stop		160	DI Manual Ctrl	172	DI BusReg Mode B	186	DI Rev End Limit	198	
DI Start		161	DI Speed Sel 0	173	DI PwrLoss ModeB	187	DI Rev Dec Limit	199	
DI Fwd Reverse		162	DI Speed Sel 1	174	DI Pwr Loss	188	DI PHdwr OvrTrvl	200	
DI Run		163	DI Speed Sel 2	175	DI Precharge	189	DI NHdwr OvrTrvl	201	
DI Run Forward	164	DI HOA Start	176	DI Prchrg Seal	190				
DI Run Reverse	165	DI MOP Inc	177	DI PID Enable	191				
Плата управления вх/вых <sup>753</sup>	Digital In Sts	220							
Дискретные входы <sup>753</sup>	Digital In Sts	220	Dig In Filt Mask	222	Dig In Filt	223			
Цифровые выходы <sup>753</sup>	Dig Out Sts	225	ROO Level Sel	231	ROO Off Time	235	TOO Level CmpSts	243	
	Dig Out Invert	226	ROO Level	232	TOO Sel	240	TOO On Time	244	
	Dig Out Setpoint	227	ROO Level CmpSts	233	TOO Level Sel	241	TOO Off Time	245	
	ROO Sel	230	ROO On Time	234	TOO Level	242			
Motor PTC <sup>753</sup>	PTC Cfg	250	PTC Sts	251					
Аналоговые входы <sup>753</sup>	Anlg In Type	255	Anlg In0 Value	260	Anlg In0 LssActn	263	Anlg In0 Filt BW	266	
	Anlg In Sqrt	256	Anlg In0 Hi	261	Anlg In0 Raw Val	264			
	Anlg In Loss Sts	257	Anlg In0 Lo	262	Anlg In0 Filt Gn	265			
Аналоговые выходы <sup>753</sup>	Anlg Out Type	270	Anlg Out0 Stpt	276	Anlg Out0 DataLo	279	Anlg Out0 Val	282	
	Anlg Out Abs	271	Anlg Out0 Data	277	Anlg Out0 Hi	280			
	Anlg Out0 Sel	275	Anlg Out0 DataHi	278	Anlg Out0 Lo	281			
Рел.вых., план. обл. <sup>753</sup>	RO PredMaint Sts	285	ROO Load Amps	287	ROO ElapsedLife	289	ROO LifeEvtLvl	291	
	ROO Load Type	286	ROO TotalLife	288	ROO RemainLife	290	ROO LifeEvtActn	292	
<b>Конфиг. преобразователя</b> 	Настройки	Speed Units	300	Access Level	301	Language	302		
	Конфиг. управления	Voltage Class	305	SpdTrqPsn Mode B	310	SLAT Err Stpt	314	Prchrg Err Cfg	323
		Duty Rating	306	SpdTrqPsn Mode C	311	SLAT Dwell Time	315		
		Direction Mode	308	SpdTrqPsn Mode D	312	Prchrg Control	321		
		SpdTrqPsn Mode A	309	Actv SpTqPs Mode	313	Prchrg Delay	322		
Автом. ручное управл.	Logic Mask	324	Manual Cmd Mask	326	Alt Man Ref Sel	328	Alt Man Ref AnLo	330	
	Auto Mask	325	Manual Ref Mask	327	Alt Man Ref Sel	329	Manual Preload	331	
Память преобразователя	Reset Meters	336							
Функции запуска	Start At PowerUp	345	Sleep Wake Mode	350	Wake Time	355	FS Speed Reg Kp	360	
	Powerup Delay	346	SleepWake RefSel	351	FlyingStart Mode	356	FS Excitation Ki	361	
	Auto Retry Fault	347	Sleep Level	352	FS Gain	357	FS Excitation Kp	362	
	Auto Rstrt Tries	348	Sleep Time	353	FS Ki	358	FS Reconnect Dly	363	
	Auto Rstrt Delay	349	Wake Level	354	FS Speed Reg Ki	359	FS Msrmt CurLvl	364	
	Функции торможения	Stop Mode A	370	Bus Limit ACR Ki	379	Flux Braking Ki	390	DC Brk Vd Fltr	399
Stop Mode B		371	Bus Reg Ki	380	Flux Braking Kp	391	Fast Braking Ki	400	
Bus Reg Mode A		372	Bus Reg Kp	381	Stop Dwell Time	392	Fast Braking Kp	401	
Bus Reg Mode B		373	DB Resistor Type	382	DC Brake Lvl Sel	393	Brake Off Adj 1	402	
Bus Reg Lvl Cfg		374	DB Ext Ohms	383	DC Brake Level	394	Brake Off Adj 2	403	
Bus Reg Gain		375	DB Ext Watts	384	DC Brake Time	395	Dec Inhibit Actn	409	
Bus Limit Kp		376	DB ExtPulseWatts	385	DC Brake Time	396			
Bus Limit Kd		377	Flux Braking En	388	DC Brake Kp	397			
Bus Limit ACR Ki		378	Flux Braking Lmt	389	DC Brk Vq Fltr	398			

Файл	Группа	Параметры								
	Перегрузка двигателя	Motor OL Actn	410	Mtr OL Factor	413	MtrOL Reset Time	416			
		Mtr OL at Pwr Up	411	Mtr OL Hertz	414	Mtr OL Counts	418			
		Mtr OL Alarm Lvl	412	Mtr OL Reset Lvl	415	Mtr OL Trip Time	419			
	Пределы нагрузки	Drive OL Mode	420	Motor Power Lmt	427	Shear Pin Cfg	434	Load Loss Action	441	
		Current Lmt Sel	421	Current Limit Kd	428	Shear Pin 1 Actn	435	Load Loss Level	442	
		Current Limit 1	422	Current Limit Ki	429	Shear Pin1 Level	436	Load Loss Time	443	
		Current Limit 2	423	Current Limit Kp	430	Shear Pin 1 Time	437	OutPhaseLossActn	444	
		Active Cur Lmt	424	Id Lo FreqCur Kp	431	Shear Pin 2 Actn	438	Out PhaseLossLvl	445	
		Current Rate Sel	425	Iq Lo FreqCur Kp	432	Shear Pin2 Level	439			
		Regen Power Lmt	426	Jerk Gain	433	Shear Pin 2 Time	440			
	Потеря питания	Power Loss Actn	449	Pwr Loss Mode B	453	PwrLoss RT BusKd	457	UnderVltg Level	461	
		Pwr Loss Mode A	450	Pwr Loss B Level	454	PwrLoss RT ACRKp	458	InPhase LossActn	462	
		Pwr Loss A Level	451	Pwr Loss B Time	455	PwrLoss RT ACRKi	459	InPhase Loss Lvl	463	
		Pwr Loss A Time	452	PwrLoss RT BusKp	456	UnderVltg Action	460	DC Bus Mem Reset	464	
	Сбой заземления	Ground Warn Actn	466	Ground Warn Lvl	467					
	Плановое обслуживание	PredMaint Sts	469	HSFan Derate	488	MtrBrngTotalLife	502	MchBrngTotalLife	511	
		PredMaintAmbTemp	470	HSFan TotalLife	489	MtrBrngElpsdLife	503	MchBrngElpsdLife	512	
		PredMaint Rst En	471	HSFan ElpsdLife	490	MtrBrngRemainLif	504	MchBrngRemainLif	513	
		PredMaint Reset	472	HSFan RemainLife	491	MtrBrngEventLvl	505	MchBrngEventLvl	514	
		CbFan Derate <sup>755 (8+)</sup>	481	HSFan EventLevel	492	MtrBrngEventActn	506	MchBrngEventActn	515	
		CbFan TotalLife <sup>755 (8+)</sup>	482	HSFan EventActn	493	MtrBrng ResetLog	507	MchBrngResetLog	516	
		CbFan ElpsdLife <sup>755 (8+)</sup>	483	HSFan ResetLog <sup>(1)</sup>	494	MtrLubeElpsdHrs	508	MchLubeElpsdHrs	517	
		CbFan RemainLife <sup>755 (8+)</sup>	484	InFan Derate	495	MtrLubeEventLvl	509	MchLube EventLvl	518	
		CbFan EventLevel <sup>755 (8+)</sup>	485	InFan TotalLife	496	MtrLubeEventActn	510	MchLubeEventActn	519	
		CbFan EventActn <sup>755 (8+)</sup>	486	InFan ElpsdLife	497					
				InFan RemainLife	498					
				InFan EventLevel	499					
				InFan EventLevel	500	<sup>(1)</sup> 755 Только типоразмеры 1...7.				
			InFan ResetLog <sup>(1)</sup>	501						
		Предельные значения частоты вращения	Max Fwd Speed	520	Min Rev Speed	523	Skip Speed 1	526	Skip Speed Band	529
			Max Rev Speed	521	Overspeed Limit	524	Skip Speed 2	527		
			Min Fwd Speed	522	Zero Speed Limit	525	Skip Speed 3	528		
		Скорость разгона/торможения	Accel Time 1	535	Decel Time 1	537	Jog Acc DecTime	539	S Curve Decel	541
			Accel Time 2	536	Decel Time 2	538	S Curve Accel	540		
		Задание скорости	Spd Ref A Sel	545	Spd Ref Scale	555	DI ManRef AnlgLo	565	Spd Ref Filter	588
			Spd Ref A Stpt	546	Jog Speed 1	556	MOP Init Select	566	Spd Ref Fltr BW	589
			Spd Ref A AnlgHi	547	Jog Speed 2	557	MOP Init Select	567	Spd Ref FltrGain	590
			Spd Ref A AnlgLo	548	MOP Reference	558	Preset Speed 1	571	Spd Ref Sel Sts	591
			Spd Ref A Mult	549	Save MOP Ref	559	Preset Speed 2	572	Selected Spd Ref	592
			Spd Ref B Sel	550	MOP Rate	560	Preset Speed 3	573	Limited Spd Ref	593
			Spd Ref B Stpt	551	MOP High Limit	561	Preset Speed 4	574	Ramped Spd Ref	594
			Spd Ref B AnlgHi	552	MOP High Limit	562	Preset Speed 5	575	Filtered Spd Ref	595
			Spd Ref B AnlgLo	553	DI ManRef Sel	563	Preset Speed 6	576	Speed Rate Ref	596
			Spd Ref B Mult	554	DI ManRef Sel	564	Preset Speed 7	577	Final Speed Ref	597
		Коррекция частоты вращения	Trim Ref A Sel	600	Trim Ref B Stpt	605	TrmPct RefA AnHi	610	TrmPct RefB AnLo	615
Trim Ref A Stpt			601	Trim RefB AnlgHi	606	TrmPct RefA AnLo	611	SpdTrimPrcRefSrc	616	
Trim RefA AnlgHi			602	Trim RefB AnlgLo	607	TrmPct RefB Sel	612	Spd Trim Source	617	
Trim RefA AnlgLo			603	TrmPct RefA Sel	608	TrmPct RefB Stpt	613			
Trim Ref B Sel			604	TrmPct RefA Stpt	609	TrmPct RefB AnHi	614			
Компенс. скольж./падения оборотов		Droop RPM at FLA	620	Slip RPM at FLA	621	Slip Comp Gain	622	VHzSV SpdTrimReg	623	
Регулятор скорости		Spd Options Ctrl	635	SpdReg AntiBckup	643	AltSpdErr FltrBW	651	SReg OutFltr BW	659	
		Speed Reg BW	636	Spd Err Fltr BW	644	SReg Trq Preset	652	SReg Power	660	
		SReg FB Fltr Sel	637	Speed Reg Kp	645	Spd Loop Damping	653	VHzSV Spd Reg Kp	663	
		SReg FB FltrGain	638	Speed Reg Kp	646	Spd Reg Int Out	654	VHzSV Spd Reg Ki	664	
		SReg FB Fltr BW	639	Speed Reg Ki	647	Spd Reg Pos Lmt	655	Active Vel Fdbk	131	
		Filtered SpdFdbk	640	Alt Speed Reg BW	648	Spd Reg Neg Lmt	656			
		Speed Error	641	Alt Speed Reg Kp	649	SReg OutFltr Sel	657			
		Servo Lock Gain <sup>755</sup>	642	Alt Speed Reg Ki	650	SReg OutFltrGain	658			
		Компенс. част.вращ.	Speed Comp Sel	665	Speed Comp Gain	666	Speed Comp Out	667		

Файл	Группа	Параметры								
<b>Управление моментом</b> 	Пределы момента	Pos Torque Limit	670	Neg Torque Limit	671					
		Задание крутящего момента	Trq Ref A Sel	675	Trq Ref A Mult	679	Trq Ref B AnlgLo	683	Notch Fltr Freq	687
			Trq Ref A Stpt	676	Trq Ref B Sel	680	Trq Ref B Mult	684	Notch Fltr Atten	688
			Trq Ref A AnlgHi	677	Trq Ref B Stpt	681	Selected Trq Ref	685	Filtered Trq Ref	689
			Trq Ref A AnlgLo	678	Trq Ref B AnlgHi	682	Torque Step	686	Limited Trq Ref	690
	Компенсация инерции <sup>755</sup>	Inertia CompMode	695	Inertia Dec Gain	697	Speed Comp Out	699			
		Inertia Acc Gain	696	Inert Comp LPFBW	698	Ext Ramped Ref	700			
	Адаптация инерции <sup>755</sup>	InAdp LdObs Mode	704	InertiaAdaptGain	706	InertiaTrqAdd	708	InertAdptFltrBW	710	
		Inertia Adapt BW	705	Load Estimate	707	IA LdObs Delay	709	Load Observer BW	711	
	Компенсация трения <sup>755</sup>	FrctnComp Mode	1560	FrctnComp Hyst	1562	FrctnComp Stick	1564	FrctnComp Rated	1566	
		FrctnComp Trig	1561	FrctnComp Time	1563	FrctnComp Slip	1565	FrctnComp Out	1567	
	<b>Управление по положению</b> 	Положение, конфиг./ состояние	PTP PsnRefStatus	720	Psn Selected Ref	722	Psn Reg Status	724	In Pos Psn Band	726
			Position Control	721	Psn Command	723	Zero Position	725	In Pos Psn Band	727
		Возврат в исходное положение	Homing Status	730	DI Redefine Psn	733	Find Home Ramp	736		
			Homing Control	731	DI OL Home Limit	734	Actual Home Psn	737		
DI Find Home			732	Find Home Speed	735	User Home Psn	738			
Монитор положения <sup>755</sup>		PsnWatch1 Select	745	PsnWatch1 Stpt	747	PsnWatch2 DtctIn	749			
		PsnWatch1 DtctIn	746	PsnWatch2 Select	748	PsnWatch2 Stpt	750			
Интерполятор <sup>755</sup>		Interp Control	755	Interp Vel Input	757	Interp Psn Out	759	Interp Trq Out	761	
		Interp Psn Input	756	Interp Trq Input	758	Interp Vel Out	760			
Direct (Прямое)		Psn Ref Select	765	Psn Direct Stpt	766	Psn Direct Ref	767			
Попозиционное перемещение		PTP Control	770	PTP Reference	776	PTP Decel Time	782	PTP Vel Override	788	
		PTP Mode	771	PTP Feedback	777	PTP Speed FwdRef	783	PTP EGR Mult	789	
		DI Indx Step	772	PTP Ref Scale	778	PTP Command	784	PTP EGR Div	790	
		DI Indx StepRev	773	PTP Index Preset	779	PTP Fwd Vel Lmt	785			
		DI Indx StepPrst	774	PTP Setpoint	780	PTP Rev Vel Lmt	786			
		PTP Ref Sel	775	PTP Accel Time	781	PTP S Curve	787			
Контур фазовой синхронизации (КОС) <sup>755</sup>		PLL Control	795	PLL Psn Stpt	800	PLL Rvls Input	805	PLL Enc Out Adv	810	
		PLL Ext Spd Sel	796	PLL BW	801	PLL Psn Out Fltr	806	PLL EPR Output	811	
		PLL Ext Spd Stpt	797	PLL LPFilter BW	802	PLL Speed Out	807	PLL Rvls Output	812	
		PLL Ext SpdScale	798	PLL Virt Enc RPM	803	PLL Speed OutAdv	808			
		PLL Psn Ref Sel	799	PLL EPR Input	804	PLL Enc Out	809			
Электронный редуктор		Psn Ref EGR Out	815	Psn EGR Mult	816	Psn EGR Div	817			
Смещение положения		Psn Offset 1 Sel	820	Psn Offset 2 Sel	822	Psn Offset Vel	824			
		Psn Offset 1	821	Psn Offset 2	823					
Ld Psn Fdbk Scal <sup>755</sup>		LdPsn Fdbk Mult	825	LdPsn Fdbk Div	826					
Регулировка положения		PsnNotchFltrFreq	830	Psn Error	835	PReg Pos Int Lmt	840	Spd Reg Neg Lmt	845	
		PsnNtchFltrDepth	831	Actual Psn	836	PReg Neg Int Lmt	841	Psn Reg Droop	846	
	Psn Out Fltr Sel	832	Psn Load Actual <sup>755</sup>	837	PsnReg IntgrlOut	842	Psn Fdbk	847		
	Psn Out FltrGain	833	Psn Reg Ki	838	PsnReg Spd Out	843	Psn Gear Ratio	848		
	Psn Out Fltr BW	834	Psn Reg Kp	839	Spd Reg Pos Lmt	844				
<b>Связь</b> 	Контроль связи	DPI Pt1 Flt Actn	865	DPI Pt3 Flt Ref	870	Port 5 Reference	875	DPI Ref Rslt	880	
		DPI Pt2 Flt Actn	866	Port 1 Reference	871	Port 6 Reference	876	DPI Ref Rslt	881	
		DPI Pt3 Flt Actn	867	Port 2 Reference	872	Port13 Reference <sup>755</sup>	877	DPI Ref Rslt	882	
		DPI Pt1 Flt Ref	868	Port 3 Reference	873	Port14 Reference	878	Drive Ref Rslt	883	
		DPI Pt2 Flt Ref	869	Port 4 Reference	874	Drive Logic Rslt	879	Drive Ramp Rslt	884	
	Безопасность	Port Mask Act	885	Logic Mask Act	886	Write Mask Act	887	Write Mask Cfg	888	
	DPI Datalinks (Каналы связи DPI)	Data In A1	895	Data In C1	899	Data Out A1	905	Data Out C1	909	
		Data In A2	896	Data In C2	900	Data Out A2	906	Data Out C2	910	
		Data In B1	897	Data In D1	901	Data Out B1	907	Data Out D1	911	
		Data In B2	898	Data In D2	902	Data Out B2	908	Data Out D2	912	
	Владельцы	Stop Owner	919	Jog Owner	921	Clear Flt Owner	923	Ref Select Owner	925	
		Start Owner	920	Dir Owner	922	Manual Owner	924			
Каналы передачи данных ODK	UserData Int 00...31	1700...1731			ScaleBlk Sel 00...07	1900, 1904,...1928				
	UserData Real 00...31	1800...1831			ScaleBlk Scal 00...07	1901, 1905,...1929				
					ScaleBlk Int 00...07	1902, 1906,...1930				
					ScaleBlk Real 00...07	1903, 1907,...1931				

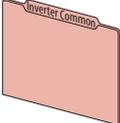
Файл	Группа	Параметры							
<b>Диагностика</b> 	Состояние	Speed Ref Source	930	Last StrtInhibit	934	Drive OL Count	940	Drive Temp C	944
		Last StartSource	931	Drive Status 1	935	IGBT Temp Pct	941	At Limit Status	945
		Last Stop Source	932	Drive Status 2	936	IGBT Temp C	942	Safety Port Sts	946
		Start Inhibits	933	Condition Sts 1	937	Drive Temp Pct	943		
	Текст ошибки/ аварийного сигнала	Minor Flt Cfg	950	Status1 at Fault	954	Fault Bus Volts	958	AlarmA at Fault	962
		Last Fault Code	951	Status2 at Fault	955	Alarm Status A	959	AlarmB at Fault	963
		Fault Status A	952	Fault Frequency	956	Alarm Status B	960	MCB FPGA Actn	964
		Fault Status B	953	Fault Amps	957	Type 2 Alarms	961		
	Контрольные точки	Testpoint Sel 1	970	Testpoint Sel 2	974	Testpoint Sel 3	978	Testpoint Sel 4	982
		Testpoint Fval 1	971	Testpoint Fval 2	975	Testpoint Fval 3	979	Testpoint Fval 4	983
		Testpoint Lval 1	972	Testpoint Lval 2	976	Testpoint Lval 3	980	Testpoint Lval 4	984
	Обнаружение пиков <sup>755</sup>	PkDtct Stpt Real	1035	PkDtct1PresetSel	1038	PeakDetect1 Out	1041	Peak2 Cfg	1044
		PkDtct Stpt DInt	1036	Peak1 Cfg	1039	PkDtct2 In Sel	1042	Peak 2 Change	1045
		PkDtct1 In Sel	1037	Peak 1 Change	1040	PkDtct2PresetSel	1043	PeakDetect2 Out	1046
	<b>Области применения</b> 	Process PID	PID Cfg	1065	PID Fdbk AnlgHi	1073	PID Upper Limit	1081	PID Status
PID Control			1066	PID Fdbk AnlgLo	1074	PID Lower Limit	1082	PID Ref Meter	1090
PID Ref Sel			1067	PID FBLoss SpSel	1075	PID Deadband	1083	PID Fdbk Mult	1091
PID Ref AnlgHi			1068	PID FBLoss TqSel	1076	PID LP Filter BW	1084	PID Error Meter	1092
PID Ref AnlgLo			1069	PID Fdbk	1077	PID Preload	1085	PID Output Meter	1093
PID Setpoint			1070	PID Fdbk Mult	1078	PID Prop Gain	1086		
PID Ref Mult			1071	PID Output Sel	1079	PID Int Time	1087		
PID Fdbk Sel			1072	PID Output Mult	1080	PID Deriv Time	1088		
Контроль момента для кранов, лебедок <sup>755</sup>		Trq Prove Cfg	1100	Trq Lmt SlewRate	1104	Brk Set Time	1108	MicroPsnScalePct	1112
		Trq Prove Setup	1101	Speed Dev Band	1105	Brk Alarm Travel	1109	ZeroSpdFloatTime	1113
		DI FloatMicroPsn	1102	SpdBand Intgrtr	1106	Brk Slip Count	1110	Brake Test Torq <sup>755</sup>	1114
		Trq Prove Status	1103	Brk Release Time	1107	Float Tolerance	1111		
Намотка волокна		Fiber Control	1120	Traverse Inc	1123	P Jump	1126		
		Fiber Status	1121	Traverse Dec	1124	DI Fiber SyncEna	1129		
		Sync Time	1122	Max Traverse	1125	DI Fiber TravDis	1130		
Независимая регулировка напряжения для неэлектродвигательных применений		Adj Vltg Config	1131	Adj Vltg Trim Lo	1138	Adj Vltg Preset3	1144	Adj Vltg Scurve	1150
		Adj Vltg Select	1133	Adj Vltg Command	1139	Adj Vltg Preset4	1145	Adj Vltg TrimPct	1151
		Adj Vltg Ref Hi	1134	Adj Vltg AccTime	1140	Adj Vltg Preset5	1146	Min Adj Voltage	1152
		Adj Vltg Ref Lo	1135	Adj Vltg DecTime	1141	Adj Vltg Preset6	1147	Dead Time Comp	1153
		Adj Vltg TrimSel	1136	Adj Vltg Preset1	1142	Adj Vltg Preset7	1148	DC Offset Ctrl	1154
	Adj Vltg Trim Hi	1137	Adj Vltg Preset2	1143	Adj Vltg RefMult	1149			
Станок-качалка	Rod Speed	1165	TorqAlarm Dwell	1170	Max Rod Speed	1175	PCP Pump Sheave	1180	
	Rod Torque	1166	TorqAlarm Level	1171	Max Rod Torque	1176	Gearbox Limit	1181	
	Rod Speed Cmd	1167	TorqAlm Timeout	1172	Min Rod Speed	1177	Gearbox Rating	1182	
	TorqAlarm Action	1168	TorqAlarm TOActn	1173	Motor Sheave	1178	Gearbox Ratio	1183	
	TorqAlarm Config	1169	Total Gear Ratio	1174	OilWell Pump Cfg	1179	Gearbox Sheave	1184	
Остановка насоса	Pump Off Config	1187	Set Top ofStroke	1193	Pct Lift Torque	1199	Day Stroke Count	1205	
	Pump Off Setup	1188	Torque Setpoint	1194	Pct Drop Torque	1200	DI PumpOff Disbl	1206	
	Pump Off Action	1189	Pump Off Level	1195	Stroke Pos Count	1201	Pump OffSleepLvl	1207	
	Pump Off Control	1190	Pump Off Speed	1196	Stroke Per Min	1202			
	Pump Off Status	1191	Pump Off Time	1197	Pump Off Count	1203			
	Pump Cycle Store	1192	Pct Cycle Torque	1198	PumpOff SleepCnt	1204			

Файл	Группа	Параметры							
Области применения 	Профилирование <sup>755</sup>	Profile Status	1210	DI Vel Override	1221	Step 1, 2, 3...16 Type	1230, 1240, 1250...1380		
		Units Traveled	1212	DI StrtStep Sel0	1222	Step 1, 2, 3...16 Velocity	1231, 1241, 1251...1381		
		Profile Command	1213	DI StrtStep Sel1	1223	Step 1, 2, 3...16 Accel	1232, 1242, 1252...1382		
		Counts Per Unit	1215	DI StrtStep Sel2	1224	Step 1, 2, 3...16 Decel	1233, 1243, 1253...1383		
		ProfVel Override	1216	DI StrtStep Sel3	1225	Step 1, 2, 3...16 Value	1234, 1244, 1254...1384		
		Prof DI Invert	1217	DI StrtStep Sel4	1226	Step 1, 2, 3...16 Dwell	1235, 1245, 1255...1385		
		DI Hold Step	1218			Step 1, 2, 3...16 Batch	1236, 1246, 1256...1386		
		DI Abort Step	1219			Step 1, 2, 3...16 Next	1237, 1247, 1257...1387		
		DI Abort Step	1220			Step 1, 2, 3...16 Action	1238, 1248, 1258...1388		
						Step 1, 2, 3...16 Dig In	1239, 1249, 1259...1389		
Электронный кулачок <sup>755</sup>	PCAM Control	1390	PCAM Span X	1396	PCAM Main Pt X 0, 1, 2...15	1407, 1409, 1411...1437			
	PCAM Mode	1391	PCAM Scale X	1397	PCAM Main Pt Y 0, 1, 2...15	1408, 1410, 1412...1438			
	PCAM Psn Select	1392	PCAM Span Y	1398	PCAM Aux EndPnt	1439			
	PCAM Psn Stpt	1393	PCAM ScaleY Sel	1399	PCAM Aux Types	1440			
	PCAM Psn Ofst	1394	PCAM ScaleYSetPt	1400	PCAM Aux Pt X 1, 2, 3...15	1441, 1443, 1445...1469			
	PCAM PsnOfst Eps	1395	PCAM VelScaleSel	1401	PCAM Aux Pt Y 1, 2, 3...15	1442, 1444, 1446...1470			
			PCAM VelScaleSP	1402	PCAM Status	1471			
			PCAM Slope Begin	1403	PCAM Vel Out	1472			
			PCAM Slope End	1404	PCAM Psn Out	1473			
			PCAM Main EndPnt	1405	DI PCAM Start	1474			
		PCAM Main Types	1406						
Позиционирование роликов <sup>755</sup>	Roll Psn Config	1500	Roll Psn Preset	1504	RP Rvls Output	1508	RP Unit Out	1512	
	Roll Psn Status	1501	Roll Psn Offset	1505	RP Unwind	1509			
	RP Psn Fdbk Stpt	1502	RP EPR Input	1506	RP Unit Scale	1510			
	RP Psn Fdbk Sel	1503	RP Rvls Input	1507	RP Psn Output	1511			
Усиление момента <sup>755</sup>	PsnTrqBst Ctrl	1515	PsnTrqBst RefSel	1519	PsnTrqBst Ps X4	1523	PsnTrqBst Trq Y4	1527	
	PsnTrqBst Sts	1516	PsnTrqBst Ps X1	1520	PsnTrqBst Ps X5	1524	PsnTrqBst TrqOut	1528	
	PsnTrqBst RefSel	1517	PsnTrqBst Ps X2	1521	PsnTrqBst Trq Y2	1525			
	PsnTrqBstPsnOfst	1518	PsnTrqBst Ps X3	1522	PsnTrqBst Trq Y3	1526			
Переменное усиление	VB Config	1535	VB Maximum	1540	VB Flux Thresh	1545	VB Cur Thresh	1550	
	VB Status	1536	VB Accel Rate	1541	VB Flux Lag Freq	1546	VB Rate Lag Freq	1551	
	VB Voltage	1537	VB Decel Rate	1542	VB Filt Flux Cur	1547			
	VB Time	1538	VB Frequency	1543	VB Current Rate	1548			
	VB Minimum	1539	VB Min Freq	1544	VB Current Hyst	1549			
Ориентация вала <sup>755</sup>	SO Config	1580	SO EPR Input	1584	SO Unit Scale	1588	SO Decel Time	1592	
	SO Status	1581	SO Rvls Input	1585	SO Position Out	1589	SO Fwd Vel Lmt	1593	
	SO Setpoint	1582	SO Rvls Output	1586	SO Unit Out	1590	SO Rev Vel Lmt	1594	
	SO Offset	1583	SO Cnts per Rvls	1587	SO Accel Time	1591			
Компенсация Id <sup>755</sup>	Id Comp Enbl	1600	Id Comp Mtrng 4	1607	Id Comp Regen 1	1613	Id Comp Regen 4	1619	
	Id Comp Mtrng 1	1601	IdCompMtrng 4 lq	1608	IdCompRegen 1 lq	1614	IdCompRegen 4 lq	1620	
	IdCompMtrng 1 lq	1602	Id Comp Mtrng 5	1609	Id Comp Regen 2	1615	Id Comp Regen 5	1621	
	Id Comp Mtrng 2	1603	IdCompMtrng 5 lq	1610	IdCompRegen 2 lq	1616	IdCompRegen 5 lq	1622	
	IdCompMtrng 2 lq	1604	Id Comp Mtrng 6	1611	Id Comp Regen 3	1617	Id Comp Regen 6	1623	
	Id Comp Mtrng 3	1605	IdCompMtrng 6 lq	1612	IdCompRegen 3 lq	1618	IdCompRegen 6 lq	1624	
	IdCompMtrng 3 lq	1606							

## Общие настройки инвертора (порт 10)

Общие настройки параметров инвертора используются только в приводах PowerFlex 755 типоразмера 8 и более крупных приводах.

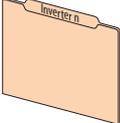
Описания параметров начинаются со [с. 208](#).

Файл	Группа	Параметры						
Общие параметры инверторов 	Номиналы системы	Sys Rated Amps	1	I1 Rated Amps	3	I3 Rated Amps	5	
		Sys Rated Volts	2	I2 Rated Amps	4			
	Состояние	Online Status	10	Fault Status	12	Alarm Status	13	
	Измерения	Ground Current	18	Recfg Acknowledg	20	Effctv I Rating	21	
Контрольные точки	Testpoint Sel 1	30	Testpoint Val 1	31	Testpoint Sel 2	32	Testpoint Val 2	33

## Инвертор n (порт 10)

Параметры инвертора n используются только в преобразователях PowerFlex 755 типоразмера 8 и выше.

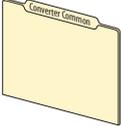
Описания параметров начинаются со [с. 210](#).

Файл	Группа	Параметры					
Инвертор n 	Состояние	I1 Fault Status	105	I2 Fault Status	205	I3 Fault Status	305
		I1 Alarm Status	107	I2 Alarm Status	207	I3 Alarm Status	307
	Измерения	I1 U Phase Curr	115	I2 U Phase Curr	215	I3 U Phase Curr	315
		I1 V Phase Curr	116	I2 V Phase Curr	216	I3 V Phase Curr	316
		I1 W Phase Curr	117	I2 W Phase Curr	217	I3 W Phase Curr	317
		I1 Gnd Current	118	I2 Gnd Current	218	I3 Gnd Current	318
		I1 DC Bus Volt	119	I2 DC Bus Volt	219	I3 DC Bus Volt	319
		I1 Heatsink Temp	120	I2 Heatsink Temp	220	I3 Heatsink Temp	320
		I1 IGBT Temp	121	I2 IGBT Temp	221	I3 IGBT Temp	321
		I1 HSFan Speed	124	I2 HSFan Speed	224	I3 HSFan Speed	324
		I1 InFan 1 Speed	125	I2 InFan 1 Speed	225	I3 InFan 1 Speed	325
		I1 InFan 2 Speed	126	I2 InFan 2 Speed	226	I3 InFan 2 Speed	326
	Плановое обслуживание	I1 PredMainReset	127	I2 PredMainReset	227	I3 PredMainReset	327
		I1 HSFanElpsdLif	128	I2 HSFanElpsdLif	228	I3 HSFanElpsdLif	328
		I1 InFanElpsdLif	129	I2 InFanElpsdLif	229	I3 InFanElpsdLif	329
	Контрольные точки	I1 Testpt Sel 1	140	I2 Testpt Sel 1	240	I3 Testpt Sel 1	340
		I1 Testpt Val 1	141	I2 Testpt Val 1	241	I3 Testpt Val 1	341
		I1 Testpt Sel 2	142	I2 Testpt Sel 2	242	I3 Testpt Sel 2	342
		I1 Testpt Val 2	143	I2 Testpt Val 2	243	I3 Testpt Val 2	343

## Общие настройки конвертора (порт 11)

Общие параметры выпрямителей используются только в преобразователях PowerFlex 755 типоразмера 8 и выше.

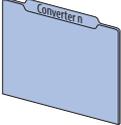
Описания параметров начинаются со [с. 213](#).

Файл	Группа	Параметры					
<b>Общие параметры выпрямителей</b> 	Номиналы системы	Sys Rated Amps	1	C1 Rated Amps	3	C3 Rated Amps	5
		Sys Rated Volts	2	C2 Rated Amps	4		
	Состояние	Online Status	10	Fault Status	12	Alarm Status	13
		Конфигурация	Gnd Cur Flt Lvl	16	Converter Actn	17	
	Измерения	L1 Phase Curr	20	L3 Phase Curr	22	SCR Temp	24
		L2 Phase Curr	21	Heatsink Temp	23	Gate Board Temp	25
	Контрольные точки	Testpoint Sel 1	30	Testpoint Sel 2	32		
		Testpoint Val 1	31	Testpoint Val 2	33		

## Выпрямитель n (порт 11)

Параметры выпрямителя n используются только в преобразователях PowerFlex 755 типоразмера 8 и выше.

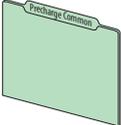
Описания параметров начинаются со [с. 215](#).

Файл	Группа	Параметры						
<b>Выпрямитель n</b> 	Состояние	C1 Fault Status1	105	C2 Fault Status1	205	C3 Fault Status1	305	
		C1 Fault Status2	106	C2 Fault Status2	206	C3 Fault Status2	306	
		C1 Alarm Status1	107	C2 Alarm Status1	207	C3 Alarm Status1	307	
	Измерения	C1 L1 Phase Curr	115	C2 L1 Phase Curr	215	C3 L1 Phase Curr	315	
		C1 L2 Phase Curr	116	C2 L2 Phase Curr	216	C3 L2 Phase Curr	316	
		C1 L3 Phase Curr	117	C2 L3 Phase Curr	217	C3 L3 Phase Curr	317	
		C1 Gnd Current	118	C2 Gnd Current	218	C3 Gnd Current	318	
		C1 DC Bus Volt	119	C2 DC Bus Volt	219	C3 DC Bus Volt	319	
		C1 Heatsink Temp	120	C2 Heatsink Temp	220	C3 Heatsink Temp	320	
		C1 SCR Temp	121	C2 SCR Temp	221	C3 SCR Temp	321	
		C1 GateBoardTemp	122	C2 GateBoardTemp	222	C3 GateBoardTemp	322	
		C1 AC Line Freq	123	C2 AC Line Freq	223	C3 AC Line Freq	323	
		C1 L12 Line Volt	125	C2 L12 Line Volt	225	C3 L12 Line Volt	325	
		C1 L23 Line Volt	126	C2 L23 Line Volt	226	C3 L23 Line Volt	326	
		C1 L31 Line Volt	127	C2 L31 Line Volt	227	C3 L31 Line Volt	327	
		Плановое обслуживание	C1 PredMainReset	137	C2 PredMainReset	237	C3 PredMainReset	337
			C1 CbFanElpsdLif	138	C2 CbFanElpsdLif	238	C3 CbFanElpsdLif	338
		Контрольные точки	C1 Testpt Sel 1	140	C2 Testpt Sel 1	240	C3 Testpt Sel 1	340
	C1 Testpt Val 1		141	C2 Testpt Val 1	241	C3 Testpt Val 1	341	
	C1 Testpt Sel 2		142	C2 Testpt Sel 2	242	C3 Testpt Sel 2	342	
	C1 Testpt Val 2		143	C2 Testpt Val 2	243	C3 Testpt Val 2	343	

## Общие параметры модулей предварительной зарядки (порт 11)

Общие параметры модулей предварительной зарядки используются только в преобразователях PowerFlex 755 типоразмера 8 и выше.

Описания параметров начинаются со [с. 218](#).

Файл	Группа	Параметры						
Общие параметры модуля предварительной зарядки 	Номиналы системы	Sys Rated Amps	1	P1 Rated Amps	3	P3 Rated Amps	5	
		Sys Rated Volts	2	P2 Rated Amps	4			
	Состояние	Online Status	10	Fault Status	12	Alarm Status	13	
	Измерения	Gate Board Temp	25	Main DC Bus Volt	18			
Контрольные точки	Testpoint Sel 1	30	Testpoint Val 1	31	Testpoint Sel 2	32	Testpoint Val 2	33

## Предварительная зарядка n (порт 11)

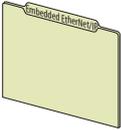
Параметры модулей предварительной зарядки n используются только в преобразователях PowerFlex 755 типоразмера 8 и выше.

Описания параметров начинаются со [с. 220](#).

Файл	Группа	Параметры						
Модуль предварительной зарядки n 	Состояние	P1 Board Status	104	P2 Board Status	204	P3 Board Status	304	
		P1 Fault Status1	105	P2 Fault Status1	205	P3 Fault Status1	305	
		P1 Fault Status2	106	P2 Fault Status2	206	P3 Fault Status2	306	
		P1 Alarm Status1	107	P2 Alarm Status1	207	P3 Alarm Status1	307	
	Измерения	P1 DC Bus Volts	110	P2 DC Bus Volts	210	P3 DC Bus Volts	310	
		P1 Main DC Volts	111	P2 Main DC Volts	211	P3 Main DC Volts	311	
		P1 240VSplyVolts	112	P2 240VSplyVolts	212	P3 240VSplyVolts	312	
		P1 GateBoardTemp	122	P2 GateBoardTemp	222	P3 GateBoardTemp	322	
	Плановое обслуживание	P1 PredMainReset	137	P2 PredMainReset	237	P3 PredMainReset	337	
		P1 CbFanElpsdLif	138	P2 CbFanElpsdLif	238	P3 CbFanElpsdLif	338	
	Контрольные точки	P1 Testpt Sel 1	140	P2 Testpt Sel 1	240	P3 Testpt Sel 1	340	
		P1 Testpt Val 1	141	P2 Testpt Val 1	241	P3 Testpt Val 1	341	
P1 Testpt Sel 2		142	P2 Testpt Sel 2	242	P3 Testpt Sel 2	342		
P1 Testpt Val 2		143	P2 Testpt Val 2	243	P3 Testpt Val 2	343		

## Встроенный EtherNet/IP (порт 13)

Описания параметров начинаются со с. 226.

Файл	Группа	Параметры							
<b>Встроенный модуль EtherNet/IP, группы ведущего устройства</b> 	–	DL From Net 01	1	Port Number	33	Flt Cfg DL 01	60	DLS Fr Peer Cfg	76
		DL From Net 02	2	DLS From Net Act	34	Flt Cfg DL 02	61	DLS Fr Peer Act	77
		DL From Net 03	3	DLS To Net Act	35	Flt Cfg DL 03	62	Logic Src Cfg	78
		DL From Net 04	4	BOOTP	36	Flt Cfg DL 04	63	Ref Src Cfg	79
		DL From Net 05	5	Net Addr Src	37	Flt Cfg DL 05	64	Fr Peer Timeout	80
		DL From Net 06	6	IP Addr Cfg 1	38	Flt Cfg DL 06	65	Fr Peer Addr 1	81
		DL From Net 07	7	IP Addr Cfg 2	39	Flt Cfg DL 07	66	Fr Peer Addr 2	82
		DL From Net 08	8	IP Addr Cfg 3	40	Flt Cfg DL 08	67	Fr Peer Addr 3	83
		DL From Net 09	9	IP Addr Cfg 4	41	Flt Cfg DL 09	68	Fr Peer Addr 4	84
		DL From Net 10	10	Subnet Cfg 1	42	Flt Cfg DL 10	69	Fr Peer Enable	85
		DL From Net 11	11	Subnet Cfg 2	43	Flt Cfg DL 11	70	Fr Peer Status	86
		DL From Net 12	12	Subnet Cfg 3	44	Flt Cfg DL 12	71	DLS To Peer Cfg	87
		DL From Net 13	13	Subnet Cfg 4	45	Flt Cfg DL 13	72	DLS To Peer Act	88
		DL From Net 14	14	Gateway Cfg 1	46	Flt Cfg DL 14	73	To Peer Period	89
		DL From Net 15	15	Gateway Cfg 2	47	Flt Cfg DL 15	74	To Peer Skip	90
		DL From Net 16	16	Gateway Cfg 3	48	Flt Cfg DL 16	75	To Peer Enable	91
		DL To Net 01	17	Gateway Cfg 4	49				
		DL To Net 02	18	Net Rate Cfg	50				
		DL To Net 03	19	Net Rate Act	51				
		DL To Net 04	20	Web Enable	52				
		DL To Net 05	21	Web Features	53				
		DL To Net 06	22	Comm Flt Action	54				
		DL To Net 07	23	Idle Flt Action	55				
		DL To Net 08	24	Peer Flt Action	56				
		DL To Net 09	25	Msg Flt Action	57				
		DL To Net 10	26	Flt Cfg Logic	58				
		DL To Net 11	27	Flt Cfg Ref	59				
		DL To Net 12	28						
		DL To Net 13	29						
		DL To Net 14	30						
		DL To Net 15	31						
		DL To Net 16	32						

## Встроенный DeviceLogix (порт 14)

Параметры встроенного DeviceLogix используются только приводами PowerFlex 755.

Описания параметров начинаются со [с. 235](#).

Файл	Группа	Параметры							
<b>Встроенный контроллер DeviceLogix, группы ведущего устройства</b>	Аналоговые выходы	DLX Out 01	1	DLX Out 05	5	DLX Out 09	9	DLX Out 13	13
		DLX Out 02	2	DLX Out 06	6	DLX Out 10	10	DLX Out 14	14
		DLX Out 03	3	DLX Out 07	7	DLX Out 11	11	DLX Out 15	15
		DLX Out 04	4	DLX Out 08	8	DLX Out 12	12	DLX Out 16	16
	Аналоговые входы	DLX In 01	17	DLX In 05	21	DLX In 09	25	DLX In 13	29
		DLX In 02	18	DLX In 06	22	DLX In 10	26	DLX In 14	30
		DLX In 03	19	DLX In 07	23	DLX In 11	27	DLX In 15	31
		DLX In 04	20	DLX In 08	24	DLX In 12	28	DLX In 16	32
	Цифровые входы	DLX DIP 01	33	DLX DIP 05	37	DLX DIP 09	41	DLX DIP 13	45
		DLX DIP 02	34	DLX DIP 06	38	DLX DIP 10	42	DLX DIP 14	46
		DLX DIP 03	35	DLX DIP 07	39	DLX DIP 11	43	DLX DIP 15	47
		DLX DIP 04	36	DLX DIP 08	40	DLX DIP 12	44	DLX DIP 16	48
	Состояние и управление	DLX DigIn Sts	49	DLX DigOut Sts	50	DLX Prog Cond	52	DLX Operation	53
				DLX DigOut Sts2	51				
	Встроенные регуляторы	DLX Real SP1	54	DLX DINT SP1	70	DLX Real InSP1	82	DLX DINT InSP1	98
		DLX Real SP2	55	DLX DINT SP2	71	DLX Real InSP2	83	DLX DINT InSP2	99
DLX Real SP3		56	DLX DINT SP3	72	DLX Real InSP3	84	DLX DINT InSP3	100	
DLX Real SP4		57	DLX DINT SP4	73	DLX Real InSP4	85	DLX DINT InSP4	101	
DLX Real SP5		58	DLX DINT SP5	74	DLX Real InSP5	86	DLX DINT OutSP1	102	
DLX Real SP6		59	DLX DINT SP6	75	DLX Real InSP6	87	DLX DINT OutSP2	103	
DLX Real SP7		60	DLX DINT SP7	76	DLX Real InSP7	88	DLX DINT OutSP3	104	
DLX Real SP8		61	DLX DINT SP8	77	DLX Real InSP8	89	DLX DINT OutSP4	105	
DLX Real SP9		62	DLX Bool SP1	78	DLX Real OutSP1	90			
DLX Real SP10		63	DLX Bool SP2	79	DLX Real OutSP2	91			
DLX Real SP11		64	DLX Bool SP3	80	DLX Real OutSP3	92			
DLX Real SP12		65	DLX Bool SP4	81	DLX Real OutSP4	93			
DLX Real SP13		66			DLX Real OutSP5	94			
DLX Real SP14		67			DLX Real OutSP6	95			
DLX Real SP15		68			DLX Real OutSP7	96			
DLX Real SP16		69			DLX Real OutSP8	97			

## Организация параметров дополнительных модулей

Параметры дополнительного модуля доступны только если этот модуль установлен в ведущем преобразователе. Для просмотра и редактирования параметров дополнительного модуля выберите номер порта устройства, к которому вы хотите получить доступ из окна состояния.

### Модули ввода-вывода серии 11

Описания параметров начинаются со [с. 238](#).

Файл	Группа	Параметры			
<b>Модули ввода/вывода серии 11</b> <b>Группы ведущего устройства</b> 	Цифровые входы	Dig In Sts	1 Dig In Filt Mask 2 Dig In Filt 3		
	Цифровые выходы	Dig Out Sts	5 R00 Sel	10 R01 Sel 20 T01 Sel 30	
		Dig Out Invert	6 R00 Level Sel	11 T00 Sel 20 T01 Level Sel 31	
		Dig Out Setpoint	7 R00 Level	12 R01 Level Sel 21 T01 Level 32	
			R00 Level CmpSts	13 T00 Level Sel 21 T01 Level CmpSts 33	
		R00 On Time	14 R01 Level 22 T01 On Time 34		
		R00 Off Time	15 T00 Level 22 T01 OffTime 35		
			R01 Level CmpSts	23	
			T00 Level CmpSts	23	
			R01 On Time	24	
			T00 On Time	24	
			R01 Off Time	25	
			T00 Off Time	25	
		ПТК двигателя	ATEX Sts	41	
		Аналоговые входы	Anlg In Type	45 Anlg In0 Value	50
	Anlg In Sqrt		46 Anlg In0 Hi	51	
	Anlg In Loss Sts		47 Anlg In0 Lo	52	
			Anlg In0 LssActn	53	
			Anlg In0 Raw Val	54	
			Anlg In0 Filt Gn	55	
			Anlg In0 Filt BW	56	
	Аналоговые выходы	Anlg Out Type	70 Anlg Out0 Sel	75	
		Anlg Out Abs	71 Anlg Out0 Stpt	76	
			Anlg Out0 Data	77	
			Anlg Out0 DataHi	78	
Anlg Out0 DataLo			79		
Anlg Out0 Hi			80		
Anlg Out0 Lo			81		
Anlg Out0 Val			82		
Плановое обслуживание	PredMaint Sts	99 R00 Load Type	100 R01 Load Type 110		
		R00 Load Amps	101 R01 Load Amps 111		
		R00 TotalLife	102 R01 TotalLife 112		
		R00 ElapsedLife	103 R01 ElapsedLife 113		
		R00 RemainLife	104 R01 RemainLife 114		
		R00 LifeEvtLvl	105 R01 LifeEvtLvl 115		
		R00 LifeEvtActn	106 R01 LifeEvtActn 116		

## Модули ввода-вывода серии 22

Описания параметров начинаются со [с. 238](#).

Файл	Группа	Параметры							
<b>Модули ввода/вывода серии 22</b> <b>Группы ведущего устройства</b> 	Цифровые входы	Dig In Sts	1	Dig In Filt Mask	2	Dig In Filt	3		
	Цифровые выходы	Dig Out Sts	5	R00 Sel	10	R01 Sel	20	T01 Sel	30
		Dig Out Invert	6	R00 Level Sel	11	T00 Sel	20	T01 Level Sel	31
		Dig Out Setpoint	7	R00 Level	12	R01 Level Sel	21	T01 Level	32
				R00 Level CmpSts	13	T00 Level Sel	21	T01 Level CmpSts	33
			R00 On Time	14	R01 Level	22	T01 On Time	34	
			R00 Off Time	15	T00 Level	22	T01 Off Time	35	
					R01 Level CmpSts	23			
					T00 Level CmpSts	23			
					R01 On Time	24			
					T00 On Time	24			
				R01 Off Time	25				
				T00 Off Time	25				
	ПТК двигателя	PTC Cfg	40	PTC Sts	41	PTC Raw Value	42		
	Аналоговые входы	Anlg In Type	45	Anlg In0 Value	50	Anlg In1 Value	60		
		Anlg In Sqrt	46	Anlg In0 Hi	51	Anlg In1 Hi	61		
Anlg In Loss Sts		47	Anlg In0 Lo	52	Anlg In1 Lo	62			
			Anlg In0 LssActn	53	Anlg In1 LssActn	63			
		Anlg In0 Raw Val	54	Anlg In1 Raw Val	64				
		Anlg In0 Filt Gn	55	Anlg In1 Filt Gn	65				
		Anlg In0 Filt BW	56	Anlg In1 Filt BW	66				
Аналоговые выходы	Anlg Out Type	70	Anlg Out0 Sel	75	Anlg Out1 Sel	85			
	Anlg Out Abs	71	Anlg Out0 Stpt	76	Anlg Out1 Stpt	86			
			Anlg Out0 Data	77	Anlg Out1 Data	87			
		Anlg Out0 DataHi	78	Anlg Out1 DataHi	88				
		Anlg Out0 DataLo	79	Anlg Out1 DataLo	89				
		Anlg Out0 Hi	80	Anlg Out1 Hi	90				
		Anlg Out0 Lo	81	Anlg Out1 Lo	91				
		Anlg Out0 Val	82	Anlg Out1 Val	92				
Плановое обслуживание	PredMaint Sts	99	R00 Load Type	100	R01 Load Type	110			
			R00 Load Amps	101	R01 Load Amps	111			
			R00 TotalLife	102	R01 TotalLife	112			
			R00 ElapsedLife	103	R01 ElapsedLife	113			
			R00 RemainLife	104	R01 RemainLife	114			
			R00 LifeEvtLvl	105	R01 LifeEvtLvl	115			
			R00 LifeEvtActn	106	R01 LifeEvtActn	116			

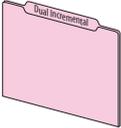
## Модуль для одного инкрементального энкодера

Описания параметров начинаются со [с. 258](#).

Файл	Группа	Параметры							
<b>Модуль одинарного инкрементального энкодера, группы ведущего устройства</b> 	–	Encoder Cfg	1	Fdbk Loss Cfg	3	Encoder Status	5	Phase Loss Count	7
		Encoder PPR	2	Encoder Feedback	4	Error Status	6	Quad Loss Count	8

## Модуль для двух инкрементальных энкодеров

Описания параметров начинаются со [с. 260](#).

Файл	Группа	Параметры							
<b>Модуль двойного инкрементального энкодера, группы ведущего устройства</b>	Энкодер 0	Enc 0 Cfg	1	Enc 0 FB Lss Cfg	3	Enc 0 Sts	5	Enc 0 PhsLssCnt	7
		Enc 0 PPR	2	Enc 0 FB	4	Enc 0 Error Sts	6	Enc 0 QuadLssCnt	8
	Энкодер 1	Enc 1 Cfg	11	Enc 1 FB Lss Cfg	13	Enc 1 Sts	15	Enc 1 PhsLssCnt	17
		Enc 1 PPR	12	Enc 1 FB	14	Enc 1 Error Sts	16	Enc 1 QuadLssCnt	18
		Конфиг. возвр. в исх. плж.	Homing Cfg	20					
		Состояние модуля	Module Sts	21					

## Модуль универсальной платы обратной связи

Описания параметров начинаются со [с. 265](#).

Файл	Группа	Параметры							
<b>Универсальная плата обратной связи, группы ведущего устройства</b>	Модуль	Module Sts	1						
		Module Err Reset	2						
	Обратная связь 0	FB0 Position	5	FB0 Cfg	8	FB0 Inc Cfg	16	FB0 SSI Turns	22
		FB0 Device Sel	6	FB0 Loss Cfg	9	FB0 Inc Sts	17	FB0 Lin CPR	25
		FB0 Identify	7	FB0 Sts	10	FB0 SSI Cfg	20	FB0 Lin Upd Rate	26
				FB0 IncAndSC PPR	15	FB0 SSI Resol	21	FB0 LinStahl Sts	27
		Обратная связь 1	FB1 Position	35	FB1 Cfg	38	FB1 Inc Cfg	46	FB1 SSI Turns
	FB1 Device Sel		36	FB1 Loss Cfg	39	FB1 Inc Sts	47	FB1 Lin CPR	55
	FB1 Identify		37	FB1 Sts	40	FB1 SSI Cfg	50	FB1 Lin Upd Rate	56
				FB1 IncAndSC PPR	45	FB1 SSI Resol	51	FB1 LinStahl Sts	57
	Выход энкодера		Enc Out Sel	80	Enc Out FD PPR	82	Enc Out Z Offset	83	
		Enc Out Mode	81			Enc Out Z PPR	84		
	Регистрация	Rgsn Arm	90	Rgsn Latch1 Cfg	100	Rgsn Latch1 Psn	101	Rgsn Latch1 Time	102
		Rgsn In 0 Filter	91	Rgsn Latch2 Cfg	103	Rgsn Latch2 Psn	104	Rgsn Latch2 Time	105
		Rgsn In 1 Filter	92	Rgsn Latch3 Cfg	106	Rgsn Latch3 Psn	107	Rgsn Latch3 Time	108
		Rgsn Hmln Filter	93	Rgsn Latch4 Cfg	109	Rgsn Latch4 Psn	110	Rgsn Latch4 Time	111
		Rgsn Sts	94	Rgsn Latch5 Cfg	112	Rgsn Latch5 Psn	113	Rgsn Latch5 Time	114
				Rgsn Latch6 Cfg	115	Rgsn Latch6 Psn	116	Rgsn Latch6 Time	117
			Rgsn Latch7 Cfg	118	Rgsn Latch7 Psn	119	Rgsn Latch7 Time	120	
		Rgsn Latch8 Cfg	121	Rgsn Latch8 Psn	122	Rgsn Latch8 Time	123		
		Rgsn Latch9 Cfg	124	Rgsn Latch9 Psn	125	Rgsn Latch9 Time	126		
		Rgsn Latch10 Cfg	127	Rgsn Latch10 Psn	128	Rgsn Latch10 Time	129		

## Модуль контроля безопасной частоты вращения

Описания параметров начинаются со [с. 283](#).

Файл	Группа	Параметры		Параметры		Параметры		Параметры	
<b>Ведущее устройство контроля безопасной скорости</b> 	Безопасность	Password	1	Reset Defaults	7	Password Command	17	Config Flt Code	70
		Lock State	5	Signature ID	10	Security Code	18		
		Operating Mode	6	New Password	13	Vendor Password	19		
	Общее	Cascaded Config	20	Reset Type	22	SS Out Mode	72		
		Safety Mode	21	OverSpd Response	24	SLS Out Mode	73		
	Обратная связь	Fbk Mode	27	Fbk 1 Type	28	Fbk 2 Units	34	Fbk Speed Ratio	39
				Fbk 1 Units	29	Fbk 2 Polarity	35	Fbk Speed Tol	40
				Fbk 1 Polarity	30	Fdk 2 Resolution	36	Fbk Pos Tol	41
				Fdk 1 Resolution	31	Fbk 2 Volt Mon	37	Direction Mon	42
				Fbk 1 Volt Mon	32	Fbk 2 Speed	38	Direction Tol	43
				Fbk 1 Speed	33				
	Останов	Safe Stop Input	44	Stop Mon Delay	46	Standstill Speed	48	Decel Ref Speed	50
		Safe Stop Type	45	Max Stop Time	47	Standstill Pos	49	Stop Decel Tol	51
	Ограниченная скорость	Lim Speed Input	52	Enable SW Input	54	Safe Speed Limit	55	Speed Hysteresis	56
		LimSpd Mon Delay	53						
	Управление дверями	Door Out Type	57	DM Input	58	Lock Mon Enable	59	Door Out Mode	74
						Lock Mon Input	60		
	Макс. скорость	Max Speed Enable	61	Max Spd Stop Typ	63	Safe Accel Limit	65		
		Safe Max Speed	62	Max Accel Enable	64	Max Acc Stop Typ	66		
Аварии	Fault Status	67	Config Flt Code	70	SS Out Mode	72			
	Guard Status	68			SLS Out Mode	73			
	IO Diag Status	69			Door Out Mode	74			

## Параметры преобразователя, порт 0

В данной главе перечисляются и описываются параметры преобразователя PowerFlex серии 750, порт 0. Значения параметров можно задавать (просматривать/изменять) с помощью модуля дружественного интерфейса (НИМ). Использование модуля интерфейса оператора (НИМ) для просмотра и редактирования параметров описано в Руководстве пользователя улучшенного модуля интерфейса оператора (НИМ) преобразователя PowerFlex класса 7, публикация [20НИМ-UM001](#). Программирование можно также выполнять с помощью персонального компьютера, используя программное обеспечение DriveTools™.

Файл параметров	С.
Файл контроля преобразователя (порт 0)	46
Файл управления двигателем преобразователя (порт 0)	48
Преобразователь (порт 0), файл обратной связи и ввода/вывода	62
Файл настройки преобразователя (порт 0)	78
Файл защиты преобразователя (порт 0)	93
Файл управления скоростью преобразователя (порт 0)	106
Преобразователь (порт 0), файл управления моментом	121
Преобразователь (порт 0), файл управления положением	128
Файл связи преобразователя (порт 0)	141
Файл диагностики преобразователя (порт 0)	148
Файл областей применения преобразователя (порт 0)	166

## Файл контроля преобразователя (порт 0)

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных
КОНТРОЛЬ	Измерения	1	<b>Output Frequency</b> Output Frequency Выходная частота на клеммах T1, T2 и T3 (U, V и W).	Ед-цы измер.: Гц По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: -/+650.00	RO	Действ. число
		2	<b>Commanded SpdRef</b> Заданное опорное значение частоты вращения Значение текущего заданного значения скорости вращения/частоты Отображается в Гц или об/мин, в зависимости от значения P300 [Speed Units].	Ед-цы измер.: Гц об/мин По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: -/+P27 [Motor NP Hertz] x 8 -/+P28 [Motor NP RPM] x 8	RO	Действ. число
		3	<b>Mtr Vel Fdbk</b> Обратная связь по частоте вращения двигателя Расчетная или фактическая скорость вращения двигателя (с обратной связью). Отображается в Гц или об/мин, в зависимости от значения P300 [Speed Units].	Ед-цы измер.: Гц об/мин По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: -/+P27 [Motor NP Hertz] x 8 -/+P28 [Motor NP RPM] x 8	RO	Действ. число
		4	<b>Commanded Trq</b> Заданный крутящий момент Внешнее задание момента. Сумма задания момента Torque A Select Reference и задания момента Torque B Select Reference. Процент номинального момента двигателя. См. Рис. 21 на с. 375 или Рис. 61 на с. 418.	Ед-цы измер.: % По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: -/+800.00	RO	Действ. число
		5	<b>Torque Cur Fdbk</b> ОС тока крутящего момента В зависимости от двигателя – величина тока, совпадающего по фазе с основной гармоникой напряжения.	Ед-цы измер.: А По умолчанию: Номинальное значение Мин./макс.: -/+P21 [Rated Amps] x 2	RO	Действ. число
		6	<b>Flux Cur Fdbk</b> Обратная связь по току намагничивания Величина тока, фаза которого не совпадает с фазой основной гармоники напряжения.	Ед-цы измер.: А По умолчанию: Номинальное значение Мин./макс.: -/+P21 [Rated Amps] x 2	RO	Действ. число
		7	<b>Output Current</b> Output Current Общий выходной ток на клеммах T1, T2 и T3 (U, V и W).	Ед-цы измер.: А По умолчанию: Номинальное значение Мин./макс.: 0,00/P21 [Rated Amps] x 2	RO	Действ. число
		8	<b>Output Voltage</b> Output Voltage Выходное напряжение на клеммах T1, T2 и T3 (U, V и W).	Ед-цы измер.: В~ По умолчанию: Номинальное значение Мин./макс.: 0,00/P20 [Rated Volts] x 1,15	RO	Действ. число
		9	<b>Output Power</b> Выходная мощность Выходная мощность на клеммах T1, T2 и T3 (U, V и W).	Ед-цы измер.: кВт По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0.00 / 3000.00	RO	Действ. число
		10	<b>Output Powr Fctr</b> Коэффициент мощности на выходе. Коэффициент мощности на выходе.	По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0.00 / 1.00	RO	Действ. число
		11	<b>DC Bus Volts</b> Напряжение шины постоянного тока Напряжение на шине постоянного тока	Ед-цы измер.: В= По умолчанию: Номинальное значение Мин./макс.: 0,00/P20 [Rated Volts] x 2	RO	Действ. число
		12	<b>DC Bus Memory</b> Память шины постоянного тока Шестиминутное среднее значение P11 [DC Bus Volts] для оценки DC-эквивалента входного напряжения. Автоматически инициализируется при включении или перезагрузке, непрерывно обновляется во время нормальной работы и используется для получения состояния потери питания. Для сброса этого параметра используйте P464 [DC Bus Mem Reset].	Ед-цы измер.: В= По умолчанию: Номинальное значение Мин./макс.: 0,00/P20 [Rated Volts] x 2	RO	Действ. число
		13	<b>Elapsed MWH</b> Количество потребленной энергии в мегаватт часов Суммарное количество электроэнергии, выданной преобразователем (в кВт-ч). Для сброса этого параметра используйте P336 [Reset Meters].	Ед-цы измер.: MWH (МВт*ч) По умолчанию: 0.000 Мин./макс.: 0.000 / 4294967296.000	RO	Действ. число

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения		Чтение/ запись	Тип данных
КОНТРОЛЬ	Измерения	14	<b>Elapsed kWh</b> Количество потребленной энергии в киловатт часах Суммарное количество электроэнергии, выданной преобразователем (в кВт-ч). Для сброса этого параметра используйте P336 [Reset Meters].	Ед-цы измер.: кВт*ч По умолчанию: 0.000 Мин./макс.: 0.000 / 4294967296.000		RO	Действ. число
		15	<b>Elapsed Run Time</b> Время наработки Общее время, в течение которого на выход преобразователя подавалась мощность. Для сброса этого параметра используйте P336 [Reset Meters].	Ед-цы измер.: часы По умолчанию: 0.000 Мин./макс.: 0.000 / 220000000.000		RO	Действ. число
		16	<b>Elpsd Mtr MWHrs</b> Количество потребленных мегаватт-часов двигателя Суммарная выходная энергия к двигателю.	Ед-цы измер.: MWH (МВт*ч) По умолчанию: 0.0 Мин./макс.: 0.0 / 220000000.0		RO	Действ. число
		17	<b>Elpsd Rgn MWHrs</b> Количество рекуперированной энергии двигателем мегаватт-часов Суммарная входная энергия от двигателя.	Ед-цы измер.: MWH (МВт*ч) По умолчанию: 0.0 Мин./макс.: 0.0 / 220000000.0		RO	Действ. число
		18	<b>Elpsd Mtr kWhrs</b> Количество потребленных киловатт-часов двигателя Суммарная выходная энергия к двигателю.	Ед-цы измер.: кВт*ч По умолчанию: 0.0000 Мин./макс.: 0.0000 / 220000000.0000		RO	Действ. число
		19	<b>Elpsd Rgn kWhrs</b> Количество рекуперированной энергии двигателем киловатт-часов Суммарная входная энергия от двигателя.	Ед-цы измер.: кВт*ч По умолчанию: 0.0000 Мин./макс.: 0.0000 / 220000000.0000		RO	Действ. число

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения		Чтение/ запись	Тип данных
КОНТРОЛЬ	Данные преобразователя	20	<b>Rated Volts</b> Номинальное напряжение Класс входного напряжения преобразователя (208, 240, 400 и т.д.). Это значение может изменяться в зависимости от значения параметров 305 [Voltage Class] или 306 [Duty Rating].	Ед-цы измер.: В~ По умолчанию: Номинальное значение Мин./макс.: 0.00 / 690.00		RO	Действ. число
		21	<b>Rated Amps</b> Номинальный ток Длительный номинальный ток преобразователя. Это значение может изменяться в зависимости от значения параметров 305 [Voltage Class] или 306 [Duty Rating].	Ед-цы измер.: А По умолчанию: Номинальное значение Мин./макс.: 0,00/зависит от номинала типоразмера		RO	Действ. число
		22	<b>Rated kW</b> Номинальная мощность Длительная номинальная мощность преобразователя.	Ед-цы измер.: кВт По умолчанию: Номинальное значение Мин./макс.: 0,00/зависит от номинала типоразмера		RO	Действ. число

## Файл управления двигателем преобразователя (порт 0)

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных
УПРАВЛЕНИЕ ДВИГАТЕЛЕМ	Данные двигателя	25	 <b>Motor NP Volts</b> Напряжение по заводской табличке двигателя Номинальное напряжение, указанное на заводской табличке двигателя.	Ед-цы измер.: В~ По умолчанию: Зависит от номинала преобразователя и класса напряжения Мин./макс.: 0,10 x P25 [Motor NP Volts]/Зависит от номинальной мощности преобразователя и класса напряжения	RW	Действ. число
		26	 <b>Motor NP Amps</b> Ток по заводской табличке двигателя Номинальный ток при полной нагрузке, указанный на заводской табличке двигателя.	Ед-цы измер.: А По умолчанию: Номинальное значение Мин./макс.: 0,01 x P21 [Rated Amps]/14 200,00	RW	Действ. число
		27	 <b>Motor NP Hertz</b> Частота по заводской табличке двигателя Номинальная частота, указанная на заводской табличке двигателя.	Ед-цы измер.: Гц По умолчанию: Номинальное значение Мин./макс.: 2.00 / 650.00	RW	Действ. число
		28	 <b>Motor NP RPM</b> Частота вращения по заводской табличке двигателя Номинальная частота вращения (об/мин), указанная на заводской табличке двигателя. Примечание: значение этого параметра должно соответствовать скорости вращения двигателя с учетом скольжения. Например, для 4-полюсного двигателя с номинальной частотой 60 Гц значение 1800 является синхронной скоростью вращения, а значение 1750 – скоростью с учетом скольжения.	Ед-цы измер.: об/мин По умолчанию: Номинальное значение Мин./макс.: 1.0 / 40000.0	RW	Действ. число
		29	 <b>Mtr NP Pwr Units</b> Единицы измерения мощности по заводской табличке двигателя  Единицы измерения мощности, указанные на заводской табличке двигателя.	По умолчанию: Номинальное значение Варианты: 0 – «HP» (л.с.) 1 – «kW» (кВт)	RW	32-битное целое число
		30	 <b>Motor NP Power</b> Мощность по заводской табличке двигателя Номинальная мощность, указанная на заводской табличке двигателя.	Ед-цы измер.: л.с. (P29 = 0) кВт (P29 = 1) По умолчанию: Номинальное значение Мин./макс.: 0.01 / 2000.00	RW	Действ. число
		31	 <b>Motor Poles</b> Количество полюсов Количество полюсов двигателя.  Число полюсов = $\frac{120 \times [\text{Motor NP Hertz}]}{\text{Motor NP RPM}}$	Ед-цы измер.: Полюс По умолчанию: 4 Мин./макс.: 2 / 200	RW	32-битное целое число

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных
УПРАВЛЕНИЕ ДВИГАТЕЛЕМ	Параметры управления двигателем	35	<p><b>Motor Ctrl Mode</b></p> <p>Режим управления двигателем</p> <p>Тип двигателя и режим управления двигателем.</p> <p>InductionVHz (0) – Асинхронный двигатель, режим управления U/f-регулирование.</p> <p><b>Примечание:</b> Если выбран режим управления двигателем «Induction VHz (0)», используйте график напряжения и частоты в группе «Volts per Hertz» на с. 54, чтобы получить более подробные сведения о программировании преобразователя.</p> <p>Induction SV (1) – Асинхронный двигатель, бездатчиковое векторное управление.</p> <p>Induct Econ (2) – Асинхронный двигатель, режим экономичного управления.</p> <p>Induction FV (3) – Асинхронный двигатель, режим векторного управления потоком.</p> <p>PM VHz (4) – Двигатель с постоянным магнитом, режим управления U/f-регулирование.</p> <p>PM SV (5) – Двигатель с постоянным магнитом, бездатчиковое векторное управление.</p> <p>PM FV (6) – Двигатель с постоянным магнитом, режим векторного управления потоком.</p> <p>SyncRel VHz (7) – Синхронный реактивный двигатель, режим управления U/f-регулирование.</p> <p>SyncRel SV (8) – Синхронный реактивный двигатель, бездатчиковое векторное управление.</p> <p>Adj VltgMode (9) – Режим управления регулирования напряжения.</p> <p>IPM FV (10) – Двигатель с внутренним постоянным магнитом, режим векторного управления потоком.</p>	<p>По умолчанию: 0 – «Induction VHz»</p> <p>Варианты:</p> <p>1 – «Induction SV»</p> <p>2 – «Induct Econ»</p> <p>3 – «Induction FV»</p> <p>4 – «PM VHz» <b>755</b> (1)</p> <p>5 – «PM SV» <b>755</b> (1)</p> <p>6 – «PM FV» <b>755</b> (1)</p> <p>7 – «SyncRel VHz»</p> <p>8 – «SyncRel SV»</p> <p>9 – «Adj VltgMode» (2)</p> <p>10 – «IPM FV»</p> <p>(1) См. таблицу в параметре P80 [PM Cfg] на с. 56.</p> <p>(2) В режиме регулирования напряжения убедитесь в том, что в параметре P40 [Mtr Option Cfg] бит 15 равен 0, а значения параметров P36 [Maximum Voltage] и 37 [Maximum Freq] не равны 0.</p>	RW	32-битное целое число
		36	<p><b>Maximum Voltage</b></p> <p>Максимальное напряжение</p> <p>Максимальное выходное напряжение преобразователя.</p>	<p>Ед-цы измер.: В~</p> <p>По умолчанию: Зависит от номинала преобразователя и класса напряжения</p> <p>Мин./макс.: Зависит от номинала преобразователя и класса напряжения</p>	RW	Действ. число
		37	<p><b>Maximum Freq</b></p> <p>Максимальная частота</p> <p>Определяет частоту, при которой начинает ограничиваться напряжение. Ограничение напряжения соответствует либо напряжению от кривой или имеет величину параметра 36 [Maximum Voltage]. Включено только в том случае, если в параметре 35 [Motor Ctrl Mode] установлено значение 0 «InductionVHz».</p>	<p>Ед-цы измер.: Гц</p> <p>По умолчанию: Зависит от P27 [Motor NP Hertz]/P28 [Motor NP RPM] и класса напряжения</p> <p>Мин./макс.: 0,00016667 x P27 [Motor NP Hertz]/650,00</p>	RW	Действ. число
		38	<p><b>PWM Frequency</b></p> <p>Частота широтно-импульсной модуляции</p> <p>Частота широтно-импульсной модуляции (частота переключения силовых транзисторов). При увеличении значений может иметь место ограничение рабочих характеристик преобразователя. Рекомендации по снижению номинальных характеристик приведены в Технических данных преобразователя PowerFlex серии 750», публикация 750-TD001.</p>	<p>Ед-цы измер.: кГц</p> <p>По умолчанию: Номинальное значение</p> <p>Мин./макс.: Номинальное значение</p>	RW	Действ. число

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных																																																																																																			
УПРАВЛЕНИЕ ДВИГАТЕЛЕМ	Параметры управления двигателем	40	<p><b>Mtr Options Cfg</b> Настройка конфигурации двигателя</p> <p>Настройка функций, связанных с управлением двигателем. Для двигателей частотой выше 200 Гц рекомендуется использовать несущую частоту 8 кГц или выше. Примите во внимание снижение номинальных параметров преобразователя и ограничения на длину кабеля двигателя.</p> <p>Варианты</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td>Зарезервирован</td> <td>Jerk Select</td> <td>Не используется</td> <td>Common Mode</td> <td>Xsistor Diag (1)</td> <td>Elect Stab</td> <td>DB WhileStop</td> <td>PWM FreqLock</td> <td>AsyncPWMLock</td> <td>PWM Type Sel</td> <td>RS Adaption</td> <td>Reflect Wave</td> <td>Mtr Lead Rev</td> <td>EndsTrqProv (2)</td> <td>Trq ModeLog</td> <td>Trq ModeStop</td> <td>Zero TrqStop</td> </tr> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>32</td> <td>30</td> <td>29</td> <td>28</td> <td>27</td> <td>26</td> <td>25</td> <td>24</td> <td>23</td> <td>22</td> <td>21</td> <td>20</td> <td>19</td> <td>18</td> <td>17</td> <td>16</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> </table> <p>(1) Значение по умолчанию для преобразователя серии 753 составляет 1 «Enabled». Значение по умолчанию для преобразователя серии 755 составляет 0 «Disabled».</p> <p>(2) Только для преобразователей 755.</p> <p>Бит 0 «Zero TrqStop» – настраивает состояние останова в режиме управления моментом. 0 = перед отключением выходного напряжения преобразователь дожидается нулевой частоты вращения, 1 = перед отключением выходного напряжения преобразователь дожидается нулевого момента.</p> <p>Бит 1 «Trq ModeStop» – настраивает способы остановки в режиме управления моментом. 0 = оставаться в режиме управления моментом, 1 = переключиться в режим управления скоростью</p> <p>Бит 2 «Trq ModeLog» – настраивает толчковый режим работы. 0 = оставаться в режиме управления моментом, 1 = переключиться в режим управления скоростью</p> <p>Бит 3 «EndsTrqProv» — включает бездатчиковый режим при использовании функции torque prove. 0 = Выкл, 1 = Вкл. Для использования этого режима необходимо также установить биты 0 и 1 параметра P1100 [Trq Prove Cfg].</p> <p>Бит 4 «Mtr Lead Rev» – меняет порядок чередования фаз входного напряжения на обратный, обеспечивая реверс обмоток двигателя. 0 = Порядок не меняется, 1 = Порядок меняется</p> <p>Бит 5 «Reflect Wave» — включает защиту от напряжения отражённой волны для длинных кабелей двигателя. 0 = Выкл, 1 = Вкл.</p> <p>Бит 6 «RS Adaption» – адаптация к изменениям сопротивления статора из-за изменения температуры двигателя. Работает только в режиме векторного управления потоком с обратной связью». 0 = Выкл, 1 = Вкл.</p> <p>Бит 7 «PWM Type Sel» – настраивает коммутацию силовых полупроводников в трехфазном или двухфазном режиме. 0 = 3-фазная модуляция с автоматическим переключением на 2-фазную. 1 = Постоянно включенная 3-фазная модуляция (без переключения)</p> <p>Бит 8 «AsyncPWMLock» – настраивает синхронную/асинхронную коммутацию силовых полупроводников. 0 = Автоматическое переключение между синхронной и асинхронной коммутацией. 1 = Только асинхронная коммутация.</p> <p>Бит 9 «PWM FreqLock» – настраивает частоту коммутации силовых полупроводников в режиме бездатчикового векторного управления потоком. 0 = частота коммутации автоматически уменьшается до 2 кГц при низкой скорости вращения (наилучшие характеристики), 1 = частота коммутации не уменьшается (эта настройка используется, когда уменьшение частоты коммутации нежелательно)</p> <p>Бит 10 «DB WhileStop» – разрешает работу транзистора динамического торможения при остановке преобразователя. 0 = Выкл, 1 = Вкл.</p> <p>Бит 11 «Elect Stab» – включает управление устойчивостью для режимов бездатчикового векторного управления и скалярного управления. 0 = Выкл, 1 = Вкл.</p> <p>Бит 12 «Xsistor Diag» – активирует диагностические тесты силовых транзисторов при каждой команде пуска. Рекомендуется устанавливать значение «Выкл.», если преобразователь оснащен выходным фильтром. Дополнительные сведения приведены в публикации <a href="#">PFLEX-AT002</a>. 0 = Выкл., 1 = Вкл.</p> <p>Бит 13 «Common Mode» – включает функцию снижения синфазных помех. Выбор типа синфазного режима описан в параметре 41 [Common Mode Type].</p> <p>Бит 15 «Jerk Select» – ограничивает скорость изменения опорной частоты вращения для оптимизации ограничения тока. Эта настройка действительна только для режимов скалярного управления и бездатчикового векторного управления. 0 = Выкл. (можно установить время линейного изменения 0,0 с), 1 = Вкл. (время линейного изменения 0,0 с установить нельзя)</p>		Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Jerk Select	Не используется	Common Mode	Xsistor Diag (1)	Elect Stab	DB WhileStop	PWM FreqLock	AsyncPWMLock	PWM Type Sel	RS Adaption	Reflect Wave	Mtr Lead Rev	EndsTrqProv (2)	Trq ModeLog	Trq ModeStop	Zero TrqStop	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	Бит	32	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0		RW	32-битное целое число
			Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Jerk Select	Не используется	Common Mode	Xsistor Diag (1)	Elect Stab	DB WhileStop	PWM FreqLock	AsyncPWMLock	PWM Type Sel	RS Adaption	Reflect Wave	Mtr Lead Rev	EndsTrqProv (2)	Trq ModeLog	Trq ModeStop	Zero TrqStop																																																																							
По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1																																																																									
Бит	32	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																																																									
		41	<p><b>Common Mode Type</b>   Тип синфазного режима</p> <p>CMV (0) – снижает синфазное напряжение, которое негативно воздействует на подшипники двигателя и приводит к искажению сигналов в системах управления. Приводит к повышенным пульсациям на шине постоянного тока и сокращает срок службы конденсатора шины постоянного тока.</p> <p>СМ1 (1) – снижает синфазный ток в преобразователе. Способствует снижению нагрузки на силовые компоненты, если в сети с глухозаземленной нейтралью сняты перемычки.</p>	<p>По умолчанию: 0 – «CMV»</p> <p>Варианты</p> <p>0 – «CMV»</p> <p>1 – «СМ1»</p>	RW	32-битное целое число																																																																																																			

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения		Чтение/ запись	Тип данных
				Ед-цы измер.:			
УПРАВЛЕНИЕ ДВИГАТЕЛЕМ Mtr Ctrl Options		42	<b>Bus Utilization</b> Использование шины Максимально допустимое использование напряжения шины для блока управления двигателем. Не меняйте это значение, не проконсультировавшись со службой техподдержки. Более высокие значения могут привести к неустойчивости управления или превышениям тока.	Ед-цы измер.: По умолчанию: Мин./макс.:	% 95.00 85.00 / 100.00	RW	Действ. число
		43	<b>Flux Up Enable</b> Включение режима наращивания потока Manual» (0) – поток создается в течение времени, заданного в параметре P44 [Flux Up Time], до начала разгона. Automatic» (1) – поток создается в течение времени, вычисленного на основании паспортных данных двигателя, до начала разгона. Параметр P44 [Flux Up Time] не используется.	По умолчанию: Варианты	1 – «Automatic» 0 – «Manual» 1 – «Automatic»	RW	32- битное целое число
		44	<b>Flux Up Time</b> Flux Up Time Время, в течение которого преобразователь попытается создать полный магнитный поток в статоре двигателя. Когда появляется команда пуска, для создания магнитного потока в статор до начала разгона двигателя подается постоянный ток, указанный в параметре P26 [Motor NP Amps]. Этот параметр можно изменить только в том случае, если в параметре P43 [Flux Up Enable] установлено значение 0 «Manual».	Ед-цы измер.:	Секунды	RW	Действ. число
		45	<b>Flux Down Ki</b> Интегральный коэффициент снижения потока Ki Интегральный коэффициент, используемый в регуляторе напряжения, управляющий уменьшением потока в двигателе. Расположение и способы установки перемычек показаны в Руководстве по установке преобразователей PowerFlex серии 750, публикация 750-IN001.	По умолчанию: Мин./макс.:	0.20 0.00 / 100.00	RW	Действ. число
		46	<b>Flux Down Kp</b> Пропорциональный коэффициент снижения потока Kp Пропорциональный коэффициент, используемый в регуляторе напряжения, управляющий уменьшением потока в двигателе.	По умолчанию: Мин./макс.:	150.0 0.0 / 10000.0	RW	Действ. число
		47	<b>Econ At Ref Ki</b> Экономия при опорном значении, Ki Интегральный коэффициент, определяющий изменение выходного напряжения при условии, что в параметре P35 [Motor Ctrl Mode] установлено значение 2 «Induct Econ», а выходная частота равна заданной.	По умолчанию: Мин./макс.:	305.0 0.0 / 100000.0	RW	Действ. число
		48	<b>Econ AccDec Ki</b> Экономия, разгон/замедление, Ki Интегральный коэффициент, определяющий отклик выходного напряжения, если для параметра P35 [Motor Ctrl Mode] выбрана опция 2 «Induct Econ», а выходная частота стремится к опорному значению с разгоном либо замедлением.	По умолчанию: Мин./макс.:	200.0 0.0 / 100000.0	RW	Действ. число
		49	<b>Econ AccDec Kp</b> Экономия, разгон/замедление, Kp Пропорциональный коэффициент, определяющий отклик выходного напряжения, если для параметра P35 [Motor Ctrl Mode] выбрана опция 2 «Induct Econ», а выходная частота стремится к опорному значению с разгоном либо замедлением.	Ед-цы измер.:	V/A	RW	Действ. число
		50	<b>Stability Filter</b> Фильтр стабилизации Постоянная времени фильтрации для стабилизации фаз и напряжения.	Ед-цы измер.:	Секунды	RW	Действ. число
		51	<b>Stab Volt Gain</b> Приращение стабилизации напряжения Приращение функции стабилизации напряжения. Не активно, если выбран любой режим векторного управления магнитным потоком (FV) с ОС по частоте вращения.	По умолчанию: Мин./макс.:	5322.22 0.00 / 10000000.00	RW	Действ. число
		52	<b>Stab Angle Gain</b> Приращение стабилизации фаз Приращение функции стабилизации фаз. Не активно, если параметром P35 [Motor Ctrl Mode] выбран любой режим векторного управления магнитным потоком (FV) с ОС по частоте вращения.	По умолчанию: Мин./макс.:	790.43 0.00 / 10000000.00	RW	Действ. число

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения		Чтение/ запись	Тип данных
УПРАВЛЕНИЕ ДВИГАТЕЛЕМ Mtr Ctrl Options		1648	<b>IPM V FB HP Filt</b> IPM, обратная связь по напряжению фильтра высокой пропускной способности Фильтр высокой пропускной способности настраивается на высокоскоростное управление фазами. <b>Примечание:</b> этот параметр не используется в преобразователях типоразмера 8 и больше.	По умолчанию: Мин./макс.:	15.0 1.0 / 50.0	RW	Действ. число
		1649	<b>IPM SpdEst Filt</b> IPM, фильтр оценки частоты Полоса пропускания (BW) настраивается на фильтр оценки частоты. <b>Примечание:</b> этот параметр не используется в преобразователях типоразмера 8 и более.	Ед-цы измер.: По умолчанию: Мин./макс.:	рад/с 1000.0 1.0 / 9999.9	RW	Действ. число
		1650	<b>IPM SpdEst Kp</b> IPM, коэф. оценки частоты Значение Kp настройки для оценки частоты. <b>Примечание:</b> этот параметр не используется в преобразователях типоразмера 8 и более.	По умолчанию: Мин./макс.:	30.0 0.0 / 1000.0	RW	Действ. число
		1651	<b>IPM SpdEst Ki</b> IPM, оценка частоты Ki Значение Ki настройки для оценки частоты. <b>Примечание:</b> этот параметр не используется в преобразователях типоразмера 8 и более.	По умолчанию: Мин./макс.:	2500.0 0.0 / 25000.0	RW	Действ. число
		1652	<b>IPM SpdEst KiAdj</b> IPM, настр. оценки частоты Ki Величина, используемая для настройки значения Ki оценки частоты при отсутствии условий загрузки. <b>Примечание:</b> этот параметр не используется в преобразователях типоразмера 8 и более.	По умолчанию: Мин./макс.:	75.0 0.0 / 500.0	RW	Действ. число
		1653	<b>IPM Tran PWM</b> IPM перевод PWM Перевод частоты при изменении типа PWM во время замедления. <b>Примечание:</b> этот параметр не используется в преобразователях типоразмера 8 и более.	Ед-цы измер.: По умолчанию: Мин./макс.:	Гц 8.0 3.0 / 30.0	RW	Действ. число
		1654	<b>IPMTran PWM Hyst</b> IPM перевод гистерезиса PWM Гистерезис частоты, использующийся с P1653 [IPM Tran PWM] во время разгона. <b>Примечание:</b> этот параметр не используется в преобразователях типоразмера 8 и более.	Ед-цы измер.: По умолчанию: Мин./макс.:	Гц 2.0 0.0 / 10.0	RW	Действ. число
		1655	<b>IPM Tran Mode</b> IPM, режим перевода Перевод частоты при изменении управляющей фазы во время замедления. <b>Примечание:</b> этот параметр не используется в преобразователях типоразмера 8 и более.	Ед-цы измер.: По умолчанию: Мин./макс.:	Гц 4.0 0.5 / 20.0	RW	Действ. число
		1656	<b>IPM TranMod Hyst</b> IPM режим перевода гистерезиса Гистерезис частоты, использующийся с P1655 [IPM Tran Mode] во время разгона. <b>Примечание:</b> этот параметр не используется в преобразователях типоразмера 8 и более.	Ед-цы измер.: По умолчанию: Мин./макс.:	Гц 3.0 0.0 / 10.0	RW	Действ. число
		1657	<b>IPM Tran Filt Lo</b> IPM низкочаст.фильтр перевода Полоса пропускания (BW) настраивается на частоту, использующуюся для перевода фазы и PWM во время разгона. <b>Примечание:</b> этот параметр не используется в преобразователях типоразмера 8 и более.	Ед-цы измер.: По умолчанию: Мин./макс.:	рад/с 35.0 1.0 / 9999.0	RW	Действ. число
1658	<b>IPM Tran Filt Hi</b> IPM высокочаст.фильтр перевода Полоса пропускания (BW) настраивается на частоту, использующуюся для перевода фазы и PWM во время замедления. <b>Примечание:</b> этот параметр не используется в преобразователях типоразмера 8 и более.	Ед-цы измер.: По умолчанию: Мин./макс.:	рад/с 1000.0 1.0 / 9999.0	RW	Действ. число		

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения		Чтение/ запись	Тип данных
				Ед-цы измер.:	Количество единиц		
УПРАВЛЕНИЕ ДВИГАТЕЛЕМ	Mtr Ctrl Options	1659	<b>IPM Tran Angle</b> IPM перевод фазы Разность порог.знач. между высокой и низкой управляющей фазой для обесп.перевода. <b>Примечание:</b> этот параметр не используется в преобразователях типоразмера 8 и более.	Ед-цы измер.:	Количество единиц	RW	Действ. число
				По умолчанию:	100.0		
				Мин./макс.:	5.0 / 500.0		
		1660	 <b>IPM Stc Ofstst K</b> IPM пров.конст.статич.сдвига Коэффициент уменьшения для провер.импульсов статич. сдвига. <b>Примечание:</b> этот параметр не используется в преобразователях типоразмера 8 и более.	По умолчанию:	1.00	RW	Действ. число
				Мин./макс.:	0.10 / 9.00		
		1661	 <b>IPM Lq Cmd BW</b> IPM, команда Lq, полоса пропускания IqFddk, фильтр полосы пропускания (BW), используется для выбора Active Lq для управления IPM. <b>Примечание:</b> этот параметр не используется в преобразователях типоразмера 8 и более.	Ед-цы измер.:	рад/с	RW	Действ. число
				По умолчанию:	10.0		
				Мин./макс.:	1.0 / 999.9		

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения		Чтение/ запись	Тип данных
				Ед-цы измер.:	По умолчанию:		
УПРАВЛЕНИЕ ДВИГАТЕЛЕМ Скалярное управление		60	<b>Start Acc Boost</b> Повышение напряжения при пуске/разгоне Повышение напряжения при пуске/разгоне, когда выбран режим «VHz», согласно P35 [Motor Ctrl Mode]. См. схему для P524 [Overspeed Limit].	Ед-цы измер.: По умолчанию: Мин./макс.:	V~ Номинальное значение 0,00/Зависит от номинала преобразователя и класса напряжения	RW	Действ. число
		61	<b>Run Boost</b> Run Boost Повышение напряжения при нормальной работе и замедления, когда выбран режим «VHz», согласно P35 [Motor Ctrl Mode]. См. схему для P524 [Overspeed Limit].	Ед-цы измер.:	V~ Номинальное значение 0,00/Зависит от номинала преобразователя и класса напряжения	RW	Действ. число
		62	<b>Break Voltage</b> Break Voltage Частота, выдаваемая преобразователем при P63 [Break Frequency], когда параметром P35 [Motor Ctrl Mode] выбран режим «VHz». См. схему для P524 [Overspeed Limit].	Ед-цы измер.:	V~ Зависит от номинала преобразователя и класса напряжения 0,00/P25 [Motor NP Volts] x 1,5	RW	Действ. число
		63	<b>Break Frequency</b> Break Frequency Частота, выдаваемая преобразователем при P62 [Break Voltage], когда параметром P35 [Motor Ctrl Mode] выбран режим «VHz». См. схему для P524 [Overspeed Limit].	Ед-цы измер.:	Гц P27 [Motor NP Hertz] x 0,25 0,00/P27 [Motor NP Hertz]	RW	Действ. число
		<p>На этом графике (если в параметре P65 выбрано значение «Custom V/Hz») изображена зависимость между напряжением и частотой при использовании режима управления двигателем «Induction VHz (0)».</p>					
64	<b>SVC Boost Filter</b> Повышающий фильтр для векторного управления без обратной связи Константа времени повышающего фильтра напряжения, когда параметром P35 [Motor Ctrl Mode] выбран режим «SVC».	Ед-цы измер.:	Секунды 0.1000 0.0001 / 1000.0000	RW	Действ. число		
65	<b>VHz Curve</b> Кривая В/Гц Выбирает либо запрограммированную кривую (например, Fan/Pump), либо пользовательскую кривую, если в параметре P35 [Motor Cntl Mode] выбран режим «VHz». См. схему для P524 [Overspeed Limit]. Более подробные сведения об опции Fan/Pump приведены в разделе с описанием режимов управления двигателем Справочного руководства для преобразователей частоты PowerFlex серии 750», публикация <a href="#">750-RM002</a> .	По умолчанию:	0 – «Custom V/Hz» Варианты 0 – «Custom V/Hz» 1 – «Fan/Pump»	RW	32-битное целое число		

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных
УПРАВЛЕНИЕ ДВИГАТЕЛЕМ	Автонастройка	70	<p><b>Autotune</b>   Автоподстройка                      Позволяет выбрать ручной или автоматический метод задания параметров P73 [IR Voltage Drop], P74 [Ixo Voltage Drop] и P75 [Flux Current Ref]. Действителен только при значениях параметра P35 [Motor Ctrl Mode] 1 «Induction SV», 2 «Induct Econ» и 3 «Induction FV».</p> <p>Ready (0) – после завершения теста данный параметр возвращается к этому значению после выполнения статической подстройки или подстройки с вращением; чтобы запустить преобразователь в нормальном рабочем режиме, потребуются выполнить команду пуска еще раз. Эта функция также обеспечивает возможность ручной настройки параметров P73 [IR Voltage Drop], P74 [Ixo Voltage Drop] и P75 [Flux Current Ref].</p> <p>Calculate (1) – на основании данных с шильдика двигателя автоматически вычисляются параметры P73 [IR Voltage Drop], P74 [Ixo Voltage Drop], P75 [Flux Current Ref] и P621 [Slip RPM @ FLA].</p> <p>Static Tune» (2) – временная команда, инициирующая проверку сопротивления статора неподвижного двигателя для оптимизации автоматической настройки параметра P73 [IR Voltage Drop] во всех действительных режимах и проверку индуктивности рассеяния неподвижного двигателя для оптимизации автоматической настройки параметра P74 [Ixo Voltage Drop] в режиме векторного управления потоком (FV). После выбора этого значения параметра требуется подать команду пуска. Используется в случае, когда вращение двигателя невозможно.</p> <p>Rotate Tune (3) – временная команда, инициирующая статическую подстройку и следом за ней подстройку с вращением с целью оптимизации автоматической настройки параметра P75 [Flux Current Ref]. В режиме векторного управления потоком (FV) с обратной связью от энкодера также проводится испытание для оптимальной автоматической настройки параметра P621 [Slip RPM at FLA]. После выбора этого значения параметра требуется подать команду пуска.</p> <p><b>Важно:</b> При настройке с вращением в режиме бездатчикового векторного управления (SV) двигатель следует отсоединить от нагрузки, иначе может оказаться, что результаты не будут соответствовать действительности. В режиме векторного управления потоком (FV) корректные результаты будут получены как с присоединенной, так и с отсоединенной нагрузкой.</p> <hr/> <p> <b>ВНИМАНИЕ:</b> При выполнении этой процедуры может начаться вращение вала двигателя в нежелательном направлении. Во избежание возможных травм персонала и/или повреждения оборудования рекомендуется отсоединить двигатель от нагрузки перед выполнением этой процедуры.</p> <hr/> <p>Inertia Tune» (4) – временная команда, инициирующая проверку инерции для комбинации двигатель/нагрузка. Двигатель будет увеличивать и уменьшать обороты, а преобразователь в это время будет измерять величину инерции. Применяется только к режимам векторного управления, выбранным в параметре P35 [Motor Ctrl Mode]. Результаты итоговой проверки должны быть получены при нагрузке, подключенной к двигателю.</p>	По умолчанию: Варианты: 1 – Calculate 0 – Ready 1 – Calculate 2 – Static Tune 3 – Rotate Tune 4 – Inertia Tune	RW	32-битное целое число
		71	<p><b>Autotune Torque</b>   Автоподстройка момента                      Крутящий момент на двигателе при выполнении проверки тока магнитного потока и инерции.</p>	Ед-цы измер.: % По умолчанию: 50.00 Мин./макс.: 0.00 / 200.00	RW	Действ. число
		73	<p><b>IR Voltage Drop</b>                      Падение напряжения на активном сопротивлении обмотки                      Величина падения напряжения на сопротивлении статора при номинальном токе двигателя. Используется только при значениях параметра P35 [Motor Ctrl Mode] 1 «Induction SV», 2 «Induct Econ» и 3 «Induction FV». Этот параметр можно изменить только в том случае, если для параметра P70 [Autotune] установлено значение 0 «Ready».</p>	Ед-цы измер.: Вольт По умолчанию: Номинальное значение Мин./макс.: 0,00/Зависит от номинала преобразователя и класса напряжения	RW	Действ. число
		74	<p><b>Ixo Voltage Drop</b>   Ixo Voltage drop                      Величина падения напряжения за счет индуктивности рассеяния двигателя при номинальном значении тока двигателя. Используется только при значении параметра P35 [Motor Ctrl Mode] = 3 «Induction FV». Этот параметр можно изменить только в том случае, если для параметра P70 [Autotune] установлено значение 0 «Ready».</p>	Ед-цы измер.: В~ По умолчанию: Зависит от номинала преобразователя и класса напряжения Мин./макс.: 0,00/P25 [Motor NP Volts]	RW	Действ. число
		75	<p><b>Flux Current Ref</b>                      Задание тока намагничивания                      Величина тока при полном магнитном потоке. Этот параметр можно изменить только в том случае, если для параметра P70 [Autotune] установлено значение 0 «Ready».</p>	Ед-цы измер.: А По умолчанию: P21 [Rated Amps] x 0,35 Мин./макс.: 0,00/P21 [Rated Amps] x 0,995	RW	Действ. число
		76	<p><b>Total Inertia</b>                      Общая инерция                      Время (в секундах), требуемое подсоединенному к нагрузке двигателю для разгона от нулевой скорости до базовой при номинальном крутящем моменте. Вычисляется во время автонастройки. Используется только в том случае, если для параметра P35 [Motor Ctrl Mode] установлено значение 3 «Induction FV».</p>	Ед-цы измер.: Секунды По умолчанию: 2.00 Мин./макс.: 0.01 / 600.00	RW	Действ. число

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных																																																															
УПРАВЛЕНИЕ ДВИГАТЕЛЕМ	Автоподстройка	77	<b>Inertia Test Lmt</b> Предельные обороты при проверке инерции Максимальное количество оборотов двигателя при проверке инерции. Если они равны нулю, значит предел не активен.	Ед-цы измер.: Обороты По умолчанию: 0.0 Мин./макс.: 0.0 / 65535.0	RW	Действ. число																																																															
		78	<b>EncdrLss AngComp</b> Компенсация фаз без энкодера Компенсация фаз в зависимости от провода двигателя и частоты ШИМ. Определяется во время автонастройки, когда параметр P35 [Motor Ctrl Mode] установлен на один из режимов векторного управления потоком (FV) без ОС по частоте вращения.	Ед-цы измер.: рад По умолчанию: 0.0000 Мин./макс.: -/+6.2831	RW	Действ. число																																																															
		79	<b>EncdrLss VltComp</b> Компенсация напряжения без энкодера Компенсация напряжения в зависимости от провода двигателя и частоты ШИМ. Определяется во время автонастройки, когда параметр P35 [Motor Ctrl Mode] установлен на один из режимов векторного управления потоком (FV) без ОС по частоте вращения.	Ед-цы измер.: В~ По умолчанию: Номинальное значение Мин./макс.: 0,00/Зависит от номинала преобразователя и класса напряжения	RW	Действ. число																																																															
		80	<b>PM Cfg</b> Конфигурация двигателя с постоянным магнитом		RW	16-битное целое																																																															
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Крутящим моментом</th> <th>Бит 0</th> <th>Бит 1</th> <th>Бит 2</th> <th>Бит 3</th> <th>Бит 4</th> <th>Бит 5</th> <th>Бит 6</th> <th>Бит 7</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Двигатель с постоянными магнитами с абсолютной обратной связью (Stegmann, SSI, Heidenhaim)</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Двигатель с постоянными магнитами с инкрементным энкодером (импульсный, SIN/COS)</td> <td>X</td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Двигатель с постоянными магнитами без обратной связи</td> <td></td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X = 1</td> </tr> <tr> <td>Двигатель с внутренними постоянными магнитами с абсолютной обратной связью (Stegmann, SSI, Heidenhaim)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Двигатель с внутренними постоянными магнитами с инкрементным энкодером (импульсный, SIN/COS)</td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Двигатель с внутренними постоянными магнитами без обратной связи</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Крутящим моментом	Бит 0	Бит 1	Бит 2	Бит 3	Бит 4	Бит 5	Бит 6	Бит 7	Двигатель с постоянными магнитами с абсолютной обратной связью (Stegmann, SSI, Heidenhaim)		X							Двигатель с постоянными магнитами с инкрементным энкодером (импульсный, SIN/COS)	X	X							Двигатель с постоянными магнитами без обратной связи		X	X	X				X = 1	Двигатель с внутренними постоянными магнитами с абсолютной обратной связью (Stegmann, SSI, Heidenhaim)						X			Двигатель с внутренними постоянными магнитами с инкрементным энкодером (импульсный, SIN/COS)	X					X			Двигатель с внутренними постоянными магнитами без обратной связи			X			X				
		Крутящим моментом	Бит 0	Бит 1	Бит 2	Бит 3	Бит 4	Бит 5	Бит 6	Бит 7																																																											
		Двигатель с постоянными магнитами с абсолютной обратной связью (Stegmann, SSI, Heidenhaim)		X																																																																	
		Двигатель с постоянными магнитами с инкрементным энкодером (импульсный, SIN/COS)	X	X																																																																	
		Двигатель с постоянными магнитами без обратной связи		X	X	X				X = 1																																																											
		Двигатель с внутренними постоянными магнитами с абсолютной обратной связью (Stegmann, SSI, Heidenhaim)						X																																																													
Двигатель с внутренними постоянными магнитами с инкрементным энкодером (импульсный, SIN/COS)	X					X																																																															
Двигатель с внутренними постоянными магнитами без обратной связи			X			X																																																															
<p>Этот параметр также включает в себя два варианта значений для режима векторного управления потоком двигателя с постоянными магнитами (PM FV), выбранного в параметре P35 [Motor Ctrl Mode].</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Варианты</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>IdsCmdFwdEn<sup>(1)</sup></th> <th>VCmdPhShftEn</th> <th>IPMTqTrmEn</th> <th>IPM Vqs Disa</th> <th>PMStabAnglEn</th> <th>StaticTestEn</th> <th>Vqs Reg En</th> <th>AutoOfstTest</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>0 = Выкл. 1 = Вкл.</p>							Варианты	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	IdsCmdFwdEn <sup>(1)</sup>	VCmdPhShftEn	IPMTqTrmEn	IPM Vqs Disa	PMStabAnglEn	StaticTestEn	Vqs Reg En	AutoOfstTest	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0										
Варианты	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	IdsCmdFwdEn <sup>(1)</sup>	VCmdPhShftEn	IPMTqTrmEn	IPM Vqs Disa	PMStabAnglEn	StaticTestEn	Vqs Reg En	AutoOfstTest																																																				
По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0																																																				
Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																																					
<p>(1) Только для преобразователей 755.</p> <p>Бит 0 «AutoOfstTest» – Разрешает выполнение проверки смещения ПМ, прежде чем преобразователь перейдет в нормальный режим работы, только после включения-выключения питания или сброса преобразователя. Требуется, когда устройство обратной связи не является абсолютным энкодером. Невозможно активировать, если включен бит 2. Допускает поворот вала на угол до 90°. Для выполнения этой проверки может потребоваться увеличить значение, установленное в P83 [PM Ofst Tst Cur]. Если вращение вала невозможно, настройте биты 0 и 1 на выполнение статической настройки при каждом запуске.</p> <p>Бит 1 «Vqs Reg En» – Включает регулятор Vqs.</p> <p>Бит 2 «StaticTestEn» – Включает выполнение статической настройки перед запуском преобразователя. Невозможно включить, если включен бит 0.</p> <p>Бит 3 «PMStabAnglEn» – Включает регулятор угла стабилизации для двигателя с постоянными магнитами. Используется для режима PM FV, если в параметре P35 [Motor Ctrl Mode] установлено значение 6 «PM FV», а в параметре P125 [Pri Vel Fdbk Sel] установлено значение «Open Loop».</p> <p>Бит 4 «IPM Vqs Disa» – отключает регулятор Vqs, если в параметре P35 [Motor Ctrl Mode] установлено значение 10 «PM FV».</p> <p>Бит 5 «IPMTqTrmEn» – включает корректировку момента, если в параметре P35 [Motor Ctrl Mode] установлено значение 10 «PM FV».</p> <p>Бит 6 «VCmdPhShftEn» – включает функцию улучшенного вычисления команды напряжения во всех режимах управления.</p> <p>Бит 7 «IdsCmdFwdEn» – включает упреждающее вычисление для регулятора Vqs в режиме PM с обратной связью.</p>																																																																					
81	<b>PM PriEnc Offset</b> Сдвиг первичного энкодера у двигателя с постоянным магнитом Величина сдвига между первичным энкодером с обратной связью и центральным положением магнитного потока ротора у двигателя с постоянным магнитом. Значение 1024 соответствует 360 электрическим градусам. Этот параметр обновляется при проверке сдвига ПМ, выполняемой при первом запуске после включения/выключения питания или сброса системы (параметр P80 [PM Cfg], бит 0 = 1), а также во время автонастройки в режиме PM FV.	По умолчанию: 0 Мин./макс.: 0 / 1023	RW	32-битное целое число																																																																	

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения		Чтение/ запись	Тип данных
УПРАВЛЕНИЕ ДВИГАТЕЛЕМ	Автоподстройка	82	<b>PM AltEnc Offset</b> Сдвиг энкодера с альтернативной ОС у двигателя с постоянным магнитом Величина сдвига между энкодером с альтернативной ОС и центральным положением магнитного потока ротора у двигателя с постоянным магнитом. Значение 1024 соответствует 360 электрическим градусам. Этот параметр обновляется во время проверки сдвига РМ, выполняемой при первом запуске после включения/выключения питания или сброса системы (параметр P80 [PM Cfg], бит 0 = 1) и во время автонастройки в режиме РМ FV. Активен только тогда, когда используется альтернативная ОС по частоте вращения в случае автопереключения при потере обратной связи (см. P635 [Spd Options Ctrl]).	По умолчанию: 0 Мин./макс.: 0 / 1023		RW	32-битное целое число
		83	 <b>PM OfstTst Cur</b> Ток проверки сдвига у двигателя с постоянным магнитом Амплитуда заданного тока в процентах от номинального тока двигателя при проверке сдвига у двигателя с постоянным магнитом – одна из проверок в рамках автонастройки в режиме «РМ FV».	Ед-цы измер.: % По умолчанию: 40.00 Мин./макс.: 0.00 / 200.00		RW	Действ. число
		84	 <b>PM OfstTst CRamp</b> Нарастание тока при проверке сдвига у двигателя с постоянным магнитом Время линейного нарастания задания тока при проверке сдвига РМ в режиме РМ FV, которое соответствует времени линейного нарастания до амплитудного значения заданного тока (параметр P80 [PM Cfg]).	Ед-цы измер.: Секунды По умолчанию: 3.00 Мин./макс.: 0.00 / 100.00		RW	Действ. число
		85	 <b>PM OfstTst FRamp</b> Нарастание частоты при проверке сдвига у двигателя с постоянным магнитом Время линейного нарастания частоты заданного тока при проверке сдвига у двигателя с постоянным магнитом в режиме «РМ FV», определяемое как время линейного нарастания в секундах с 0 до 3 Гц.	Ед-цы измер.: Секунды По умолчанию: 60.00 Мин./макс.: 0.00 / 1000.00		RW	Действ. число
		86	<b>PM CEMF Voltage</b> ПЭДС двигателя с постоянным магнитом Напряжение противозлектродвижущей силы (ПЭДС), отображаемое в междуфазном среднеквадратическом значении, нормализуемом до базовых оборотов двигателя. Обновляется по завершении автонастройки в режиме «РМ FV».	Ед-цы измер.: Вольт По умолчанию: P25 [Motor NP Volts] x 0,0675 Мин./макс.: 0,00/P25 [Motor NP Volts] x 1,5		RW	Действ. число
		87	<b>PM IR Voltage</b> Падение напряжения статора у двигателя с постоянным магнитом Напряжение на обмотке статора двигателя с постоянным магнитом при номинальном токе, отображаемое в междуфазном среднеквадратическом значении. Обновляется по завершении автонастройки в режиме «РМ FV».	Ед-цы измер.: Вольт По умолчанию: Номинальное значение Мин./макс.: 0,00/Зависит от номинала преобразователя и класса напряжения		RW	Действ. число
		88	<b>755 PM IXq Voltage</b> Падение напряжения в оси Q индуктивности статора у двигателя с постоянным магнитом Напряжение в оси Q индуктивности статора у двигателя с постоянным магнитом при номинальном токе двигателя и номинальной частоте двигателя, отображаемое в межфазном среднеквадратическом значении. Обновляется по завершении автонастройки в режиме «РМ FV».	Ед-цы измер.: Вольт По умолчанию: P25 [Motor NP Volts] x 0,0435 Мин./макс.: 0,00/P25 [Motor NP Volts] x 1,5		RW	Действ. число
		89	<b>755 PM IXd Voltage</b> Падение напряжения в оси D индуктивности статора у двигателя с постоянным магнитом Напряжение в оси D индуктивности статора у двигателя с постоянным магнитом при номинальном токе двигателя и номинальной частоте двигателя, отображаемое в межфазном среднеквадратическом значении. Обновляется по завершении автонастройки в режиме «РМ FV».	Ед-цы измер.: Вольт По умолчанию: P25 [Motor NP Volts] x 0,0435 Мин./макс.: 0,00/P25 [Motor NP Volts] x 1,5		RW	Действ. число
		91	<b>PM Vqs Reg Kp</b> Коэффициент пропорциональной составляющей регулятора Vqs у двигателя с постоянным магнитом Коэффициент пропорциональной составляющей регулятора Vqs в режиме «РМ FV». Если в параметре P80 [PM Cfg] бит 1 равен 1, регулятор vqs будет работать либо когда напряжение двигателя превысит значение, ограниченное напряжением на шине постоянного тока, либо когда оно превысит значение, заданное в параметре P36 [Maximum Voltage].	По умолчанию: 2.50 Мин./макс.: 0.00 / 1000.00		RW	Действ. число
		92	<b>PM Vqs Reg Ki</b> Интегральное приращение регулятора Vqs у двигателя с постоянным магнитом Интегральное приращение регулятора Vqs в режиме «РМ FV».	По умолчанию: 0.50 Мин./макс.: 0.00 / 1000.00		RW	Действ. число
93	<b>PM Dir Test Cur</b> Ток проверки направления вращения двигателя с постоянным магнитом Заданный ток при проверке направления вращения с выбранной опцией 6 «РМ FV» параметра P35 [Motor Ctrl Mode]. При исполь. функции запуска это значение автоматически устанавливается на 10% от номинального тока двигателя.	Ед-цы измер.: А По умолчанию: P26 [Motor NP Amps]/10 Мин./макс.: 0,00/P26 [Motor NP Amps]		RW	Действ. число		

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных
УПРАВЛЕНИЕ ДВИГАТЕЛЕМ	Автоподстройка	120	<b>755 PM IxqVoltage125</b> Падение напряжения в оси Q индуктивности статора у двигателя с постоянным магнитом при 125% от номинального тока Напряжение в оси Q индуктивности статора у двигателя с постоянным магнитом при 125% от номинального тока и при номинальной частоте двигателя, отображаемое в междуфазном среднеквадратическом значении. Обновляется по завершении автонастройки в режиме «PM FV».	Ед-цы измер.: Вольт По умолчанию: P25 [Motor NP Volts] x 0,0435 Мин./макс.: 0,0000/P25 [Motor NP Volts] x 1,5	RW	Действ. число
		1630	<b>IPM_Lq_25_pct</b> Lq для 25% Iq IPM Control Устанавливает Lq на 25% тока.	Ед-цы измер.: мГн По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0.00 / 999990.00	RW	Действ. число
		1631	<b>IPM_Lq_50_pct</b> Lq для 50% Iq IPM Control Устанавливает Lq на 50% тока.	Ед-цы измер.: мГн По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0.00 / 999990.00	RW	Действ. число
		1632	<b>IPM_Lq_75_pct</b> Lq для 75% Iq IPM Control Устанавливает Lq на 75% тока.	Ед-цы измер.: мГн По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0.00 / 999990.00	RW	Действ. число
		1633	<b>IPM_Lq_100_pct</b> Lq для 100% Iq IPM Control Устанавливает Lq на 100% тока.	Ед-цы измер.: мГн По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0.00 / 999990.00	RW	Действ. число
		1634	<b>IPM_Lq_125_pct</b> Lq для 125% Iq IPM Control Устанавливает Lq на 125% тока.	Ед-цы измер.: мГн По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0.00 / 999990.00	RW	Действ. число
		1635	<b>IPM_Ld_0_pct</b> Ld для 0% Id IPM Control Устанавливает Ld на 0% тока.	Ед-цы измер.: мГн По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0.00 / 999990.00	RW	Действ. число
		1636	<b>IPM_Ld_100_pct</b> Ld для 100% Id IPM Control Устанавливает Ld на 100% тока.	Ед-цы измер.: мГн По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0.00 / 999990.00	RW	Действ. число
		1646	<b>IPM PriOffstComp</b> IPM Компенсация смещения первичного энкодера Компенсация первичного смещения, группа AutoTune.	По умолчанию: 0 Мин./макс.: 0 / 512	RW	Действ. число
		1647	<b>IPM AltOffstComp</b> IPM Компенсация смещения дублирующего энкодера Компенсация дублирующего смещения, группа AutoTune.	По умолчанию: 0 Мин./макс.: 0 / 512	RW	Действ. число

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения		Чтение/ запись	Тип данных
				Ед-цы измер.:	По умолчанию:		
УПРАВЛЕНИЕ ДВИГАТЕЛЕМ	Векторный регулятор	95	<b>VCL Cur Reg BW</b> Полоса пропускания регулятора тока в замкнутом контуре векторного управления Задаёт диапазон регулятора тока путем автоматической настройки приращений (P96 и P97) на основании результатов автоподстройки двигателя. При нулевом диапазоне (по умолчанию) приращения регулятора тока можно настраивать вручную. Значения по умолчанию для P95, P96 и P97, как правило, обеспечивают превосходные характеристики и не требуют настройки.	Ед-цы измер.: рад/с По умолчанию: 0.0 Мин./макс.: 0.0 / 9999.0		RW	Действ. число
		96	<b>VCL Cur Reg Kp</b> Пропорциональный коэффициент регулятора тока в замкнутом контуре векторного управления Пропорциональный коэффициент регулятора тока. Может редактироваться при нулевом значении P95. Значения по умолчанию для P95, P96 и P97, как правило, обеспечивают превосходные характеристики и не требуют настройки.	По умолчанию: 1250.0 Мин./макс.: 0.0 / 50000.0 <input type="text" value="753"/> 0.0 / 50000.0 <input type="text" value="755"/>		RW	Действ. число
		97	<b>VCL Cur Reg Ki</b> Интегральный коэффициент регулятора тока в замкнутом контуре векторного управления Интегральный коэффициент регулятора тока. Может редактироваться при нулевом значении P95. Значения по умолчанию для P95, P96 и P97, как правило, обеспечивают превосходные характеристики и не требуют настройки.	По умолчанию: 60.0 Мин./макс.: 0.0 / 50000.0 <input type="text" value="753"/> 0.0 / 50000.0 <input type="text" value="755"/>		RW	Действ. число
		98	<b>VEncdls FReg Kp</b> Пропорциональный коэффициент регулятора частоты при бездатчиковом векторном управлении Компенсация фазы в зависимости от кабеля двигателя и частоты ШИМ. Определяется во время автонастройки, когда параметр P35 [Motor Ctrl Mode] установлен на один из режимов векторного управления потоком (FV) без ОС по частоте вращения.	Ед-цы измер.: Гц/А По умолчанию: 524.0 Мин./макс.: 0.0 / 100000.0		RW	Действ. число
		99	<b>VEncdls FReg Ki</b> Интегральный коэффициент регулятора частоты при векторном управлении без энкодера Определяется во время автонастройки, когда параметр P35 [Motor Ctrl Mode] установлен на один из режимов векторного управления потоком (FV) без ОС по частоте вращения. Компенсация напряжения в зависимости от кабеля двигателя и частоты ШИМ.	Ед-цы измер.: Гц/А По умолчанию: 9080.0 Мин./макс.: 0.0 / 100000.0		RW	Действ. число
		100	<b>Slip Reg Enable</b> Включение регулятора скольжения Включение/отключение регулятора частоты скольжения. Эта опция активна только в том случае, когда выбран режим векторного управления потоком двигателя (в параметре P35 [Motor Ctrl Mode] выбрано значение 3 «Induction FV») и используется обратная связь по скорости.	По умолчанию: 1 = «Enabled» Варианты: 0 = «Disabled» 1 = «Enabled»		RW	32-битное целое число
		101	<b>Slip Reg Ki</b> Интегральный коэффициент регулятора скольжения Интегральный коэффициент регулятора частоты скольжения.	По умолчанию: 10.00 Мин./макс.: 0.00 / 10000.00		RW	Действ. число
		102	<b>Slip Reg Kp</b> Пропорциональный коэффициент регулятора скольжения Пропорциональный коэффициент регулятора частоты скольжения.	По умолчанию: 0.50 Мин./макс.: 0.00 / 10000.00		RW	Действ. число
		103	<b>Flux Reg Enable</b> Включение регулятора потока Включение/отключение регулятора потока. Эта опция активна только в том случае, когда выбран режим векторного управления потоком двигателя (P35 [Motor Ctrl Mode] = 3 «Induction FV»).	По умолчанию: 1 = «Enabled» Варианты: 0 = «Disabled» 1 = «Enabled»		RW	32-битное целое число
		104	<b>Flux Reg Ki</b> Интегральный коэффициент регулятора потока Интегральный коэффициент регулятора потока.	По умолчанию: 30.00 Мин./макс.: 0.00 / 10000.00		RW	Действ. число
		105	<b>Flux Reg Kp</b> Пропорциональный коэффициент регулятора потока Пропорциональный коэффициент регулятора потока.	По умолчанию: 1.00 Мин./макс.: 0.00 / 10000.00		RW	Действ. число

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения		Чтение/ запись	Тип данных
УПРАВЛЕНИЕ ДВИГАТЕЛЕМ	Векторный регулятор	106	<b>Trq Adapt Speed</b> Скорость адаптации момента Рабочая частота (скорость), при которой включаются адаптивные регуляторы момента, в % от номинальной частоты двигателя. При повышении частоты (скорости вращения) адаптивный регулятор момента включается по достижении скорости, на 10% превышающей значение, установленное в этом параметре. При понижении частоты (скорости вращения) адаптивный регулятор момента отключается по достижении скорости, заданной в этом параметре. Например, если в параметре установлено значение 10,00, то при повышении частоты (скорости вращения) адаптивный регулятор включится при увеличении значения этого параметра до 20,00. При понижении частоты (скорости вращения) адаптивный регулятор момента отключится при достижении значения 10,00. Эта опция активна только в режиме управления двигателем с помощью вектора магнитного потока (P35 [Motor Ctrl Mode] = 3 «Induction FV»).	Ед-цы измер.: По умолчанию: Мин./макс.:	% 10.00 0.00 / 100.00	RW	Действ. число
		107	<b>Trq Adapt En</b> Активация адаптивного расчета момента Активация/деактивация адаптивного управления моментом. Эта опция активна только в режиме управления двигателем с помощью вектора магнитного потока (P35 [Motor Ctrl Mode] = 3 «Induction FV»).	По умолчанию: Варианты	1 – «Enabled» 0 – «Disabled» 1 – «Enabled»	RW	32- битное целое число
		108	<b>Phase Delay Comp</b> Компенсация задержек по фазе Используется для регулировки компенсационного коэффициента задержки для обратной связи по току. Компенсационный коэффициент масштабируется по времени дискретизации (например, +1,0 означает положительную компенсацию в один период дискретизации).	По умолчанию: Мин./макс.:	0.00 -/+100.00	RW	Действ. число
		109	<b>Trq Comp Mode</b> Режим компенсации момента В автоматическом режиме: обновляет коэффициенты компенсации момента (P110 [Trq Comp Mtring] и P111 [Torque Comp Regen]) после автонастройки.	По умолчанию: Варианты	1 – «Auto» 0 – «Manual» 1 – «Auto»	RW	32- битное целое число
		110	<b>Trq Comp Mtring</b> Компенсация момента для прокрутки двигателя Компенсация момента двигателя, применяемая к заданному крутящему моменту для прокрутки двигателя. Этот параметр может быть задан вручную или определен автоматически в процессе автоподстройки. (См. P109 [Trq Comp Mode].) В ручном режиме значение 5% увеличивает заданный момент на 5% (коэффициент приращения 1,05). Используется в режиме векторного управления потоком двигателя (в параметре P35 [Motor Ctrl Mode] установлено значение 3 «Induction FV»).	Ед-цы измер.: По умолчанию: Мин./макс.:	% 0.00 -/+50.00	RW	Действ. число
		111	<b>Trq Comp Regen</b> Компенсация момента для динамического торможения Компенсация момента двигателя, применяемая к заданному крутящему моменту для момента динамического торможения. Этот параметр может быть задан вручную или определен автоматически в процессе автоподстройки. (См. P109 [Trq Comp Mode].) В ручном режиме значение -3% уменьшает заданный момент на 3% (коэффициент приращения 0,97). Используется в режимах управления двигателем с помощью вектора магнитной индукции (P35 [Motor Ctrl Mode]).	Ед-цы измер.: По умолчанию: Мин./макс.:	% 0.00 -/+50.00	RW	Действ. число
		112	<b>Slip Adapt Iqs</b> Ток активации регулятора скольжения (Iqs) Ток Iqs, при котором активируется регулятор частоты скольжения. Активен только в том случае, если в параметре P35 [Motor Ctrl Mode] установлено значение 3 «Induction FV»	По умолчанию: Мин./макс.:	0.05 0.00 / 1.00	RW	Действ. число
		113	<b>SFAdapt SlewLmt</b> Предел конвергенции регуляторов скольжения и потока Время, в течение которого регуляторы скольжения, потока и момента могут конвергировать до их включения по достижении оборотов, заданных параметром P106 [Trq Adapt Speed]. Активен только в том случае, если для параметра P35 [Motor Ctrl Mode] установлено значение 3 «Induction FV»	Ед-цы измер.: По умолчанию: Мин./макс.:	Секунды 0.00 0.00 / 60.00	RW	Действ. число
		114	<b>SFAdapt SlewRate</b> Скорость конвергенции регуляторов скольжения и потока Скорость конвергенции регуляторов скольжения, потока и момента до активации регуляторов. Активен только в том случае, если для параметра P35 [Motor Ctrl Mode] установлено значение 3 «Induction FV»	По умолчанию: Мин./макс.:	0.005 0.00001 / 1.000000	RW	Действ. число
		115	<b>SFAdapt CnvrgrLvl</b> Уровень конвергенции регуляторов скольжения и потока Уровень, означающий конвергенцию регуляторов скольжения и потока. Активен только в том случае, если для параметра P35 [Motor Ctrl Mode] установлено значение 3 «Induction FV»	По умолчанию: Мин./макс.:	0.01 0.00001 / 1.000000	RW	Действ. число

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения		Чтение/ запись	Тип данных
УПРАВЛЕНИЕ ДВИГАТЕЛЕМ	Векторный регулятор	116	<b>SFAdapt CnvrqLmt</b> Предельная длительность конвергенции скольжения и потока Длительность конвергенции до активации регуляторов после падения ниже уровня, заданного параметром P115 [SFAdapt CnvrqLvl]. Активен только в том случае, если для параметра P35 [Motor Ctrl Mode] установлено значение 3 «Induction FV»	По умолчанию: 0.500 Мин./макс.: 0.000 / 5.000		RW	Действ. число
		120	См. с. 58.				
		1629	 <b>IPM Bus Prot</b> IPM, защита шины Устанавливает максимальное значение для P1641 [IPM Max Spd].	Ед-цы измер.: Гц По умолчанию: 60 Мин./макс.: 0 / 39000		RW	Действ. число
		1637	 <b>IPM Vq FFwd Cemf</b> IPM Vq упреждение CEMF Задаёт процент от составляющей CEMF упреждающей связи по напряжению в уставке Vq, если в параметре P35 [Motor Ctrl Mode] задано значение 10 «IPM FV».	Ед-цы измер.: % По умолчанию: 100.0 Мин./макс.: 0.0 / 100.0		RW	Действ. число
		1638	 <b>IPM Vq FFwd Lldw</b> IPM Vq упреждение Lldw Задаёт процент от составляющей (Ld x Id x we) упреждающей связи по напряжению в уставке Vq, если в параметре P35 [Motor Ctrl Mode] задано значение 10 «IPM FV».	Ед-цы измер.: % По умолчанию: 100.0 Мин./макс.: 0.0 / 100.0		RW	Действ. число
		1639	 <b>IPM Vd FFwd Lq lq we</b> IPM Vd упреждение Lq lq we Задаёт процент от составляющей (Lq x Iq x we) упреждающей связи по напряжению в уставке Vd, если в параметре P35 [Motor Ctrl Mode] задано значение 10 «IPM FV».	Ед-цы измер.: % По умолчанию: 100.0 Мин./макс.: 0.0 / 100.0		RW	Действ. число
		1640	 <b>IPM Max Cur</b> IPM максимальный ток Устанавливает уровень отключения тока.	Ед-цы измер.: % По умолчанию: 200.0 Мин./макс.: 0.0 / 400.0		RW	Действ. число
		1641	 <b>IPM Max Spd</b> IPM максимальная частота Устанавливает ограничение максимальной частоты из автоподстройки.	Ед-цы измер.: Гц По умолчанию: 60 Мин./макс.: 0.00 / 324		RW	Действ. число
		1642	<b>IPM TrqTrim Kp</b> Коэффициент подстройки момента Kp для IPM управления Устанавливает период Kp для функции подстройка момента.	По умолчанию: 0.10 Мин./макс.: 0.00 / 100.00		RW	Действ. число
		1643	<b>IPM TrqTrim Ki</b> Коэффициент подстройки момента Ki для IPM управления Устанавливает период Ki для функции подстройка момента.	По умолчанию: 1.00 Мин./макс.: 0.00 / 100.00		RW	Действ. число
		1644	<b>IPM TrqTrim HLim</b> Корректировка верхнего предела момента для IPM управления Устанавливает верхний предел для функции подстройка момента.	По умолчанию: 0.20 Мин./макс.: 0.00 / 2.00		RW	Действ. число
		1645	<b>IPM TrqTrim LLim</b> Корректировка нижнего предела момента для IPM управления Устанавливает нижний предел для функции подстройка момента.	По умолчанию: -0.20 Мин./макс.: -2.00 / 0.00		RW	Действ. число

## Преобразователь (порт 0), файл обратной связи и ввода/вывода

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных
FEEDBACK & I/O	Обратная связь	125	 <b>Pri Vel Fdbk Sel</b> Выбор первичной обратной связи по частоте вращения Выбирает источник для управления параметрами P3 [Mtr Vel Fdbk] и P131 [Active Vel Fdbk], который будет использоваться при работе преобразователя без автопереключения Automatic Tach. Возможные варианты: Port 0 – «Open Loop Fdbk», Port 0 – «Simulator Fdbk» и любой порт с модулем обратной связи (например, энкодер). Варианты выбора «Disabled» и «Open Loop Fdbk» функционально эквивалентны, но последний является вариантом выбора по умолчанию. Обратная связь по скорости в разомкнутом контуре определяется на основе значений P1 [Output Frequency] и P5 [Torque Cur Fdbk] и корректируется параметром P621 [Slip RPM @ FLA]. Опция «Simulator Fdbk» доступна при значениях FV (векторное управление магнитным потоком) параметра P35 [Motor Ctrl Mode]. Смоделированная ОС по частоте вращения вычисляется на основе параметров P690 [Limited Trq Ref] и P76 [Total Inertia]. Эта опция полезна для проверки работоспособности преобразователя, когда нежелательно, чтобы работал двигатель. В режиме моделирования ОС деактивируется стробирование силовой инверторной секции преобразователя. При выборе любого порта с энкодерным модулем параметр P3 [Mtr Vel Fdbk] принимает значение на основании измерений. Данные, полученные от выбранного модуля обратной связи будут использованы для определения обратной связи по частоте вращения двигателя. Первичная обратная связь ссылается на функцию Automatic Feedback Loss Switchover. Эта функция автоматически переключается с первичного на дублирующий источник обратной связи при потере первичного источника обратной связи. Если эта функция не используется, то первичная обратная связь всегда будет активным источником обратной связи. Активный источник обратной связи обычно представляет собой первичную обратную связь.	По умолчанию: 137 Мин./макс.: 1 / 159999	RW	32-битное целое число
		126	<b>Pri Vel FdbkFltr</b> Фильтр первичной обратной связи по частоте вращения Корректирует настройку фильтра, применяемую к источнику для управления ОС по частоте вращения двигателя, выбранному параметром P125 [Pri Vel Fdbk Sel]. Этот фильтр предназначен для снижения уровня шума в сигнале обратной связи. Выберите значение, превышающее значение параметра 636 [Speed Reg BW]. Это фильтр типа «скользящее среднее», имеющий настройку задержки N, где N – целое число (0, 1, 2...). Нулевая настройка означает отсутствие фильтрации и задержки. С увеличением N увеличивается фильтрация и задержка. Оптимальная настройка этого фильтра зависит от уровня шума в сигнале обратной связи и полосы пропускания регулятора частоты вращения. В режимах векторного управления в P35 [Motor Ctrl Mode] при значении параметра P636 [Speed Reg BW] не равно нулю преобразователь переходит в режим автоматической подстройки приращения/фильтра. Если преобразователь находится в режиме автоматической настройки, корректируются значения параметра P666 [Speed Comp Gain] и, возможно, P644 [Spd Err Filt BW], на основании значения параметра P126 [Pri Vel FdbkFltr]. Автоматическая настройка P644 [Spd Err Filt BW] становится независимой от настройки фильтра обратной связи, если в параметре P704 [InAdp LdObs Mode] установлено значение 1 «InertiaAdapt».	По умолчанию: 3 – «50R/S Noise» Варианты: 0 – «190R/S Noise» 1 – «160R/S Noise» 2 – «100R/S Noise» 3 – «50R/S Noise» 4 – «25R/S Noise» 5 – «12R/S Noise» 6 – «6R/S Noise» 7 – «3R/S Noise»	RW	32-битное целое число
		127	<b>Pri Vel Feedback</b> Первичная ОС по частоте вращения Выход фильтра задержки первичной обратной связи по частоте вращения, в Гц или об/мин, в зависимости от значения P300 [Speed Units]. Регулировка фильтра задержки выполняется с помощью P126 [Pri Vel FdbkFltr]. Первичная ОС по частоте вращения используется при работе преобразователя без автопереключения Automatic Tach.	Ед-цы измер.: Гц об/мин По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: –/+P27 [Motor NP Hertz] –/+P28 [Motor NP RPM] x 8	RO	Действ. число
		128	 <b>Alt Vel Fdbk Sel</b> Выбор альтернативной обратной связи по частоте вращения Выбирает источник для управления параметрами P3 [Mtr Vel Fdbk] и P131 [Active Vel Fdbk], который будет использоваться при работе преобразователя с автопереключением Automatic Tach. См. параметр P635 [Spd Options Ctrl], бит 7 «Auto Tach SW». Дублирующая обратная связь ссылается на функцию Automatic Feedback Loss Switchover. Эта функция автоматически переключается с первичного на дублирующий источник обратной связи при потере первичного источника обратной связи. Если эта функция не используется, то первичная обратная связь всегда будет активным источником обратной связи. Активный источник обратной связи обычно представляет собой первичную обратную связь.	По умолчанию: 137 Мин./макс.: 1 / 159999	RW	32-битное целое число

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения		Чтение/ запись	Тип данных
FEEDBACK & I/O	Обратная связь	129	<b>Alt Vel FdbkFltr</b> Фильтр альтернативной обратной связи по частоте вращения Корректирует настройку фильтра, применяемую к источнику для управления ОС по частоте вращения двигателя, выбранному параметром P128 [Alt Vel Fdbk Sel]. Этот фильтр предназначен для снижения уровня шума в сигнале обратной связи. Регулировка фильтра и его функционирование аналогичны P126 [Pri Vel FdbkFltr]. Выберите значение, превышающее значение параметра 648 [Alt Speed Reg BW].	По умолчанию: 3 – «50R/S Noise» Варианты 0 – «190R/S Noise» 1 – «160R/S Noise» 2 – «100R/S Noise» 3 – «50R/S Noise» 4 – «25R/S Noise» 5 – «12R/S Noise» 6 – «6R/S Noise» 7 – «3R/S Noise»		RW	32-битное целое число
		130	<b>Alt Vel Feedback</b> Альтернативная ОС по частоте вращения Выход фильтра задержки альтернативной обратной связи по частоте вращения, в Гц или об/мин, в зависимости от значения P300 [Speed Units]. Регулировка фильтра задержки выполняется с помощью P126 [Pri Vel FdbkFltr]. Дублирующая ОС по частоте вращения используется при работе преобразователя с автопереключением Automatic Tach.	Ед-цы измер.: Гц об/мин По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: -/+P27 [Motor NP Hertz] -/+P28 [Motor NP RPM] x 8		RO	Действ. число
		131	<b>Active Vel Fdbk</b> Активная ОС по частоте вращения Значение активной ОС по частоте вращения двигателя, используемое регулятором векторного управления потоком или регулятором В/Гц и бездатчикового векторного управления частотой. Использование этого значения является результатом выбора первичной/альтернативной обратной связи. При работе преобразователя без автопереключения Automatic Tach используется первичная ОС по частоте вращения (P127 [Pri Vel Feedback]). При работе преобразователя с автопереключением Automatic Tach используется дублирующая ОС по частоте вращения (P130 [Alt Vel Feedback]). Бит состояния 5 «FdbkLoss SwO» устанавливается в параметре P936 [Drive Status 2] в случае автопереключения Automatic Tach. При работе в режиме не векторного управления (В/Гц или бессенсорное векторное) с ОС по частоте вращения с разомкнутым контуром, значение параметра Active Velocity Feedback отслеживает значение параметра P597 [Final Speed Ref].	Ед-цы измер.: Гц об/мин По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: -/+P27 [Motor NP Hertz] -/+P28 [Motor NP RPM] x 8		RO	Действ. число
		132	 <b>Aux Vel Fdbk Sel</b> Выбор вспомогательной обратной связи по частоте вращения Выбирается источник для управления параметром P134 [Aux Vel Feedback]. Возможные варианты те же, что и у P125 [Pri Vel Fdbk Sel]. Источник вспомогательной обратной связи доступен в качестве выбора заданной частоты. Он может использоваться, когда опорный источник частоты вращения преобразователя должен быть энкодером.	По умолчанию: 137 Мин./макс.: 1 / 159999		RW	32-битное целое число
		133	<b>Aux Vel FdbkFltr</b> Фильтр вспомогательной обратной связи по частоте вращения Корректирует настройку фильтра, применяемую к источнику для управления ОС по частоте вращения двигателя P134 [Aux Vel Feedback], выбранному параметром P132 [Aux Vel Fdbk Sel]. Этот фильтр предназначен для снижения уровня шума в сигнале обратной связи. Регулировка фильтра и его функционирование аналогичны P126 [Pri Vel FdbkFltr].	По умолчанию: 3 – «50R/S Noise» Варианты 0 – «190R/S Noise» 1 – «160R/S Noise» 2 – «100R/S Noise» 3 – «50R/S Noise» 4 – «25R/S Noise» 5 – «12R/S Noise» 6 – «6R/S Noise» 7 – «3R/S Noise»		RW	32-битное целое число
		134	<b>Aux Vel Feedback</b> Вспомогательная обратная связь по скорости Выход фильтра задержки вспомогательной обратной связи по частоте вращения, в Гц или об/мин, в зависимости от значения P300 [Speed Units]. Регулировка фильтра задержки выполняется с помощью P126 [Pri Vel FdbkFltr]. Как правило, используется в качестве источника опорной частоты вращения. Эта опция доступна в параметрах P545 [Spd Ref A Sel] и P550 [Spd Ref B Sel].	Ед-цы измер.: Гц об/мин По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: -/+P27 [Motor NP Hertz] -/+P28 [Motor NP RPM] x 8		RO	Действ. число
		135	 <b>Psn Fdbk Sel</b> Выбор ОС по положению Выбор источника для управления параметром [P847 [Psn Fdbk]]. Возможные варианты: Port 0 – «Simulator Fdbk» и любой порт с модулем обратной связи (например, энкодер). ОС с разомкнутым контуром недоступна в качестве источника для управления ОС по положению. Настройка по умолчанию – P138 [Simulator Fdbk]. Это тестовый режим, где ОС по положению вычисляется на основе параметров P690 [Limited Trq Ref] и P76 [Total Inertia]. При использовании управления по положению необходимо выбрать действительный источник для управления ОС по положению.	По умолчанию: 138 Мин./макс.: 1 / 159999		RW	32-битное целое число

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных
FEEDBACK & I/O	Обратная связь	136	<b>755 Load Psn FdbkSel</b>  Выбор ОС по положению Выбирает источник обратной связи по положению для управления по положению. Параметр P847 [Psn Fdbk] определяет значение выбранной обратной связи по положению. Это значение формирует первичную обратную связь для интегрирующего канала регулятора положения.	По умолчанию: 847 Мин./макс.: 1 / 159999	RW	32-битное целое число
		137	<b>Open Loop Fdbk</b> Обратная связь с разомкнутым контуром Расчетный источник обратной связи двигателя, доступный для любого из параметров выбора ОС по частоте вращения – P125 [Pri Vel Fdbk Sel], P128 [Alt Vel Fdbk Sel] и P132 [Aux Vel Fdbk Sel]. ОС с разомкнутым контуром недоступна в качестве источника для управления ОС по положению. Единицы измерения для счетчика энкодера у параметра обратной связи с разомкнутым контуром устанавливаются параметром P141 [Virtual Enc EPR]. Обратная связь по скорости в разомкнутом контуре определяется на основе значений P1 [Output Frequency] и P5 [Torque Cur Fdbk] и корректируется параметром P621 [Slip RPM at FLA].	По умолчанию: 0 Варианты: –2147483648 / 2147483647	RO	32-битное целое число
		138	<b>Simulator Fdbk</b> Смоделированная обратная связь Смоделированная обратная связь – это вычисленный источник ОС двигателя. Его можно использовать при работе в любом из режимов векторного управления, выбранном в P35 [Motor Ctrl Mode]. Смоделированный сигнал обратной связи может быть установлен для любого параметра обратной связи по скорости: P125 [Pri Vel Fdbk Sel], P128 [Alt Vel Fdbk Sel] и P132 [Aux Vel Fdbk Sel]. Смоделированная обратная связь также доступна в качестве источника обратной связи по положению, выбранного параметром P135 [Psn Fdbk Sel]. Единицы измерения для счетчика энкодера у параметра смоделированной обратной связи устанавливаются параметром P141 [Virtual Enc EPR]. Смоделированная ОС по частоте вращения вычисляется на основе параметров P690 [Limited Trq Ref] и P76 [Total Inertia]. Эта опция полезна для проверки работоспособности преобразователя, когда нежелательно, чтобы работал двигатель. В режиме моделирования ОС деактивируется стробирование силовой инверторной секции преобразователя.	По умолчанию: 0 Варианты: –2147483648 / 2147483647	RO	32-битное целое число
		139	<b>755 Delayed Spd Ref</b> Опорное значение частоты вращения с задержкой Выход параметра P594 [Ramped Spd Ref] с задержкой на одну единицу времени. Используется в некоторых областях применения для синхронизации опорной частоты вращения при управлении несколькими преобразователями. В этих областях применения преобразователь, задающий главную опорную частоту вращения будет использовать значение [Delayed Spd Ref]. Бит 8 «Delayed Ref» параметра P635 [Spd Options Ctrl] в таком случае активирует опорное значение с задержкой у главного преобразователя, а параметр P594 [Ramped Spd Ref] передается ведомым преобразователям через канал связи.	Ед-цы измер.: Гц об/мин По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: –/+P27 [Motor NP Hertz] –/+P28 [Motor NP RPM] x 8	RO	Действ. число
		140	<b>755 Virtual EncDelay</b> Задержка виртуального энкодера Выход с задержкой на один период параметра P142 [Virtual Enc Psn]. Используется в некоторых областях применения для фазовой синхронизации опорного значения положения через канал связи преобразователя. Главный преобразователь задерживается на один отчет, в то время как ведомые преобразователи обновляют свои опорные значения положений – затем все преобразователи одновременно сэмпляют положение. Ведомые преобразователи не выбирают задержку. Выбор опорного значения положения с задержкой либо без задержки производится путем выбора нужного значения параметра P766 [Psn Direct Stpt].	По умолчанию: 0 Варианты: –2147483648 / 2147483624	RO	32-битное целое число
		141	<b>755 Virtual Enc EPR</b> Количество импульсов на один оборот виртуального энкодера Количество эквивалентных импульсов на один оборот (EPR) виртуального энкодера. Виртуальный энкодер – это эталон положения, вход которого выводится из опорной частоты вращения. Он аккумулирует импульсы с той же скоростью, что и настоящий энкодер, измеряющий количество импульсов на один оборот (PPR). Введите аналогичное значение PPR. Например, введите 1024 PPR для энкодера с 1024 EPR.	По умолчанию: 4096 Мин./макс.: 10 / 67108864	RW	32-битное целое число
		142	<b>755 Virtual Enc Psn</b> Положение виртуального энкодера 32-битный аккумулятор импульсов виртуального энкодера. Количество аккумулированных импульсов эквивалентно аппаратному аккумулятору настоящего энкодера. Он аккумулирует со скоростью, в 4 раза большей скорости, заданной в P141 [Virtual Enc EPR]. Аккумулятор начинает подсчет с нуля при активации положения.	По умолчанию: 0 Мин./макс.: –2147483648 / 2147483647	RO	32-битное целое число

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения		Чтение/ запись	Тип данных	
				По умолчанию:	Варианты			
FEEDBACK & I/O	Digin Functions	150	<b>Digital In Cfg</b>  Конфигурация цифровых входов Определяет функцию для параметров DI Run. Run Edge» (0) – чтобы преобразователь работал, для функции управления требуется нарастающий фронт импульса (переход из разомкнутого состояния в замкнутое). Run Level» (1) – Включает команду вращения двигателя по высокому уровню входного сигнала. Для включения или ошибки переход входного сигнала из одного состояния в другое не требуется, однако переход необходим для останова. При установке на 1 «Run Level» отсутствие команды запуска выражается в подтверждении останова и снижении параметра 935 [Drive Status 1] бит 0.	По умолчанию: 0 – «Run Edge»	0 – «Run Edge» 1 – «Run Level»	RW	32-битное целое число	
		 <b>ВНИМАНИЕ:</b> При использовании этого параметра в неподходящей ситуации возможно повреждение оборудования и/или травмы персонала. При использовании этой функции необходимо учитывать применимые региональные, национальные и международные нормы, стандарты, правила и отраслевые рекомендации.						
		155	<b>DI Enable</b>  Цифровой вход для активации  Цифровой вход для активации преобразователя.	По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0.00 / 159999.15		RW	32-битное целое число	
		156	<b>DI Clear Fault</b>  Цифровой вход для удаления ошибок  Цифровой вход для удаления ошибок.	По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0.00 / 159999.15		RW	32-битное целое число	
		157	<b>DI Aux Fault</b>  Цифровой вход для внешних ошибок  Цифровой вход для моделирования внешней ошибки.	По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0.00 / 159999.15		RW	32-битное целое число	
		158	<b>DI Stop</b>  Цифровой вход для команды «Стоп»  Цифровой вход для подачи команды «Стоп».	По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0.00 / 159999.15		RW	32-битное целое число	
		159	<b>DI Cur Lmt Stop</b>  Цифровой выход для останова из-за предельного значения тока  Цифровой выход для выполнения останова из-за предельного значения тока.	По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0.00 / 159999.15		RW	32-битное целое число	
		160	<b>DI Coast Stop</b>  Цифровой вход «Выбег до остановки»  Цифровой выход для выполнения выбега до остановки.	По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0.00 / 159999.15		RW	32-битное целое число	
		161	<b>DI Start</b>  Цифровой вход для пуска  Цифровой вход для пуска преобразователя (3-проводное управление).	По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0.00 / 159999.15		RW	32-битное целое число	
		162	<b>DI Fwd Reverse</b>  Цифровой вход «Назад»  Цифровой вход для подачи команды направления «назад».	По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0.00 / 159999.15		RW	32-битное целое число	
		163	<b>DI Run</b>  Цифровой вход «Вращение»  Цифровой вход для управления работой преобразователя (2-проводное управление).	По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0.00 / 159999.15		RW	32-битное целое число	
		164	<b>DI Run Forward</b>  Цифровой вход «Вращение, вперед»  Цифровой вход для управления работой преобразователя (2-проводное управление) и подачи команды «вперед»	По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0.00 / 159999.15		RW	32-битное целое число	

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения		Чтение/ запись	Тип данных																																								
FEEDBACK & I/O	Digin Functions	165	 <b>DI Run Reverse</b> Цифровой вход «Вращение, назад» Цифровой вход для управления работой преобразователя (2-проводное управление) и подачи команды «назад»	По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0.00 / 159999.15		RW	32-битное целое число																																								
		166	 <b>DI Jog 1</b> Цифровой вход «Толк. реж. 1» Цифровой вход для работы преобразователя в толчковом режиме со скоростью, определяемой параметром P556 [Jog Speed 1].	По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0.00 / 159999.15		RW	32-битное целое число																																								
		167	 <b>DI Jog 1 Forward</b> Цифровой вход «Толк. реж. 1, вперед» Цифровой вход для вращения преобразователя вперед в толчковом режиме со скоростью, определяемой параметром P556 [Jog Speed 1].	По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0.00 / 159999.15		RW	32-битное целое число																																								
		168	 <b>DI Jog 1 Reverse</b> Цифровой вход «Толк. реж. 1, назад» Цифровой вход для вращения преобразователя назад в толчковом режиме со скоростью, определяемой параметром P556 [Jog Speed 1].	По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0.00 / 159999.15		RW	32-битное целое число																																								
		169	 <b>DI Jog 2</b> Цифровой вход «Толк. реж. 2» Цифровой вход для работы преобразователя в толчковом режиме со скоростью, определяемой параметром P557 [Jog Speed 2].	По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0.00 / 159999.15		RW	32-битное целое число																																								
		170	 <b>DI Jog 2 Forward</b> Цифровой вход «Толк. реж. 2, вперед» Цифровой вход для вращения преобразователя вперед в толчковом режиме со скоростью, определяемой параметром P557 [Jog Speed 2].	По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0.00 / 159999.15		RW	32-битное целое число																																								
		171	 <b>DI Jog 2 Reverse</b> Цифровой вход «Толк. реж. 2, назад» Цифровой вход для вращения преобразователя назад в толчковом режиме со скоростью, определяемой параметром P557 [Jog Speed 2].	По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0.00 / 159999.15		RW	32-битное целое число																																								
		172	 <b>DI Manual Ctrl</b> Цифровой вход «Ручное управление» Цифровой вход для активации ручного управления. Выбор команды пуска, толчкового режима и направления вращения управляется исключительно цифровым входом. P563 [DI ManRef Sel] задает источник задания частоты вращения до тех пор, пока не будет переписан параметром P328 [Alt Man Ref Sel].	По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0.00 / 159999.15		RW	32-битное целое число																																								
		173 174 175	 <b>DI Speed Sel 0</b> <b>DI Speed Sel 1</b> <b>DI Speed Sel 2</b> Дискретный вход выбора скорости <i>l</i> Назначение дискретных входов для выбора источника задания скорости	По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0.00 / 159999.15		RW	32-битное целое число																																								
		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">Состояние входа (1 = вход включен)</th> <th rowspan="2">Источник задания скорости для автоматического режима (параметр)</th> </tr> <tr> <th>DI Speed Sel 2</th> <th>DI Speed Sel 1</th> <th>DI Speed Sel 0</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>Опорное значение A (P545)</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>Опорное значение A (P545)</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>Опорное значение B (P550)</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>Предустановка скорости 3 (P573)</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>Предустановка скорости 4 (P574)</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>Предустановка скорости 5 (P575)</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>Предустановка скорости 6 (P576)</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>Предустановка скорости 7 (P577)</td> </tr> </tbody> </table>				Состояние входа (1 = вход включен)			Источник задания скорости для автоматического режима (параметр)	DI Speed Sel 2	DI Speed Sel 1	DI Speed Sel 0	0	0	0	Опорное значение A (P545)	0	0	1	Опорное значение A (P545)	0	1	0	Опорное значение B (P550)	0	1	1	Предустановка скорости 3 (P573)	1	0	0	Предустановка скорости 4 (P574)	1	0	1	Предустановка скорости 5 (P575)	1	1	0	Предустановка скорости 6 (P576)	1	1	1	Предустановка скорости 7 (P577)			
		Состояние входа (1 = вход включен)			Источник задания скорости для автоматического режима (параметр)																																										
		DI Speed Sel 2	DI Speed Sel 1	DI Speed Sel 0																																											
0	0	0	Опорное значение A (P545)																																												
0	0	1	Опорное значение A (P545)																																												
0	1	0	Опорное значение B (P550)																																												
0	1	1	Предустановка скорости 3 (P573)																																												
1	0	0	Предустановка скорости 4 (P574)																																												
1	0	1	Предустановка скорости 5 (P575)																																												
1	1	0	Предустановка скорости 6 (P576)																																												
1	1	1	Предустановка скорости 7 (P577)																																												
176	 <b>DI HOA Start</b> Дискретный вход пуска «Вручную-Выкл-Авто» Пуск в конфигурации «Вручную-Выкл-Авто». Фильтр задержки позволяет запускать и останавливать подачу сигналов от одной и той же схемы.	По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0.00 / 159999.15		RW	32-битное целое число																																										

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения		Чтение/ запись	Тип данных																	
FEEDBACK & I/O	Функции дискр. входов	177	 <b>DI MOP Inc</b> Дискретный вход увеличения задания цифрового потенциометра (MOP) Дискретный вход для увеличения задания скорости от цифрового потенциометра (MOP).	По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0.00 / 159999.15		RW	32-битное целое число																	
		178	 <b>DI MOP Dec</b> Дискретный вход уменьшения задания цифрового потенциометра (MOP) Дискретный вход для уменьшения задания скорости от цифрового потенциометра (MOP).	По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0.00 / 159999.15		RW	32-битное целое число																	
		179	 <b>DI Accel 2</b> Дискретный вход «Ускорение 2» Дискретный вход для включения P536 [Accel Time 2].	По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0.00 / 159999.15		RW	32-битное целое число																	
		180	 <b>DI Decel 2</b> Дискретный вход «Замедление 2» Дискретный вход для включения P538 [Decel Time 2].	По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0.00 / 159999.15		RW	32-битное целое число																	
		181 182	 <b>DI SpTqPs Sel 0</b> <b>DI SpTqPs Sel 1</b> Дискретный вход выбора скорости-момента-положения <i>l</i> Назначение дискретных входов для переключения режимов управления скоростью, моментом и положением. Более подробные сведения приведены в квадрате B5 на блок-схеме на с. 418.	По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0.00 / 159999.15		RW	32-битное целое число																	
			<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Источник задания скорости для автоматического режима (параметр)</th> <th colspan="2">Состояние входа (1 = вход включен)</th> </tr> <tr> <th>DI Speed Sel 0</th> <th>DI Speed Sel 1</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>P309</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>P310</td> <td>0</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>P311</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>P312</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	Источник задания скорости для автоматического режима (параметр)	Состояние входа (1 = вход включен)		DI Speed Sel 0	DI Speed Sel 1	P309	0	0	P310	0	1	P311	1	0	P312	1	1				
		Источник задания скорости для автоматического режима (параметр)	Состояние входа (1 = вход включен)																					
			DI Speed Sel 0	DI Speed Sel 1																				
		P309	0	0																				
		P310	0	1																				
		P311	1	0																				
P312	1	1																						
185	 <b>DI Stop Mode B</b> Цифровой вход «Режим останова В» Цифровой вход для активации P371 [Stop Mode B].	По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0.00 / 159999.15		RW	32-битное целое число																			
186	 <b>DI BusReg Mode B</b> Цифровой вход «Режим регулировки шины В» Цифровой вход для активации P373 [Bus Reg Mode B].	По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0.00 / 159999.15		RW	32-битное целое число																			
187	 <b>DI PwrLoss Mode B</b> Цифровой вход «Режим потери мощности В» Цифровой вход для активации P453 [Pwr Loss Mode B].	По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0.00 / 159999.15		RW	32-битное целое число																			
188	 <b>DI Pwr Loss</b> Цифровой вход «Потеря входной мощности» Цифровой выход для моделирования состояния потери мощности.	По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0.00 / 159999.15		RW	32-битное целое число																			
189	 <b>DI Precharge</b> Цифровой вход «Предзаряд» Этот вход используется только в инверторах с общей шиной постоянного тока (преобразователях с входом постоянного тока). Этот вход указывает на подсоединение преобразователя к шине постоянного тока и отсоединение от нее. Его назначение состоит в том, чтобы не допускать большого пускового тока, который обычно возникает при подключении преобразователя к шине постоянного тока без предварительной зарядки. Сброс (отключение) входа указывает на отсоединение преобразователя от шины постоянного тока. При отключении входа преобразователь переходит в состояние предварительной зарядки и выполняет остановку выбегом. Активация входа (включение) указывает на то, что преобразователь подключен к шине постоянного тока. При включении входа преобразователь возвращается в нормальное состояние предварительной зарядки и управления запуском/работой.	По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0.00 / 159999.15		RW	32-битное целое число																			

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения		Чтение/ запись	Тип данных
FEEDBACK & I/O	Функции цифр. входов	190	 <b>DI Prchrg Seal</b> Цифровой вход «Герметизация предзаряда» Цифровой вход для моделирования уникальной ошибки при размыкании внешнего контура предзаряда.	По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0.00 / 159999.15		RW	32-битное целое число
		191	 <b>DI PID Enable</b> Цифровой вход «Активация пропорционально-интегрально-дифференциального регулирования» Цифровой вход для активации ПИД-регулирования.	По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0.00 / 159999.15		RW	32-битное целое число
		192	 <b>DI PID Hold</b> Цифровой вход «Удержание пропорционально-интегрально-дифференциального регулирования» Цифровой вход для удержания ПИД-регулирования.	По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0.00 / 159999.15		RW	32-битное целое число
		193	 <b>DI PID Reset</b> Цифровой вход «Сброс пропорционально-интегрально-дифференциального регулирования» Цифровой вход для сброса ПИД-регулирования.	По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0.00 / 159999.15		RW	32-битное целое число
		194	 <b>DI PID Invert</b> Цифровой вход «Инвертирование пропорционально-интегрально-дифференциального регулирования» Цифровой вход для инвертирования выхода ПИД-регулирования процесса.	По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0.00 / 159999.15		RW	32-битное целое число
		195	 <b>DI Torque StptA</b> Цифровой вход «Заданный крутящий момент A» Цифровой вход для принудительного выбора P676 [Trq Ref A Stpt] в качестве источника для заданного крутящего момента A, независимо от настройки P675 [Trq Ref A Sel]. Используется, когда преобразователь находится в режиме задания момента (см. P309...P312).	По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0.00 / 159999.15		RW	32-битное целое число
		196	 <b>DI Fwd End Limit</b> Цифровой вход «Предел вращения вперед» Цифровой выход для срабатывания при достижении предела вращения вперед. Выполняемые действия зависят от того, в каком режиме работает преобразователь – регулирования скорости вращения, крутящего момента или положения. Режим работы отображается в параметре 935 [Drive Status 1] бит 21 «Speed Mode», бит 22 «PositionMode» и бит 23 «Torque Mode.» Если преобразователь работает в режиме регулирования скорости вращения, при срабатывании этой функции будет выдана команда быстрого останова «Fast Stop». После остановки преобразователя в таком варианте он будет перезапущен только в противоположном направлении (если поступит новая команда пуска). Эта функция обычно используется с концевым выключателем рядом с точкой, в которой преобразователь необходимо остановить. Если преобразователь работает в режиме регулирования крутящего момента, при срабатывании этой функции будет выдана команда быстрого останова «Fast Stop». После остановки преобразователя в таком варианте он будет перезапущен и продолжит работать (если поступит новая команда пуска). Если преобразователь работает в режиме регулирования положения, при срабатывании этой функции будет выдана команда быстрого останова «Fast Stop». После остановки преобразователя в таком варианте он будет перезапущен и продолжит смещаться в направлении опорного положения (если поступит новая команда пуска).	По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0.00 / 159999.15		RW	32-битное целое число
		197	 <b>DI Fwd Dec Limit</b> Цифровой вход «Предел замедления вперед» Цифровой выход для срабатывания при достижении предела замедления при вращении вперед. Выполняемые действия зависят от того, в каком режиме работает преобразователь – регулирования скорости вращения, крутящего момента или положения. Режим работы отображается в параметре 935 [Drive Status 1] бит 21 «Speed Mode», бит 22 «PositionMode» и бит 23 «Torque Mode.» Если преобразователь работает в режиме регулирования скорости вращения, при срабатывании этой функции вместо поддержания заданного значения скорости преобразователь замедлится до предустановленной скорости Preset Speed 1. Эта функция обычно используется вместе с концевым выключателем, чтобы начать замедление перед концевым выключателем останова. Если преобразователь работает в режиме регулирования крутящего момента, он игнорирует этот сигнал и продолжает работать с заданным значением крутящего момента. Если преобразователь работает в режиме регулирования положения, он игнорирует этот сигнал и продолжает движение к заданному положению.	По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0.00 / 159999.15		RW	32-битное целое число

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных
FEEDBACK & I/O	Функции цифр. входов	198	<b>DI Rev End Limit</b>  Цифровой вход «Предел вращения назад»  Цифровой выход для срабатывания при достижении предела вращения назад. Выполняемые действия зависят от того, в каком режиме работает преобразователь – регулирования скорости вращения, крутящего момента или положения. Режим работы отображается в параметре 935 [Drive Status 1] бит 21 «Speed Mode,» бит 22 «PositionMode» и бит 23 «Torque Mode.» Если преобразователь работает в режиме регулирования скорости вращения, при срабатывании этой функции будет выдана команда быстрого останова «Fast Stop». После остановки преобразователя в таком варианте он будет перезапущен только в противоположном направлении (если поступит новая команда пуска). Эта функция обычно используется с конечным выключателем рядом с точкой, в которой преобразователь необходимо остановить. Если преобразователь работает в режиме регулирования крутящего момента, при срабатывании этой функции будет выдана команда быстрого останова «Fast Stop». После остановки преобразователя в таком варианте он будет перезапущен и продолжит работать (если поступит новая команда пуска). Если преобразователь работает в режиме регулирования положения, при срабатывании этой функции будет выдана команда быстрого останова «Fast Stop». После остановки преобразователя в таком варианте он будет перезапущен и продолжит смещаться в направлении опорного положения (если поступит новая команда пуска).	По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0.00 / 159999.15	RW	32-битное целое число
		199	<b>DI Rev Dec Limit</b>  Цифровой вход «Предел замедления назад»  Цифровой выход для срабатывания при достижении предела замедления при вращении назад. Выполняемые действия зависят от того, в каком режиме работает преобразователь – регулирования скорости вращения, крутящего момента или положения. Режим работы отображается в параметре 935 [Drive Status 1] бит 21 «Speed Mode,» бит 22 «PositionMode» и бит 23 «Torque Mode.» Если преобразователь работает в режиме регулирования скорости вращения, при срабатывании этой функции вместо поддержания заданного значения скорости преобразователь замедлится до предустановленной скорости Preset Speed 1. Эта функция обычно используется вместе с конечным выключателем, чтобы начать замедление перед конечным выключателем останова. Если преобразователь работает в режиме регулирования крутящего момента, он игнорирует этот сигнал и продолжает работать с заданным значением крутящего момента. Если преобразователь работает в режиме регулирования положения, он игнорирует этот сигнал и продолжает движение к заданному положению.	По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0.00 / 159999.15	RW	32-битное целое число
		200	<b>DI PHdwr OvrTrvl</b>  Цифровой вход «Положительное аппаратное перерегулирование»  Цифровой выход для срабатывания при положительном аппаратном перерегулировании. При срабатывании этой функции немедленно происходит переход в состояние аварии, и преобразователь выдает нулевой крутящий момент. После остановки преобразователя необходимо определить состояние и сбросить ошибку. Преобразователь перезапускается (при поступлении новой команды пуска) и продолжает работать. Он учитывает любые опорные значения частоты вращения, положения или момента. Направление вращения, обеспечиваемое преобразователем, не будет изменяться или ограничиваться после перезапуска.	По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0.00 / 159999.15	RW	32-битное целое число
		201	<b>DI NHdwr OvrTrvl</b>  Цифровой вход «Отрицательное аппаратное перерегулирование»  Цифровой выход для срабатывания при отрицательном аппаратном перерегулировании. При срабатывании этой функции немедленно происходит переход в состояние аварии, и преобразователь выдает нулевой крутящий момент. После остановки преобразователя необходимо определить состояние и сбросить ошибку. Преобразователь перезапускается (при поступлении новой команды пуска) и продолжает работать. Он учитывает любые опорные значения частоты вращения, положения или момента. Направление вращения, обеспечиваемое преобразователем, не будет изменяться или ограничиваться после перезапуска.	По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0.00 / 159999.15	RW	32-битное целое число

Файл	Группа	№	Отображаемое название	Значения	Чтение/запись	Тип данных																																			
FEEDBACK & I/O	Входы/выходы на плате управления	220	<b>755 Digital In Sts</b> Состояние цифровых входов  Состояние дискретного входа на главной плате управления (порт 0).  Варианты		RO	16-битное целое																																			
			<table border="1"> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td><td>14</td><td>13</td><td>12</td><td>11</td><td>10</td><td>9</td><td>8</td><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td> <td colspan="3"></td> </tr> </table>	По умолчанию			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																						
Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																									

Файл	Группа	№	Отображаемое название	Значения	Чтение/запись	Тип данных																																					
FEEDBACK & I/O	Цифровые входы	220	<b>753 Digital In Sts</b> Состояние цифровых входов  Состояние цифровых входов, находящихся на плате управления (порт 0)  Варианты		RO	16-битное целое																																					
			<table border="1"> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td><td>14</td><td>13</td><td>12</td><td>11</td><td>10</td><td>9</td><td>8</td><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td> <td>Цифровой вход 2</td> <td>Цифровой вход 1</td> <td>Цифровой вход 0</td> </tr> </table>	По умолчанию			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	Цифровой вход 2
		По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																						
Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	Цифровой вход 2	Цифровой вход 1	Цифровой вход 0																								
<b>222 753 Dig In Filt Mask</b>  Маска фильтра цифровых входов.  Фильтрует выбранный цифровой вход. <b>Важно!</b> Используется только главной платой управления преобразователя PowerFlex 753.  Варианты		RW	16-битное целое																																								
		223	<b>753 Dig In Filt</b>  Фильтр цифрового входа Определяет объем фильтрации на цифровых входах. <b>Важно!</b> Используется только главной платой управления преобразователя PowerFlex 753.	Ед-цы измер.: мс По умолчанию: 4 Мин./макс.: 2 / 10	RW	Действ. число																																					

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных																																																										
FEEDBACK & I/O	Дискретные выходы	225	<b>753 Dig Out Sts</b> Состояние цифрового выхода  Состояние цифровых выходов. Варианты	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>Зарезервирован</td> <td>Trans Out 0</td> <td>Relay Out 0</td> </tr> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		Зарезервирован	Trans Out 0	Relay Out 0	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0			0 = Условие ложно 1 = Условие истинно	RO	16-битное целое															
			Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Trans Out 0	Relay Out 0																																												
		По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																												
		Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																														
		226	<b>753 Dig Out Invert</b> Инверсия цифрового выхода  Инвертирует выбранный цифровой выход. Варианты	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>Зарезервирован</td> <td>Trans Out 0</td> <td>Relay Out 0</td> </tr> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		Зарезервирован	Trans Out 0	Relay Out 0	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0			0 = Условие ложно 1 = Условие истинно	RO	16-битное целое															
			Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Trans Out 0	Relay Out 0																																												
		По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																												
Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																																
227	<b>753 Dig Out Setpoint</b> Уставка цифрового выхода  Управляет релейными или транзисторными выходами при выборе в качестве источника. Может использоваться для управления выходами с устройства связи по каналам данных Datalink. Варианты	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>Зарезервирован</td> <td>Trans Out 0</td> <td>Relay Out 0</td> </tr> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Trans Out 0	Relay Out 0	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0			0 = Условие ложно 1 = Условие истинно	RO	16-битное целое		
	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Trans Out 0	Relay Out 0																																														
По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																														
Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																																
230	<b>753 R00 Sel</b> Релейный выход 0, выбор Выбирает источник, подающий питание для релейного выхода. В качестве источника можно использовать любой бит параметра состояния. Например, P935 [Drive Status 1], бит 7 = «Faulted».	По умолчанию: 0 Мин./макс.: 0 / 159999.15	RW	32-битное целое число																																																												
231	<b>753 R00 Level Sel</b> Релейный выход 0, выбор уровня Выбирает источник сравниваемого уровня.	По умолчанию: 0 Мин./макс.: 0 / 159999	RW	32-битное целое число																																																												
232	<b>753 R00 Level</b> Релейный выход 0, уровень Задаёт значение, с которым будет сравниваться уровень.	По умолчанию: 0.0 Мин./макс.: -/+1000000.0	RW	Действ. число																																																												

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных																																																			
FEEDBACK & I/O	Цифровые выходы	233	<b>753 R00 Level CmpSts</b> Релейный выход 0, состояние компенсации уровня  Результат сравнения уровней и возможный источник для релейного или транзисторного выхода. Для подачи питания на этот выход должен быть выбран вариант «Relay Output n Select» или «Transistor Output n Select». Может использоваться без физического выхода, только для информации о состоянии.  Варианты		RO	16-битное целое																																																			
			<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Зарезервирован</th> <th>AbsGrtThanEq</th> <th>Abs Less Than</th> <th>Grt Than Equ</th> <th>Less Than</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td><td>14</td><td>13</td><td>12</td><td>11</td><td>10</td><td>9</td><td>8</td><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td> </tr> </tbody> </table>		Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	AbsGrtThanEq	Abs Less Than	Grt Than Equ	Less Than	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0 = Условие ложно 1 = Условие истинно		
			Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	AbsGrtThanEq	Abs Less Than	Grt Than Equ	Less Than																																							
		По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																							
		Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																							
			Бит 0 «Less Than» – источник уровня меньше значения уровня. Бит 1 «Grt Than Equ» – источник уровня больше либо равен значению уровня. Бит 2 «Abs Less Than» – абсолютное значение источника уровня меньше абсолютного значения уровня. Бит 3 «AbsGrtThanEq» – абсолютное значение источника уровня больше либо равно абсолютному значению уровня.																																																						
		234	<b>753 R00 On Time</b> Время включения релейного выхода 0 Задаёт задержку включения «ON Delay» для цифровых выходов. Это время с момента возникновения условия до включения реле.	Ед-цы измер.: Секунды По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0.00 / 600.00	RW	Действ. число																																																			
		235	<b>753 R00 Off Time</b> Время выключения релейного выхода 0 Задаёт задержку отключения «OFF Delay» для цифровых выходов. Это время с момента исчезновения условия до отключения реле.	Ед-цы измер.: Секунды По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0.00 / 600.00	RW	Действ. число																																																			
240	<b>753 T00 Sel</b> Транзисторный выход 0, выбор Выбирает источник, подающий питание для транзисторного выхода. В качестве источника можно использовать любой бит параметра состояния. Например, P935 [Drive Status 1], бит 7 = «Faulted».	По умолчанию: 0 Мин./макс.: 0 / 159999.15	RW	32-битное целое число																																																					
241	<b>753 T00 Level Sel</b> Транзисторный выход 0, выбор уровня Выбирает источник сравниваемого уровня.	По умолчанию: 0 Мин./макс.: 0 / 159999	RW	32-битное целое число																																																					
242	<b>753 T00 Level</b> Транзисторный выход 0, уровень Задаёт значение, с которым будет сравниваться уровень.	По умолчанию: 0.0 Мин./макс.: -/+1000000.0	RW	Действ. число																																																					
243	<b>753 T00 Level CmpSts</b> Транзисторный выход 0, состояние компенсации уровня  Результат сравнения уровней и возможный источник для транзисторного выхода. Для подачи питания на выход у транзисторного выхода 0 Select должна быть выбрана эта опция. Может использоваться без физического выхода, только для информации о состоянии.  Варианты		RO	16-битное целое																																																					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Зарезервирован</th> <th>AbsGrtThanEq</th> <th>Abs Less Than</th> <th>Grt Than Equ</th> <th>Less Than</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td><td>14</td><td>13</td><td>12</td><td>11</td><td>10</td><td>9</td><td>8</td><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td> </tr> </tbody> </table>		Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	AbsGrtThanEq	Abs Less Than	Grt Than Equ	Less Than	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0 = Условие ложно 1 = Условие истинно				
	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	AbsGrtThanEq	Abs Less Than	Grt Than Equ	Less Than																																									
По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																									
Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																									
	Бит 0 «Less Than» – источник уровня меньше значения уровня. Бит 1 «Grt Than Equ» – источник уровня больше либо равен значению уровня. Бит 2 «Abs Less Than» – абсолютное значение источника уровня меньше абсолютного значения уровня. Бит 3 «AbsGrtThanEq» – абсолютное значение источника уровня больше либо равно абсолютному значению уровня.																																																								

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных
FEEDBACK & I/O	Цифровые выходы	244	<b>753 T00 On Time</b> Время включения транзисторного выхода 0 Задаёт задержку включения «ON Delay» для цифровых выходов. Это время с момента возникновения условия до включения реле или транзистора.	Ед-цы измер.: Секунды По умолчанию: 0 Мин./макс.: 0 / 159999	RW	32-битное целое число
		245	<b>753 T00 Off Time</b> Время выключения транзисторного выхода 0 Задаёт задержку отключения «OFF Delay» для цифровых выходов. Это время с момента исчезновения условия до отключения реле или транзистора.	Ед-цы измер.: Секунды По умолчанию: 0.0 Мин./макс.: -/+1000000.0	RW	Действ. число

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных
FEEDBACK & I/O	РТС двигателя	250	<b>753 PTC Cfg</b> Конфигурация резистора с положительным температурным коэффициентом (ПТК) Определяет действие, предпринимаемое при индикации перегрева на ПТК. «Ignore» (0) – никаких действий не предпринимается. «Alarm» (1) – индикация сигнала предупреждения типа 1. «Flt Minor» (2) – индикация неосновной аварии. Работающий преобразователь продолжает работать. Активируется параметром P950 [Minor Flt Cfg]. Если эта функция не включена, преобразователь действует как в случае основной аварии. «FltCoastStop» (3) – индикация основной аварии. Выбег до остановки. «Flt RampStop» (4) – индикация основной аварии. Линейное замедление до остановки. «Flt CL Stop» (5) – индикация основной аварии. Останов с ограничением тока	По умолчанию: 0 – «Ignore» Варианты: 0 – «Ignore» 1 – «Alarm» 2 – «Flt Minor» 3 – «FltCoastStop» 4 – «Flt RampStop» 5 – «Flt CL Stop»	RW	32-битное целое число
		251	<b>753 PTC Sts</b> Состояние резистора с положительным температурным коэффициентом (ПТК)  Состояние ПТС.  Варианты	По умолчанию: 0 = Условие ложно 1 = Условие истинно	RO	16-битное целое

Варианты	Зарезервирован	Over Temp	Зарезервирован	PTC Ok												
По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

Бит 0 «PTC Ok» – ПТС в допустимом диапазоне температур.  
Бит 2 «Over Temp» – ПТС сигнализирует перегрев

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных	
FEEDBACK & I/O	Аналоговые входы	255	<b>753 Anlg In Type</b> Тип аналогового входа  Режима аналогового входа, заданный переключателем J4 на главной плате управления. См. документ «Инструкция по установке преобразователей PowerFlex серии 750», публикация <a href="#">750-IN001</a> , в котором указаны расположение и места установки переключателей.	Варианты	0 = Режим напряжения 1 = Режим тока	RO	16-битное целое

Варианты	Зарезервирован	Аналоговые														
По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных																																																						
FEEDBACK & I/O	Аналоговые входы	256	<p><b>753 Anlg In Sqrt</b> Квадратный корень аналогового входа</p> <p>Активирует и деактивирует функцию вычисления квадратного корня для каждого входа.</p> <p>Варианты</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td>Зарезервирован</td> <td>Аналоговый 0</td> </tr> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> <td></td> </tr> </table> <p>0 = Квадратный корень деактивирован 1 = Квадратный корень активирован</p>		Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Аналоговый 0	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0			RO	16-битное целое
			Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Аналоговый 0																																									
		По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																									
		Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																										
		257	<p><b>753 Anlg In Loss Sts</b> Состояние потери аналогового входа</p> <p>Состояние потери сигнала на аналоговом входе.</p> <p>Варианты</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td>Зарезервирован</td> <td>Loss 0</td> <td>Зарезервирован</td> </tr> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> </table> <p>0 = Потеря не выявлена 1 = Выявлена потеря</p>		Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Loss 0	Зарезервирован	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0		RO	16-битное целое			
	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Loss 0	Зарезервирован																																												
По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																												
Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																												
260	<p><b>753 Anlg In0 Value</b> Нулевое значение аналогового входа 0</p> <p>Сигнал аналогового входа после фильтрации, извлечения квадратного корня и действий при потере сигнала.</p>	<p>Ед-цы измер.: Вольт мА</p> <p>По умолчанию: 0,000 В 0,000 мА</p> <p>Мин./макс.: -/+10,000 В 0,000/20,000 мА</p>	RO	Действ. число																																																								
261	<p><b>753 Anlg In0 Hi</b> Аналоговый вход 0, сигнал высокого уровня</p> <p>Определяет максимальное значение сигнала на блоке масштабирования аналогового входа.</p>	<p>Ед-цы измер.: Вольт мА</p> <p>По умолчанию: 10,000 В 20,000 мА</p> <p>Мин./макс.: -/+10,000 В 0,000/20,000 мА</p>	RW	Действ. число																																																								
262	<p><b>753 Anlg In0 Lo</b> Аналоговый вход 0, сигнал низкого уровня</p> <p>Определяет минимальное значение сигнала на блоке масштабирования аналогового входа.</p>	<p>Ед-цы измер.: Напряжение, В мА</p> <p>По умолчанию: 0,000 В 0,000 мА</p> <p>Мин./макс.: -/+10,000 В 0,000/20,000 мА</p>	RW	Действ. число																																																								
263	<p><b>753 Anlg In0 LssActn</b> Действие при потере сигнала на аналоговом входе 0</p> <p>Выбор действий преобразователя при обнаружении потери аналогового сигнала. Потеря сигнала соответствует уровню аналогового сигнала меньше 1 В или 2 мА. Состояние потери сигнала снимается и нормальная работа восстанавливается, после того как уровень входного сигнала становится равным или превышает 1,5 В или 3 мА.</p> <p>«Ignore» (0) – никаких действий не предпринимается. «Alarm» (1) – индикация сигнала предупреждения типа 1. «Flt Minor» (2) – индикация неосновной аварии. Работающий преобразователь продолжает работать. Включается параметром P950 [Minor Flt Cfg]. Если эта функция не включена, преобразователь действует как в случае основной аварии. «FltCoastStop» (3) – индикация основной аварии. Выбег до остановки. «Flt RampStop» (4) – индикация основной аварии. Линейное замедление до остановки. «Flt CL Stop» (5) – индикация основной аварии. Останов с ограничением тока «Hold Input» (6) – сохраняется последнее значение входного сигнала. «Set Input Lo» (7) – установка входа на P262 [Anlg In0 Lo]. «Set Input Hi» (8) – установка входа на P261 [Anlg In0 Hi].</p>	<p>По умолчанию: 0 = «Ignore» 0 = «Ignore»</p> <p>Варианты: 1 = «Alarm» 2 = «Flt Minor» 3 = «FltCoastStop» 4 = «Flt RampStop» 5 = «Flt CL Stop» 6 = «Hold Input» 7 = «Set Input Lo» 8 = «Set Input Hi»</p>	RW	32-битное целое число																																																								

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных
FEEDBACK & I/O	Аналоговые входы	264	<b>753 Anlg In0 Raw Val</b> Необработанное значение аналогового входа 0 Необработанное значение аналогового входа.	Ед-цы измер.: Вольт мА По умолчанию: 0,000 В 0,000 мА Мин./макс.: -/+10,000 В 0,000/20,000 мА	RO	Действ. число
		265	<b>753 Anlg In0 Filt Gn</b> Усиление фильтра на аналоговом входе 0 Задаёт усиление фильтра на аналоговом входе. Установки по умолчанию не предусматривают фильтрации.	По умолчанию: 1.00 Мин./макс.: -/+5.00	RW	Действ. число
		266	<b>753 Anlg In0 Filt BW</b> Диапазон фильтра на аналоговом входе 0 Задаёт полосу пропускания фильтра на аналоговом входе. Установки по умолчанию не предусматривают фильтрации.	По умолчанию: 0.0 Мин./макс.: 0.0 / 500.0	RW	Действ. число

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных										
FEEDBACK & I/O	Аналоговые выходы	270	<b>753 Anlg Out Type</b> Тип аналогового выхода  Выбор режима выхода для каждого аналогового выхода.  Варианты	По умолчанию	0 = Режим напряжения 1 = Режим тока	16- битное целое										
		Бит	15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0													
		Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован			Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован
		271	<b>753 Anlg Out Abs</b> Абсолютный аналоговый выход  Определяет (перед выполнением масштабирования), какое значение параметра будет подаваться на аналоговый выход – абсолютное или со знаком.	По умолчанию	0 = Со знаком 1 = Абсолютное	RW	16- битное целое									
		Бит	15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0													
		275	<b>753 Anlg Out0 Sel</b> Выбор аналогового выхода 0 Определяет источник для аналогового выхода.	По умолчанию: 3 Мин./макс.: 0 / 159999	RW	32- битное целое число										
		276	<b>753 Anlg Out0 Stpt</b> Заданное значение аналогового выхода 0 Возможный источник для аналогового выхода. Может использоваться для управления аналоговыми выходами с внешнего устройства через каналы связи. Не чувствителен к масштабированию аналоговых выходов.	Ед-цы измер.: Вольт мА По умолчанию: 0,000 В 0,000 мА Мин./макс.: -10/20 вольт 0,000/20,000 мА	RW	Действ. число										
		277	<b>753 Anlg Out0 Data</b> Данные аналогового выхода 0 Отображает значение источника, выбранного параметром [P275 [Anlg Out0 Sel]].	По умолчанию: 0 Мин./макс.: -/+100000	RO	Действ. число										
		278	<b>753 Anlg Out0 DataHi</b> Данные аналогового выхода 0, сигнал высокого уровня Определяет максимальное значение для диапазона данных аналогового выхода.	Ед-цы измер.: рп По умолчанию: 1.00 Мин./макс.: -/+214748000.00	RW	Действ. число										

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения		Чтение/ запись	Тип данных
FEEDBACK & I/O	Аналоговые выходы	279	<b>753 Anlg Out0 DataLo</b> Данные аналогового выхода 0, сигнал низкого уровня Определяет минимальное значение для диапазона данных аналогового выхода.	По умолчанию: Мин./макс.:	0.00 -/+214748000.00	RW	Действ. число
		280	<b>753 Anlg Out0 Hi</b> Максимальное значение аналогового выхода 0 Задаёт высокий уровень сигнала для аналогового выхода при максимальном значении данных.	Ед-цы измер.: По умолчанию: Мин./макс.:	Вольт мА 10,000 В 20,000 мА -/+10,000 В 0,000/20,000 мА	RW	Действ. число
		281	<b>753 Anlg Out0 Lo</b> Минимальное значение аналогового выхода 0 Задаёт низкий уровень сигнала для аналогового выхода при минимальном значении данных.	Ед-цы измер.: По умолчанию: Мин./макс.:	Вольт мА 0,000 В 0,000 мА -/+10,000 В 0,000/20,000 мА	RW	Действ. число
		282	<b>753 Anlg Out0 Val</b> Аналоговый выход 0, значение Отображает значение аналогового выхода.	Ед-цы измер.: По умолчанию: Мин./макс.:	Вольт мА 10,000 В 20,000 мА -/+10,000 В 0,000/20,000 мА	RO	Действ. число

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип Данных																																																			
FEEDBACK & I/O	R0 Predict Main	285	<b>753 R0 PredMaint Sts</b> Релейный выход, состояние прогнозирующего обслуживания  Состояние прогнозирующего обслуживания релейного выхода 0. Если значение бита = 1, прогнозируемое время реле истекло. Варианты	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>Главный</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Relay Out 0</td> </tr> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> </table> <p>0 = Условие ложно 1 = Условие истинно</p>		Главный	Зарезервирован	Relay Out 0	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	RO	16-битное целое													
			Главный	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Relay Out 0																																							
		По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																							
		Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																							
		286	<b>753 R00 Load Type</b> Тип нагрузки релейного выхода 0 Задаёт тип нагрузки, применяющийся к реле. Тип нагрузки необходимо задать правильно, чтобы функция прогнозирующего обслуживания могла прогнозировать срок службы реле.	По умолчанию: 1 = «DC Inductive» Варианты: 0 = «DC Resistive» 1 = «DC Inductive» 2 = «AC Resistive» 3 = «AC Inductive»	RW	32-битное целое число																																																			
		287	<b>753 R00 Load Amps</b> Ток нагрузки релейного выхода 0 Ток нагрузки, подаваемый на контакты реле. Ток нагрузки необходимо задать правильно, чтобы функция прогнозирующего обслуживания могла прогнозировать срок службы реле.	Ед-цы измер.: A По умолчанию: 2.000 Мин./макс.: 0.000 / 2.000	RW	Действ. число																																																			
		288	<b>753 R00 TotalLife</b> Срок службы релейного выхода 0 Количество циклов реле за весь срок службы на основании запрограммированных типа и тока нагрузки.	Ед-цы измер.: Цикл По умолчанию: 0 Мин./макс.: 0 / 2147483647	RO	32-битное целое число																																																			
		289	<b>753 R00 ElapsedLife</b> Истекшее время работы релейного выхода 0 Несбрасываемое аккумулярованное количество циклов реле.	Ед-цы измер.: Цикл По умолчанию: 0 Мин./макс.: 0 / 2147483647	RO	32-битное целое число																																																			
290	<b>753 R00 RemainLife</b> Оставшееся время работы релейного выхода 0 Разность между сроком службы и истекшим временем работы.	Ед-цы измер.: Цикл По умолчанию: 0 Мин./макс.: -/+2147483647	RO	32-битное целое число																																																					
291	<b>753 R00 LifeEvtLvl</b> Уровень для действий по сроку службы релейного выхода 0 Задаёт процент от количества циклов реле перед выполнением действия.	Ед-цы измер.: % По умолчанию: 80.000 Мин./макс.: 0.000 / 100.000	RW	Действ. число																																																					
292	<b>753 R00 LifeEvtActn</b> Действие по сроку службы релейного выхода 0 Задаёт действие, выполняемое при достижении определенного процента циклов реле. «Ignore» (0) – никаких действий не предпринимается. «Alarm» (1) – индикация сигнала предупреждения типа 1. «Flt Minor» (2) – индикация неосновной аварии. Работающий преобразователь продолжает работать. Включается параметром P950 [Minor Flt Cfg]. Если эта функция не включена, преобразователь действует как в случае основной аварии. «FltCoastStop» (3) – индикация основной аварии. Выбег до остановки. «Flt RampStop» (4) – индикация основной аварии. Линейное замедление до остановки. «Flt CL Stop» (5) – индикация основной аварии. Останов с ограничением тока	По умолчанию: 1 = «Alarm» Варианты: 0 = «Ignore» 1 = «Alarm» 2 = «Flt Minor» 3 = «FltCoastStop» 4 = «Flt RampStop» 5 = «Flt CL Stop»	RW	32-битное целое число																																																					

## Файл настройки преобразователя (порт 0)

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения		Чтение/ запись	Тип данных
				По умолчанию:	Текущая настройка		
DRIVE CFG (КОНФИГ. ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ)	Предпочтения	300	<b>Speed Units</b>  Единицы измерения скорости Единицы измерения, используемые для всех параметров частоты вращения. Этот параметр сбрасывается только при выполнении операции Set Defaults «All» (не рекомендуется).	По умолчанию:	Текущая настройка	RW	32-битное целое число
				Варианты:	0 = «Hz» (Гц) 1 = «RPM» (об/мин)		
		301	<b>Access Level</b>  Уровень доступа Уровень доступа к параметрам и опциям. Basic (0) – простейшее, наиболее удобное для пользователя отображение. Advanced (1) – может потребоваться для использования дополнительных возможностей преобразователя. Expert (2) – обычно не рекомендуется (список получается очень длинным), отображаются дополнительные, редко используемые параметры. После изменения уровня доступа потребуется заново подключить компьютерные инструменты настройки (например, Drive Tools и Drive Explorer). Этот параметр сбрасывается только при выполнении операции Set Defaults «All» (не рекомендуется).	По умолчанию:	Текущая настройка	RW	32-битное целое число
			Варианты:	0 = «Basic» 1 = «Advanced» 2 = «Expert»			
		302	<b>Language</b> Язык Выберите язык отображения. Этот параметр сбрасывается только при выполнении операции Set Defaults «All» (не рекомендуется).	По умолчанию:	0 = «Not Selected»	RW	32-битное целое число
				Варианты:	0 = «Not Selected» 1 = «English» 2 = «French» 3 = «Spanish» 4 = «Italian» 5 = «German» 6 = «Japanese» 7 = «Portuguese» 8 = «Chinese» 9 = «Reserved» 10 = «Reserved» 11 = «Korean»		

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных						
DRIVE CFG (КОНФИГ. ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ)	Control Cfg	305	 <b>Voltage Class</b> Класс напряжения Выбор класса напряжения преобразователя. Для преобразователей на 400/480 В вариант «Low Voltage» соответствует 400 В, а вариант «High Voltage» – 480 В. Эта настройка влияет на то, как преобразователь будет отображаться в качестве узла системы (400 В или 480 В), а также на номинальный ток преобразователя (параметр 21 [Rated Amps]). При изменении настройки этого параметра проверьте настройку P422 [Current Limit 1] и 423 [Current Limit 2]. Этот параметр сбрасывается (возвращается к заводским настройкам) только при выполнении Set Defaults «All» (не рекомендуется).	По умолчанию: 0 = по заводской настройке Варианты: 0 = «Low Voltage» 1 = «High Voltage»	RW	32-битное целое число						
		306	 <b>Duty Rating</b> Режим работы преобразователя при перегрузках Выбирает непрерывную мощность преобразователя и мощность при перегрузке. «Normal Duty» (0) – максимальная непрерывная мощность, но меньшая мощность при перегрузке (110% в течение 60 с, 150% в течение 3 с). «Heavy Duty» (1) – меньшая непрерывная мощность, но большая мощность при перегрузке (150% в течение 60 с, 180% в течение 3 с). «Light Duty» (2) – используется только на преобразователях типоразмера 8 и более, обеспечивает перегрузочную способность в 110% в течение 60 с. При изменении настройки этого параметра проверьте настройку P422 [Current Limit 1] и 423 [Current Limit 2]. Этот параметр сбрасывается только при выполнении операции Set Defaults «All» (не рекомендуется). Для преобразователей типоразмера 2 с номинальной мощностью менее 7,5 кВт (10 л.с.) в этом параметре отображается только нормальный режим, хотя преобразователь работает в тяжелом режиме. Изменение настройки этого параметра ограничивает номинальный ток двигателя, чтобы преобразователь мог обеспечить такую перегрузку для двигателя.	По умолчанию: 0 = «Normal Duty» Варианты: 0 = «Normal Duty» 1 = «Heavy Duty» 2 = «Light Duty» <small>765 (с)</small>	RW	32-битное целое число						
		308	 <b>Direction Mode</b> Режим направления Определяет способ изменения направления вращения. <table border="1" data-bbox="300 1227 869 1393"> <tr> <td>Крутящим моментом</td> <td>Изменение направления</td> </tr> <tr> <td>Униполярный</td> <td>Drive Logic (вперед/назад)</td> </tr> <tr> <td>Биполярный</td> <td>Sign of Reference (по знаку опорного сигнала)</td> </tr> <tr> <td>Запрет вращения в обратном направлении</td> <td>Not Changeable (не изменяется)</td> </tr> </table>	Крутящим моментом	Изменение направления	Униполярный	Drive Logic (вперед/назад)	Биполярный	Sign of Reference (по знаку опорного сигнала)	Запрет вращения в обратном направлении	Not Changeable (не изменяется)	По умолчанию: 0 = «Unipolar» Варианты: 0 = «Unipolar» 1 = «Bipolar» 2 = «Rev Disable»
Крутящим моментом	Изменение направления											
Униполярный	Drive Logic (вперед/назад)											
Биполярный	Sign of Reference (по знаку опорного сигнала)											
Запрет вращения в обратном направлении	Not Changeable (не изменяется)											



**ВНИМАНИЕ:** Активация режима «Bipolar» может привести к неожиданным изменениям направления. Использование этого параметра в неподходящей ситуации может привести к повреждению оборудования и/или травмам персонала. Запрещено использование этой функции без учета всех применимых региональных, национальных и международных законов, стандартов, предписаний и промышленных рекомендаций.

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных
DRIVE CFG (КОНФИГ. ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ)	Конфигурация управления	309	<b>SpdTrqPsn Mode A</b>	По умолчанию: 1 = «Speed Reg» Варианты: 0 = «Zero Torque» 1 = «Speed Reg» <sup>(1)</sup> 2 = «Torque Reg» 3 = «SLAT Min» 4 = «SLAT Max» 5 = «Sum» 6 = «Profiler» 755 7 = «Psn PTP» 8 = «Psn Camming» 755 9 = «Psn PLL» 755 10 = «Psn Direct» 11 = «Psn SpdOrnt» 755  (1) Все опции, за исключением «Speed Reg», требуют перевода преобразователя в режим векторного управления потоком. См. P35 [Motor Ctrl Mode].	RW	32-битное целое число
		310	<b>SpdTrqPsn Mode B</b>			
		311	<b>SpdTrqPsn Mode C</b>			
		312	<b>SpdTrqPsn Mode D</b> Режим «частота вращения/момент/положение A, B, C, D» Доступен только для режимов векторного управления потоком в P35 [Motor Ctrl Mode], опции 3 «Induction Fv», 6 «PM Fv» и 10 «IPM Fv». Выбирает для преобразователя либо регулирование частоты вращения, либо регулирование момента, либо регулирование положения. Источник параметра P685 [Selected Trq Ref] будет определяться настройкой этого параметра, когда для P181 [DI SpTqPs Sel 0] и P182 [DI SpTqPs Sel 1] выбрано «Disabled», то есть выбранные биты имеют низкий уровень. В параметре P935 [Drive Status 1] предусмотрены три бита для отображения режима управления работающего преобразователя. Бит 21 «Speed Mode» устанавливается, когда преобразователь работает с активированным регулятором частоты вращения. Аналогичным образом, бит 22 «Position Mode» и бит 23 «Torque Mode» указывают на включенный режим управления положением и крутящим моментом. При некоторых условиях активный режим «момент» может принудительно переключаться в режим «частота вращения» независимо от настройки параметра «частота вращения/момент/положение». Параметр P313 [Actv SpTqPs Mode] просигнализирует об этом и отразит используемый режим. Возможные варианты для частоты вращения/момента/положения: «Zero Torque» (0) – преобразователь работает в режиме управления крутящим моментом с параметром P685 [Selected Trq Ref], принудительно установленным на нулевое значение крутящего момента. «Speed Reg» (1) – преобразователь работает в режиме управления скоростью. Значение P685 [Selected Trq Ref] является суммой параметров P660 [SReg Output] и P699 [Inertia Comp Out]. Torq Ref (2) – преобразователь работает как регулятор момента. Значение P685 [Selected Trq Ref] поступает из параметра P4 [Commanded Trq]. При определенных условиях – например, в толчковом режиме или при линейном останове – преобразователь автоматически обходит эту настройку и временно переключается в режим регулирования частоты вращения. «SLAT Min» (3) – преобразователь работает в режиме управления моментом с ограничением по скорости с выбором минимального значения. Это специальный режим работы, который обычно применяется при обработке рулонных материалов. Преобразователь будет работать как регулятор момента, если значение параметра P4 [Commanded Trq] будет алгебраически меньше значения на выходе регулятора частоты вращения. Преобразователь может автоматически войти в режим регулирования частоты вращения при определенном состоянии регулятора частоты вращения и определенном отклонении выхода регулятора частоты вращения от задания момента. «SLAT Max» (4) – преобразователь работает в режиме управления моментом с ограничением по скорости с выбором максимального значения. Это специальный режим работы, который обычно применяется при обработке рулонных материалов. Преобразователь будет работать как регулятор момента, если значение параметра P4 [Commanded Trq] будет алгебраически больше значения на выходе регулятора частоты вращения. Преобразователь может автоматически войти в режим регулирования частоты вращения при определенном состоянии регулятора частоты вращения и определенном отклонении выхода регулятора частоты вращения от задания момента. «Sum» (5) – преобразователь работает в режиме управления скоростью. Значение P685 [Selected Trq Ref] равняется сумме параметра P660 [SReg Output] с добавками момента и параметра P4 [Commanded Trq]. «Profiler» (6) – преобразователь использует функцию профилирования частоты вращения/индексирования положения. Преобразователь работает в режиме управления скоростью или положением. Режим работы будет зависеть от конфигурации типов шага (Step Types) в таблице профилирования/индексирования. См. с. 411. «Psn PTP» (7) – преобразователь работает в режиме управления положением. P685 [Selected Trq Ref] поступает из того же источника, что и в режиме «Sum». Регулятор положения работает в режиме перемещения от точки к точке с использованием задания положения из функции перемещения от точки к точке. Чтобы выполнять толчковое перемещение в режиме управления положением, установите бит 6 параметра P635 [Spd Options Ctrl]. «Psn Camming» (8) – преобразователь работает как регулятор положения. P685 [Selected Trq Ref] поступает из того же источника, что и в режиме «Sum». Регулятор положения работает в режиме кулачкового позиционирования (PCAM) с использованием заданий положения и скорости из функции планировщика PCAM. «Psn PLL» (9) – преобразователь работает как регулятор положения. P685 [Selected Trq Ref] поступает из того же источника, что и в режиме «Sum». Регулятор положения работает в режиме управления положением с фазовой автоподстройкой частоты (PLL) с использованием заданий положения и скорости из функции планировщика PLL. «Psn Direct» (10) – преобразователь работает в режиме управления положением. P685 [Selected Trq Ref] поступает из того же источника, что и в режиме «Sum». Регулятор положения работает в прямом режиме с использованием прямого задания положения. «Psn SpdOrnt» (11) – преобразователь работает в режиме позиционирования для расположения нагрузочной стороны машины по P1582 [SO Setpoint]			

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных
DRIVE CFG (КОНФИГ. ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ)	Конфигурация управления	313	<b>Actv SpTqPs Mode</b> Активен режим «Частота вращения/момент/положение» Отображает активный режим «Частота вращения/момент/положение», на основании динамического выбора режимов A, B, C и D, заданного параметрами P309...P312, и состояний цифровых входов, запрограммированных через P181 и P182. В некоторых случаях, таких как работа в режимах SLAT минимум/максимум, режим управления может быть форсированно переведен на управление скоростью. См. биты режима «Частота вращения/момент/положение» у параметра P935 [Drive Status 1], показывающие окончательный режим регулирования преобразователя во время его работы.	По умолчанию: 1 = «Speed Reg» Варианты: 0 = «Zero Torque» 1 = «Speed Reg» 2 = «Torque Reg» 3 = «SLAT Min» 4 = «SLAT Max» 5 = «Sum» 6 = «Profilier» 755 7 = «Psn PTP» 8 = «Psn Camming» 755 9 = «Psn PLL» 755 10 = «Psn Direct» 11 = «Psn SpdOrnt» 755	RO	32-битное целое число
		314	<b>SLAT Err Stpt</b> Регулируемый момент с ограниченной частотой вращения, ошибка заданного значения Задает значение P641 [Speed Error], при котором функция SLAT выдает сигнал принудительного перехода в режим регулирования частоты вращения. Это условие должно сохраняться в течение времени, заданного в параметре P315 [SLAT Dwell Time]. После выхода из указанного режима преобразователь может работать в режиме управления крутящим моментом, в зависимости от соотношения параметров P660 [SReg Output] и P4 [Commanded Trq]. Этот параметр задается в Гц или об/мин, в зависимости от значения параметра P300 [Speed Units].	Ед-цы измер.: Гц об/мин По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0,00/P27 [Motor NP Hertz] 0,00/P28 [Motor NP RPM]	RW	Действ. число
		315	<b>SLAT Dwell Time</b> Регулируемый момент с ограниченной частотой вращения, длительность Задает время, в течение которого P641 [Speed Error] должен превышать величину P314 [SLAT Err Stpt] для возврата в режим минимального/максимального момента.	Ед-цы измер.: Секунды По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0.00 / 2.00	RW	Действ. число
		321	<b>Prchrg Control</b> Управление предзарядом Когда эта опция отключена, преобразователь остается в режиме предзаряда и не может работать. Если включить эту опцию, то будет выполняться обычная процедура предзаряда. Этот параметр обеспечивает программируемое управление предзарядом и может использоваться для координации предзаряда системы преобразователей или сброса параметра P12 [DC Bus Memory] в преобразователе.	По умолчанию: 1 = «Enabled» Варианты: 0 = «Disabled» 1 = «Enabled»	RW	32-битное целое число
		322	<b>Prchrg Delay</b> Задержка предзаряда Регулируемая задержка между временем выполнения всех прочих условий предзаряда и временем выхода преобразователя из состояния предзаряда. Это можно использовать для управления последовательностями предзаряда в системе преобразователей.	Ед-цы измер.: Секунды По умолчанию: 0.50 Мин./макс.: 0.10 / 30.00	RW	Действ. число
		323	<b>Prchrg Err Cfg</b> Конфигурация ошибки предзаряда Выбирает действие, выполняемое при сигнализации размыкания внешнего контура предзаряда параметром P190 [DI Prchrg Seal].	По умолчанию: 3 = «FltCoastStop» Варианты: 3 = «FltCoastStop» 4 = «Flt RampStop» 5 = «Flt CL Stop»	RW	32-битное целое число

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных																																																		
DRIVE CFG (КОНФИГ. ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ)	Ручное/автом. управл.	324	<b>Logic Mask</b>  Логическая маска  Включает и отключает порты для управления логической командой (такой как команды пуска и направления). Не маскирует команды останова.  Варианты	По умолчанию: 0 Мин./макс.: 0 / 159999	RW	16-битное целое																																																		
		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Зарезервирован</th> <th>Порт 14</th> <th>Порт 13</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Порт 11<sup>(1)</sup></th> <th>Порт 10<sup>(1)</sup></th> <th>Порт 9</th> <th>Порт 8</th> <th>Порт 7</th> <th>Порт 6</th> <th>Порт 5</th> <th>Порт 4</th> <th>Порт 3</th> <th>Порт 2</th> <th>Порт 1</th> <th>Цифровой вход</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td><td>14</td><td>13</td><td>12</td><td>11</td><td>10</td><td>9</td><td>8</td><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td> </tr> </tbody> </table>					Зарезервирован	Порт 14	Порт 13	Зарезервирован	Порт 11 <sup>(1)</sup>	Порт 10 <sup>(1)</sup>	Порт 9	Порт 8	Порт 7	Порт 6	Порт 5	Порт 4	Порт 3	Порт 2	Порт 1	Цифровой вход	По умолчанию	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
			Зарезервирован				Порт 14	Порт 13	Зарезервирован	Порт 11 <sup>(1)</sup>	Порт 10 <sup>(1)</sup>	Порт 9	Порт 8	Порт 7	Порт 6	Порт 5	Порт 4	Порт 3	Порт 2	Порт 1	Цифровой вход																																			
		По умолчанию	0				1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																																			
		Бит	15				14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																			
0 = Выкл. 1 = Вкл.																																																								
(1) Только для преобразователей 755 типоразмера 8 и больше.																																																								
325	<b>Auto Mask</b>  Автоматическая маска  Включает и отключает порты для управления логической командой (такой как команды пуска и направления) при работе в автоматическом режиме. Не маскирует команды останова.  Варианты	По умолчанию: 0 Мин./макс.: 0 / 159999	RW	16-битное целое																																																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Зарезервирован</th> <th>Порт 14</th> <th>Порт 13<sup>(1)</sup></th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Порт 6</th> <th>Порт 5</th> <th>Порт 4</th> <th>Порт 3</th> <th>Порт 2</th> <th>Порт 1</th> <th>Цифровой вход</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td><td>14</td><td>13</td><td>12</td><td>11</td><td>10</td><td>9</td><td>8</td><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td> </tr> </tbody> </table>					Зарезервирован	Порт 14	Порт 13 <sup>(1)</sup>	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Порт 6	Порт 5	Порт 4	Порт 3	Порт 2	Порт 1	Цифровой вход	По умолчанию	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0		
	Зарезервирован				Порт 14	Порт 13 <sup>(1)</sup>	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Порт 6	Порт 5	Порт 4	Порт 3	Порт 2	Порт 1	Цифровой вход																																					
По умолчанию	0				1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1																																					
Бит	15				14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																					
0 = Выкл. 1 = Вкл.																																																								
(1) Только для преобразователей серии 755.																																																								
326	<b>Manual Cmd Mask</b>  Маска для команды в ручном режиме  Отключает исключительное управление и позволяет другим портам начинать толчковое перемещение или изменять направление, когда порт находится в ручном режиме.  Варианты	По умолчанию: 0 Мин./макс.: 0 / 159999	RW	16-битное целое																																																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Зарезервирован</th> <th>Порт 14</th> <th>Порт 13<sup>(1)</sup></th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Порт 6</th> <th>Порт 5</th> <th>Порт 4</th> <th>Порт 3</th> <th>Порт 2</th> <th>Порт 1</th> <th>Цифровой вход</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td><td>14</td><td>13</td><td>12</td><td>11</td><td>10</td><td>9</td><td>8</td><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td> </tr> </tbody> </table>					Зарезервирован	Порт 14	Порт 13 <sup>(1)</sup>	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Порт 6	Порт 5	Порт 4	Порт 3	Порт 2	Порт 1	Цифровой вход	По умолчанию	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0		
	Зарезервирован				Порт 14	Порт 13 <sup>(1)</sup>	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Порт 6	Порт 5	Порт 4	Порт 3	Порт 2	Порт 1	Цифровой вход																																					
По умолчанию	0				1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1																																					
Бит	15				14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																					
0 = Выкл. 1 = Вкл.																																																								
(1) Только для преобразователей серии 755.																																																								
327	<b>Manual Ref Mask</b>  Маска для заданного значения в ручном режиме  Включает и отключает порты для управления заданием скорости при работе в ручном режиме. Если какой-либо порт выдает команду на переход в ручной режим, то уставка принудительно берется с этого порта, если в этом параметре выставлен соответствующий бит. Если требуется использовать другой источник задания скорости, используйте параметр P328 [Alt Man Ref Sel] для выбора источника.  Варианты	По умолчанию: 0 Мин./макс.: 0 / 159999	RW	16-битное целое																																																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Зарезервирован</th> <th>Порт 14</th> <th>Порт 13</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Порт 6</th> <th>Порт 5</th> <th>Порт 4</th> <th>Порт 3</th> <th>Порт 2</th> <th>Порт 1</th> <th>Цифровой вход</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td><td>14</td><td>13</td><td>12</td><td>11</td><td>10</td><td>9</td><td>8</td><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td> </tr> </tbody> </table>					Зарезервирован	Порт 14	Порт 13	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Порт 6	Порт 5	Порт 4	Порт 3	Порт 2	Порт 1	Цифровой вход	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0		
	Зарезервирован				Порт 14	Порт 13	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Порт 6	Порт 5	Порт 4	Порт 3	Порт 2	Порт 1	Цифровой вход																																					
По умолчанию	0				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1																																					
Бит	15				14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																					
0 = Выкл. 1 = Вкл.																																																								
328	 <b>Alt Man Ref Sel</b> Выбор альтернативного заданного значения скорости вращения  Позволяет вручную выбрать заданное значение, не сопоставленное порту, активирующему запрос в ручном режиме. Определяет порт, используемый для заданного значения. Настройка по умолчанию (0) делает активирующий порт используемым для заданного значения в ручном режиме.	По умолчанию: 0 Мин./макс.: 0 / 159999	RW	32-битное целое число																																																				

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных																																																							
DRIVE CFG (КОНФИГ. ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ)	Автом. ручное управл.	329	<b>Alt Man Ref AnHi</b> Альтернативная заданная частота вращения в ручном режиме, аналоговый вход, макс. Сигнал высокого уровня для альтернативной заданной частоты вращения в ручном режиме, когда P328 [Alt Man Ref Sel] подключен к аналоговому входу.	Ед-цы измер.: Гц об/мин По умолчанию: P520 Мин./макс.: P521/P520	RW	Действ. число																																																							
		330	<b>Alt Man Ref AnLo</b> Альтернативная заданная частота вращения в ручном режиме, аналоговый вход, мин. Сигнал низкого уровня для альтернативной заданной частоты вращения в ручном режиме, когда P328 [Alt Man Ref Sel] подключен к аналоговому входу.	Ед-цы измер.: Гц об/мин По умолчанию: 0 Мин./макс.: P521/P520	RW	Действ. число																																																							
		331	<b>Manual Preload</b> Предзагрузка в ручном режиме  Включает/отключает автоматическую загрузку заданной частоты вращения «Auto» в интерфейс оператора (HIM), если для интерфейса установлено управление в ручном режиме при нахождении в автоматическом режиме. См. P935 [Drive Status 1], бит 9 «Manual» для проверки режима работы преобразователя. <b>Важно!</b> Загрузка осуществляется только в том случае, если переход из автоматического в ручной режим был выполнен на работающем преобразователе.  Варианты	Ед-цы измер.: Гц об/мин По умолчанию: 0 Мин./макс.: P521/P520	RW	16-битное целое																																																							
			<table border="1"> <tr> <td></td> <td>Зарезервирован</td> <td>Порт 3</td> <td>Порт 2</td> <td>Порт 1</td> <td>Зарезервирован</td> </tr> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Порт 3	Порт 2	Порт 1	Зарезервирован	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0				
	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Порт 3	Порт 2	Порт 1	Зарезервирован																																												
По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																											
Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																													

0 = Выкл.

1 = Вкл.

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных
DRIVE CFG (КОНФИГ. ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ)	Память преобразователя	336	<b>Reset Meters</b> Reset Meters Выполняет обнуление выбранных счетчиков. Значение будет автоматически обнулено. «MWh and kWh» (MВт*ч и кВт*ч) (1) – сброс параметров P13 [Elapsed MWH], P14 [Elapsed kWh], P16 [Elpsd Mtr MWHrs], P17 [Elpsd Rgn MWHrs], P18 [Elpsd Mtr kWhrs] и P19 [Elpsd Rgn kWhrs]. «Elapsed Time» (2) – сброс параметра P15 [Elapsed Run Time].	По умолчанию: 0 = «Ready» Варианты: 0 = «Ready» 1 = «MWh and kWh» 2 = «Elapsed Time»	RW	32-битное целое число

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных
DRIVE CFG (КОНФИГ. ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ)	Функции запуска	345	<b>Start At PowerUp</b>  Запуск при включении питания Позволяет включить/отключить функцию выдачи команды «Run» и автоматически возобновить работу двигателя с заданной скоростью после восстановления подачи питания на преобразователь. Для этой функции необходимо настроить цифровой вход – параметр P163 [DI Run], P164 [DI Run Forward] или P165 [DI Run Reverse] – для работы с командой «Run» и иметь действующий контакт пуска.	По умолчанию: 0 = «Disabled» Варианты: 0 = «Disabled» 1 = «Enabled»	RW	32-битное целое число
		346	<b>PowerUp Delay</b> Задержка после подачи питания Определяет время задержки команды пуска (в секундах) после подачи питания на преобразователь.	Ед-цы измер.: Секунды По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0.00 / 10800.00	RW	Действ. число



**ВНИМАНИЕ:** При использовании этого параметра в неподходящей ситуации возможно повреждение оборудования и/или травмы персонала. При использовании этой функции необходимо учитывать применимые региональные, национальные и международные нормы, стандарты, правила и отраслевые рекомендации.

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных																																																						
DRIVE CFG (КОНФИГ. ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ)	Функции запуска	347	<p><b>Auto Retry Fault</b> Ошибка автоматического повтора</p> <p>Включает действие при аварийном сигнале «Retries Exhausted» («Исчерпано количество повторов»). Если аварийное состояние сохраняется по истечении времени, указанного в параметре P348 [Auto Rstrt Tries], возникает авария F33 «AuRsts Exhausted».</p> <table border="1"> <tr> <td>Варианты</td> <td>Зарезервирован</td> <td>AttmpsExhstd</td> </tr> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> <td></td> </tr> </table> <p>0 = Условие ложно 1 = Условие истинно</p>	Варианты	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	AttmpsExhstd	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0			RW	16-битное целое
		Варианты	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	AttmpsExhstd																																									
		По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																									
Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																												
348	<p><b>Auto Rstrt Tries</b> Попытки автоматического перезапуска Определяет максимальное количество попыток сброса ошибок и перезапуска преобразователя.</p> <hr/> <div style="display: flex; align-items: center;"> <p><b>ВНИМАНИЕ:</b> При использовании этого параметра в неподходящей ситуации возможно повреждение оборудования и/или травмы персонала. При использовании этой функции необходимо учитывать применимые региональные, национальные и международные нормы, стандарты, правила и отраслевые рекомендации.</p> </div> <hr/>	<p>По умолчанию: 0 «Disabled» Мин./макс.: 0 / 9</p>	RW	32-битное целое число																																																								
349	<p><b>Auto Rstrt Delay</b> Задержка автоматического перезапуска Определяет промежуток времени между попытками перезапуска, если для параметра 348 [Auto Rstrt Tries] задано ненулевое значение.</p>	<p>Ед-цы измер.: Секунды По умолчанию: 1.00 Мин./макс.: 0.50 / 30.00</p>	RW	Действ. число																																																								

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных																						
DRIVE CFG (КОНФИГ. ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ)	Функции запуска	350	<p><b>Sleep Wake Mode</b></p> <p> Режим перехода в спящий режим/выхода из спящего режима Включает/выключает функцию спящего режима.</p> <p><b>Важно!</b> При включении этой функции должны соблюдаться следующие условия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Необходимо задать правильные значения для параметров 352 [Sleep Level] и 354 [Wake Level].</li> <li>• В параметре 351 [SleepWake RefSel] нужно опорное значение перехода в спящий режим/выхода из спящего режима.</li> <li>• Необходимо запрограммировать, как минимум, один из следующих параметров (и включить соответствующий вход): P155 [DI Enable], P158 [DI Stop], P163 [DI Run], P164 [DI Run Forward] или P165 [DI Run Reverse].</li> </ul>	<p>По умолчанию: 0 = «Disabled»</p> <p>Варианты: 0 = «Disabled» 1 = «Direct» (Вкл.) 2 = «Invert» (Вкл.)<sup>7</sup></p>	RW	32-битное целое число																						
		<p> <b>ВНИМАНИЕ:</b> Включение функции спящего режима может привести к неожиданному включению оборудования в режиме пробуждения. Использование этого параметра в неподходящей ситуации может привести к повреждению оборудования и/или травмам персонала. Использование этой функции без ознакомления со сведениями, приведенными ниже, запрещено. Следует учитывать все соответствующие местные и государственные правила, стандарты, положения и промышленные нормы.</p>																										
<p><b>Условия, необходимые для запуска преобразователя</b> <sup>(1) (2) (3)</sup></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Вход</th> <th rowspan="2">После подачи питания</th> <th colspan="2">После аварии преобразователя</th> <th rowspan="2">После команды останова</th> </tr> <tr> <th>Сброс через модуль НИМ или программный сигнал остановки</th> <th>Сброс с модуля интерфейса, из сети/программы или с цифрового входа сброса аварии «Clear Faults»</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Остано<sup>(4)</sup></td> <td>Подан сигнал останова Сигнал включения Новая команда запуска или работы.<sup>(5)</sup></td> <td>Подан сигнал останова Сигнал включения Новая команда запуска или работы.<sup>(5)</sup></td> <td>Подан сигнал останова Сигнал включения</td> <td>Подан сигнал останова <b>Прямой режим:</b> сигнал SleepWake RefSel &gt; (Уровень перехода в спящий режим)<sup>(7)</sup> <b>Инвертированный режим:</b> сигнал SleepWake RefSel &lt; (Уровень перехода в спящий режим)<sup>(8)</sup> Новая команда запуска или работы.<sup>(5)</sup></td> </tr> <tr> <td>Включе- ние</td> <td>Подан сигнал разрешения работы Сигнал включения</td> <td>Подан сигнал разрешения работы Сигнал включения Новая команда запуска или работы.<sup>(5)</sup></td> <td>Подан сигнал разрешения работы Сигнал включения</td> <td>Подан сигнал разрешения работы <b>Прямой режим:</b> Сигнал «SleepWake RefSel» ≥ Уровень перехода в спящий режим<sup>(7)</sup> <b>Инвертированный режим:</b> Сигнал «SleepWake RefSel» &lt; Уровень перехода в спящий режим<sup>(8)</sup> Новая команда запуска или работы.<sup>(5)</sup></td> </tr> <tr> <td>Работа Run Fwd Run Rev</td> <td>Подан сигнал пуска Сигнал включения</td> <td>Новая команда Run (Вращение)<sup>(6)</sup> Сигнал включения</td> <td>Подан сигнал пуска Сигнал включения</td> <td>Новая команда пуска <b>Прямой режим:</b> Сигнал «SleepWake RefSel» ≥ Уровень перехода в спящий режим<sup>(7)</sup> <b>Инвертированный режим:</b> Сигнал «SleepWake RefSel» &lt; Уровень перехода в спящий режим<sup>(8)</sup></td> </tr> </tbody> </table>							Вход	После подачи питания	После аварии преобразователя		После команды останова	Сброс через модуль НИМ или программный сигнал остановки	Сброс с модуля интерфейса, из сети/программы или с цифрового входа сброса аварии «Clear Faults»	Остано <sup>(4)</sup>	Подан сигнал останова Сигнал включения Новая команда запуска или работы. <sup>(5)</sup>	Подан сигнал останова Сигнал включения Новая команда запуска или работы. <sup>(5)</sup>	Подан сигнал останова Сигнал включения	Подан сигнал останова <b>Прямой режим:</b> сигнал SleepWake RefSel > (Уровень перехода в спящий режим) <sup>(7)</sup> <b>Инвертированный режим:</b> сигнал SleepWake RefSel < (Уровень перехода в спящий режим) <sup>(8)</sup> Новая команда запуска или работы. <sup>(5)</sup>	Включе- ние	Подан сигнал разрешения работы Сигнал включения	Подан сигнал разрешения работы Сигнал включения Новая команда запуска или работы. <sup>(5)</sup>	Подан сигнал разрешения работы Сигнал включения	Подан сигнал разрешения работы <b>Прямой режим:</b> Сигнал «SleepWake RefSel» ≥ Уровень перехода в спящий режим <sup>(7)</sup> <b>Инвертированный режим:</b> Сигнал «SleepWake RefSel» < Уровень перехода в спящий режим <sup>(8)</sup> Новая команда запуска или работы. <sup>(5)</sup>	Работа Run Fwd Run Rev	Подан сигнал пуска Сигнал включения	Новая команда Run (Вращение) <sup>(6)</sup> Сигнал включения	Подан сигнал пуска Сигнал включения	Новая команда пуска <b>Прямой режим:</b> Сигнал «SleepWake RefSel» ≥ Уровень перехода в спящий режим <sup>(7)</sup> <b>Инвертированный режим:</b> Сигнал «SleepWake RefSel» < Уровень перехода в спящий режим <sup>(8)</sup>
Вход	После подачи питания	После аварии преобразователя		После команды останова																								
		Сброс через модуль НИМ или программный сигнал остановки	Сброс с модуля интерфейса, из сети/программы или с цифрового входа сброса аварии «Clear Faults»																									
Остано <sup>(4)</sup>	Подан сигнал останова Сигнал включения Новая команда запуска или работы. <sup>(5)</sup>	Подан сигнал останова Сигнал включения Новая команда запуска или работы. <sup>(5)</sup>	Подан сигнал останова Сигнал включения	Подан сигнал останова <b>Прямой режим:</b> сигнал SleepWake RefSel > (Уровень перехода в спящий режим) <sup>(7)</sup> <b>Инвертированный режим:</b> сигнал SleepWake RefSel < (Уровень перехода в спящий режим) <sup>(8)</sup> Новая команда запуска или работы. <sup>(5)</sup>																								
Включе- ние	Подан сигнал разрешения работы Сигнал включения	Подан сигнал разрешения работы Сигнал включения Новая команда запуска или работы. <sup>(5)</sup>	Подан сигнал разрешения работы Сигнал включения	Подан сигнал разрешения работы <b>Прямой режим:</b> Сигнал «SleepWake RefSel» ≥ Уровень перехода в спящий режим <sup>(7)</sup> <b>Инвертированный режим:</b> Сигнал «SleepWake RefSel» < Уровень перехода в спящий режим <sup>(8)</sup> Новая команда запуска или работы. <sup>(5)</sup>																								
Работа Run Fwd Run Rev	Подан сигнал пуска Сигнал включения	Новая команда Run (Вращение) <sup>(6)</sup> Сигнал включения	Подан сигнал пуска Сигнал включения	Новая команда пуска <b>Прямой режим:</b> Сигнал «SleepWake RefSel» ≥ Уровень перехода в спящий режим <sup>(7)</sup> <b>Инвертированный режим:</b> Сигнал «SleepWake RefSel» < Уровень перехода в спящий режим <sup>(8)</sup>																								
<p>(1) При включении/отключении питания перезапуск производится при выполнении всех условий.                  (2) Если все условия выполнены и для параметра [Sleep-Wake Mode] задано значение «Enabled», будет произведен пуск преобразователя.                  (3) Текущее задание скорости вращения. Функция спящего режима и передача опорного сигнала скорости могут быть назначены для одного и того же входа.                  (4) Невозможно использовать параметр P159 [DI Cur Lmt Stop] или P160 [DI Coast Stop] в качестве единственного входа для сигнала остановки. Это приведет к выдаче преобразователем аварийного сигнала по ошибочной настройке – Sleep Cfg Alarm – событие № 161.                  (5) Необходимо отправить команду с модуля НИМ, клеммной колодки или через сеть.                  (6) Команда пуска должна быть выключена и включена.                  (7) Уровень сигнала «SleepWake Ref Sel» не обязательно должен быть выше уровня выхода из спящего режима.                  (8) Уровень сигнала «SleepWake Ref Sel» не обязательно должен быть ниже уровня выхода из спящего режима.</p>																												

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения		Чтение/ запись	Тип данных
DRIVE CFG (КОНФИГ. ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ)	Функции запуска	351	<b>SleepWake RefSel</b>  Выбор опорного значения для перехода в спящий режим/выхода из спящего режима Выбирает источник входного сигнала, управляющего функцией спящего режима.	По умолчанию: 0 «Disabled» Мин./макс.: 0 / 159999		RW	32-битное целое число
		352	<b>Sleep Level</b> Sleep Level Определяет уровень сигнала на аналоговом входе, при котором производится останов двигателя.	Ед-цы измер.: По умолчанию: Мин./макс.:	Вольт, P351 = 0 (Выкл.) Вольты или мА, P351 = не 0 (порт, положение переключки устройства) 5,00 В (P351 = 0) 5,00 В/0,00 мА (порт п, положение переключки устройства) 0,00/10,00 В 0,00/20,00 мА	RW	Действ. число
		353	<b>Sleep Time</b> Sleep Time Задается задержка выдачи команды останова, начиная с момента, когда сигнал уменьшится до или ниже значения параметра 352 [Sleep Level].	Ед-цы измер.: По умолчанию: Мин./макс.:	Секунды 0.00 0.00 / 64800	RW	Действ. число
		354	<b>Wake Level</b> Wake Level Определяет уровень сигнала на аналоговом входе, при котором производится пуск преобразователя.	Ед-цы измер.: По умолчанию: Мин./макс.:	Вольт, P351 = 0 (Выкл.) Вольты или мА, P351 = не 0 (порт п, положение переключки устройства) 6,00 В (P351 = 0) 6,00 В/12,00 мА (порт п, положение переключки устройства) 0,00/10,00 В 0,00/20,00 мА	RW	Действ. число
		355	<b>Wake Time</b> Wake Time Задается задержка выдачи команды пуска, начиная с момента, когда сигнал увеличится до или выше значения параметра 354 [Wake Level].	Ед-цы измер.: По умолчанию: Мин./макс.:	Секунды 0.00 0.00 / 64800	RW	Действ. число
		356	<b>FlyingStart Mode</b> Режим запуска с подхватом на ходу Включает/отключает функцию подсоединения к вращающемуся двигателю на фактической скорости при поступлении команды пуска. Работает в любых режимах управления двигателем. «Enhanced» (1) – Этот расширенный режим позволяет быстро восстановить подключение к двигателю. «Sweep» (2) – Этот режим поиска скорости вращения используется с синусоидальными выходными фильтрами.	По умолчанию: Варианты:	0 = «Disabled» 0 = «Disabled» 1 = «Enhanced» 2 = «Sweep» <sup>(1)</sup>  (1) Только типоразмеры 1...7	RW	32-битное целое число
		357	<b>FS Gain</b> Пропорциональный коэффициент для запуска с подхватом на ходу P356 [FlyingStart Mode] = 1 «Enhanced»: пропорциональный коэффициент, используемый в регуляторе тока, управляющем функцией повторного запуска. P356 [FlyingStart Mode] = 2 «Sweep»: время, в течение которого сигнал обнаружения скорости вращения должен оставаться на запрограммированном уровне (P360). Единицы измерения 50 мкс.	По умолчанию: Мин./макс.:	1200.0 0.0 / 10000.0	RW	Действ. число
		358	<b>FS Ki</b> Интегральный коэффициент для запуска с подхватом на ходу P356 [FlyingStart Mode] = 1 «Enhanced»: интегральный коэффициент, используемый в регуляторе тока, управляющем функцией повторного запуска. P356 [FlyingStart Mode] = 2 «Sweep»: интегральный коэффициент, используемый при восстановлении напряжения до нормального уровня для скалярного управления.	По умолчанию: Мин./макс.:	60.0 0.0 / 1000.0	RW	Действ. число
		359	<b>FS Speed Reg Ki</b> Интегральный коэффициент регулятора скорости при запуске с подхватом на ходу P356 [FlyingStart Mode] = 1 «Enhanced»: интегральный коэффициент, используемый в регуляторе скорости, управляющем функцией повторного запуска. P356 [FlyingStart Mode] = 2 «Sweep»: время поиска скорости вращения в одном направлении. Единицы измерения 10 мкс	По умолчанию: Мин./макс.:	100.0 0.0 / 10000.0	RW	Действ. число
		360	<b>FS Speed Reg Kp</b> Пропорциональный коэффициент регулятора скорости при запуске с подхватом на ходу P356 [FlyingStart Mode] = 1 «Enhanced»: пропорциональный коэффициент, используемый в регуляторе скорости, управляющем функцией повторного запуска. P356 [FlyingStart Mode] = 2 «Sweep»: запрограммированный уровень сигнала обнаружения скорости вращения. Падение отслеживаемого сигнала ниже этого уровня свидетельствует об обнаружении скорости вращения двигателя.	По умолчанию: Мин./макс.:	75.0 0.0 / 100000.0	RW	Действ. число

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения		Чтение/ запись	Тип данных
DRIVE CFG (КОНФИГ. ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ)	Функции запуска	361	<b>FS Excitation Ki</b> Интегральный коэффициент для возбуждения при запуске с подхватом на ходу P356 [FlyingStart Mode] = 1 «Enhanced»: интегральный коэффициент, используемый в регуляторе тока, управляющем возбуждением, если такая необходимость возникает при работе функции повторного запуска. P356 [FlyingStart Mode] = 2 «Sweeper»: интегральный коэффициент, используемый для управления начальным выходным напряжением.	По умолчанию: 60.0 Мин./макс.: 0.0 / 32767.0		RW	Действ. число
		362	<b>FS Excitation Kp</b> Пропорциональный коэффициент для возбуждения при запуске с подхватом на ходу P356 [FlyingStart Mode] = 1 «Enhanced»: пропорциональный коэффициент, используемый в регуляторе тока, управляющем возбуждением, если такая необходимость возникает при работе функции повторного запуска. P356 [FlyingStart Mode] = 2 «Sweeper»: пропорциональный коэффициент, используемый для управления начальным выходным напряжением.	По умолчанию: 1200.00 Мин./макс.: 0.0 / 32767.0		RW	Действ. число
		363	<b>FS Reconnect Dly</b> Задержка повторного подключения при запуске с подхватом на ходу Задержка между подачей команды запуска и включением функции повторного запуска.	Ед-цы измер.: мс По умолчанию: 50.00 Мин./макс.: 0.10 / 10000.00		RW	Действ. число
		364	<b>FS Msrmnt CurLvl</b> Ток на этапе измерения при запуске с подхватом на ходу P356 [FlyingStart Mode] = 1 «Enhanced»: уровень тока, используемый на этапе измерения при работе функции повторного запуска. P356 [FlyingStart Mode] = 2 «Sweeper»: коррекция конечной точки кривой U/f. Используется для изменения крутизны кривой U/f во время поиска частоты вращения. Примечание: значение 4096 соответствует номинальному току преобразователя.	По умолчанию: 44.97 Мин./макс.: 0.00 / 4096.00		RW	Действ. число
		365	<b>FS Brk Lvl</b> Уровень торможения для запуска с подхватом на ходу Указывается уровень тормозящего постоянного тока, который преобразователь будет использовать для работы функции запуска с подхватом на ходу. Функция запуска с подхватом на ходу подаст в двигатель тормозящий постоянный ток при обнаружении близкой к нулевой скорости вращения вала. В результате двигатель полностью остановится перед попыткой повторного запуска.	Ед-цы измер.: А По умолчанию: Аналогично P394 Мин./макс.: Аналогично P394		RW	Действ. число
		366	<b>FS Brk Time</b> Время торможения для запуска с подхватом на ходу Указывается время, в течение которого преобразователь будет подавать тормозящий постоянный ток при работе функции запуска с подхватом на ходу. Если это время отлично от нуля, торможение постоянным током будет применяться при каждом запуске, даже если запуск с подхватом на ходу не включен.	Ед-цы измер.: Секунды По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0.00 / 1800.00		RW	Действ. число
		367	<b>FS ZSpd Thresh</b> Пороговое значение нулевой скорости вращения при запуске с подхватом на ходу Указывается пороговое значение, используемое функцией запуска с подхватом на ходу для определения нулевой скорости вращения. Функция запуска с подхватом на ходу использует это значение для торможения постоянным током.	Ед-цы измер.: Секунды По умолчанию: 200.00 Мин./макс.: 0.00 / 10000.00		RW	Действ. число

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип Данных	
DRIVE CFG (КОНФИГ. ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ)	Функции торможения	370 371	<b>Stop Mode A</b> <b>Stop Mode B</b> Режимы остановки А, В Способ остановки преобразователя при подаче команды останова. При команде обычного останова (Normal Stop) и смене значения входа run с истинного на ложное выдается команда Normal Stop. При использовании функции TorqProve (параметр 1100 [Trq Prove Cfg], бит 0 «TP Enable» = 1) в качестве режима остановки следует выбрать вариант 1 «Ramp».  «Coast» (0) – питание двигателя отключается, двигатель выполняет выбег до полной остановки. «Ramp» (1) – остановка с заданным замедлением. По достижении нулевых оборотов питание выключается. «Ramp to Hold» (2) – остановка с заданным замедлением, с последующим DC-торможением до следующей процедуры запуска. «DC Brake» (3) – DC-торможение выполняется немедленно (не после остановки с запрограммированным замедлением). Может потребоваться настроить параметр 397 [DC Brake Kp]. «DCBrkAutoOff» (4) – DC-торможение выполняется до достижения нулевой частоты вращения или времени DC-торможения, в зависимости от того, что происходит раньше. «Current Lmt» (5) – подается макс. момент/ток до достижения нулевой частоты вращения. «Fast Brake» (6) – торможение с большой пробуксовкой для максимальной эффективности торможения сверх базовой частоты вращения.	По умолчанию: 1 = «Ramp» 0 = «Coast» Варианты: 0 = «Coast» 1 = «Ramp» 2 = «Ramp to Hold» 3 = «DC Brake» 4 = «DCBrkAutoOff» 5 = «Current Lmt» 6 = «Fast Brake»	RW	32-битное целое число	
		372 373	<b>Bus Reg Mode A</b> <b>Bus Reg Mode B</b> Режим регулировки шин А, В Способ и последовательность регулировки напряжения шин постоянного тока. Можно выбрать динамическое торможение, регулировку частоты или оба этих варианта. Последовательность определяется путем программирования или цифрового ввода в блок клемм. При использовании опций 1, 3 или 4 может увеличиться время замедления. Обычно используется только P372 [Bus Reg Mode A]. P373 [Bus Reg Mode B] используется только в том случае, если запрограммирован параметр P187 [DI PwrLoss ModeB], а уровень соответствующего входного сигнала высокий. <u>Настройка динамического торможения</u> <u>Если к преобразователю подсоединен резистор динамического торможения, то для обоих этих параметров необходимо задать значение 2, 3 или 4.</u> При использовании любой из настроек динамического торможения увеличьте значение P426 [Regen Power Lmt], которое по умолчанию равно 50%. Значение 200% обеспечит более эффективное торможение.	По умолчанию: 1 = «Adjust Freq» 4 = «Both-Frq 1st» Варианты: 0 = «Disabled» 1 = «Adjust Freq» 2 = «Dyn Brake» 3 = «Both DB 1st» 4 = «Both Frq 1st»	RW	32-битное целое число	
		 <p><b>ВНИМАНИЕ:</b> Данный преобразователь не обеспечивает защиту тормозных резисторов, установленных снаружи. В случае отсутствия защиты внешних тормозных резисторов может произойти возгорание. Внешние резисторы должны быть снабжены встроенной защитой от перегрева или защитной схемой, показанной на <a href="#">Рис. 4 на с. 353</a> (или аналогичной).</p>					
		374	<b>Bus Reg Lvl Cfg</b> Конфигурация уровня регулирования шины Выбирает опорное значение, используемое для определения уровня регулирования напряжения шины и опорное значение, используемое для динамического торможения. «Bus Memory» (0) – заданные значения определяются на основании значения из памяти, хранящегося в параметре P12 [DC Bus Memory]. «BusReg Level» (1) – опорные значения определяются на основании напряжения, заданного параметром уровня регулятора шины P375 [Bus Reg Level]. Если требуется совместная работа тормозных транзисторов преобразователей с общей шиной постоянного тока, то следует использовать эту настройку и задать параметр P375 [Bus Reg Level] так, чтобы обеспечить координацию работы транзисторов преобразователей с общей шиной постоянного тока.	По умолчанию: 0 = «Bus Memory» Варианты: 0 = «Bus Memory» 1 = «BusReg Level»	RW	32-битное целое число	
375	<b>Bus Reg Level</b> Уровень регулятора шины Задает уровень напряжения включения шины для регулятора напряжения и динамического тормоза.	Ед-цы измер.: V= По умолчанию: P20 < 252 В пост. тока: 375 P20 = 252...503 В пост. тока: 750 P20 = 504...629 В пост. тока: 937 P20 > 629 В пост. тока: 1076 Мин./макс.: P20 < 252 В пост. тока: 375/389 P20 = 252...503 В пост. тока: 750/779 P20 = 504...629 В пост. тока: 937/974 P20 > 629 В пост. тока: 1076/1118	RW	Действ. число			

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения		Чтение/ запись	Тип данных		
DRIVE CFG (КОНФИГ. ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ)	Функции торможения	376	<b>Bus Limit Kp</b> Пропорциональное увеличение предела шины Не работает, если выбраны какие-либо режимы управления двигателем с векторным управлением магнитным потоком.	Ед-цы измер.: По умолчанию: Мин./макс.:	A/B 1170.0 0.0 / 1000000.0	RW	Действ. число		
		377	<b>Bus Limit Kd</b> Производное увеличение предела шины Не работает, если выбраны какие-либо режимы управления двигателем с векторным управлением магнитным потоком.	Ед-цы измер.: По умолчанию: Мин./макс.:	Секунды 152.0 0.0 / 1000000.0	RW	Действ. число		
		378	<b>Bus Limit ACR Ki</b> Интегральное усиление активного регулятора тока (ACR) предела шины Не работает, если выбраны какие-либо режимы управления двигателем с векторным управлением магнитным потоком.	По умолчанию: Мин./макс.:	2045.0 0.0 / 50000.0	RW	Действ. число		
		379	<b>Bus Limit ACR Kp</b> Пропорциональное усиление активного регулятора тока (ACR) предела шины Не работает, если выбраны какие-либо режимы управления двигателем с векторным управлением магнитным потоком.	Ед-цы измер.: По умолчанию: Мин./макс.:	Гц/А 524.0 0.0 / 100000.0	RW	Действ. число		
		380	<b>Bus Reg Ki</b> Интегральное усиление регулятора шины Интегральное приращение регулятора напряжения шины. Определяет чувствительность регулятора напряжения шины.	По умолчанию: Мин./макс.:	100.000 0.000 / 65535.000	RW	Действ. число		
		381	<b>Bus Reg Kp</b> Пропорциональное усиление регулятора шины Пропорциоальное приращение регулятора напряжения шины. Определяет чувствительность регулятора напряжения шины.	По умолчанию: Мин./макс.:	10.000 0.000 / 65535.000	RW	Действ. число		
		382	<b>DB Resistor Type</b> Тип резистора динамического торможения Позволяет определить, какой резистор будет использоваться для динамического торможения – внутренний или внешний. <b>Важно!</b> К преобразователю типоразмера 2 можно подключить только один резистор динамического торможения. Если с преобразователем типоразмера 2 используется внешний резистор динамического торможения, то встроенный резистор динамического торможения необходимо отсоединить. Подключение одновременно встроенного и внешнего резисторов приведет к повреждению преобразователя. В случае подключения резистора динамического торможения к преобразователю нужно задать для параметров P372 [Bus Reg Mode A] и P373 [Bus Reg Mode B] значение 2, 3 или 4; в противном случае динамическое торможение не включится.	По умолчанию: Варианты:	0 = «Internal» 0 = «Internal» 1 = «External»	RW	32- битное целое число		
		<div style="display: flex; align-items: center;">  <p><b>ВНИМАНИЕ:</b> Если установлен внутренний тормозной резистор и для этого параметра задано значение «External Res», возможно повреждение оборудования. Тепловая защита внутреннего резистора будет отключена, что может привести к выходу этого устройства из строя.</p> <p><b>ВНИМАНИЕ:</b> Данный преобразователь не обеспечивает защиту тормозных резисторов, установленных снаружи. В случае отсутствия защиты внешних тормозных резисторов может произойти возгорание. Внешние резисторы должны быть снабжены встроенной защитой от перегрева или защитной схемой, показанной на <a href="#">Рис. 4 на с. 353</a> (или аналогичной).</p> </div>							
		383	<b>DB Ext Ohms</b> Сопротивление внешнего динамического тормоза Используется для вычисления максимального отрицательного момента, создаваемого динамическим тормозом, и используется для защиты внешнего резистора динамического тормоза.	Ед-цы измер.: По умолчанию: Мин./макс.:	Ом Номинальное значение Встроенный/10 000,00	RW	Действ. число		
		384	<b>DB Ext Watts</b> Мощность внешнего динамического тормоза Задает опорное значение непрерывной номинальной мощности внешнего резистора динамического тормоза. Действительно только при выборе внешнего резистора динамического торможения (в параметре P382 [DB Resistor Type] установлено значение 1 «External»). Непрерывная мощность резистора ДТ используется в алгоритме защиты динамического тормоза от перегрева. <b>Важно!</b> Если вместо расчетной тепловой защиты резистора используется пользовательская, необходимо установить в параметре [DB Ext Watts] максимальное значение.	Ед-цы измер.: По умолчанию: Мин./макс.:	Ватт 100.00 1.00 / 500000.00	RW	Действ. число		

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения		Чтение/ запись	Тип данных		
				Ед-цы измер.:	По умолчанию:				
		385	<p><b>DB ExtPulseWatts</b></p> <p>Импульсная мощность внешнего динамического тормоза</p> <p>Задаёт тепловую переходную характеристику внешнего резистора динамического тормоза, определяемую максимально допустимой мощностью, подаваемой на резистор динамического тормоза в течение 1 секунды без превышения элементной температуры резистора. Действителен только при выборе внешнего резистора динамического тормоза (значение параметра P382 [DB Resistor Type] = 1 «External»). Если это значение нельзя узнать у поставщика резисторов, оно может быть приблизительно найдено способами 1 и 2 (см. ниже):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>[DB ExtPulseWatts] = 75 000 x масса провода резистора (не всего резистора) в фунтах.</li> <li>[DB ExtPulseWatts] = постоянная времени x мощность тормоза в Вт, где постоянная времени равна времени достижения 63% номинальной температуры при подаче максимальной мощности на резистор, а мощность тормоза – максимальная длительно допустимая мощность резистора.</li> </ol> <p>Значения импульсной мощности многих внешних резисторов приведены в Расчёте резисторов динамического торможения, публикация <a href="#">PFLEX-AT001</a>. Также можно обратиться к производителю резистора.</p> <p>Примечание: если установить в этом параметре значение, равное значению параметра P384 [DB Ext Watts], может возникнуть авария F5 «Overvoltage».</p> <p><b>Важно!</b> Если вместо расчетной тепловой защиты резистора используется пользовательская, необходимо установить в параметре [DB ExtPulse Watts] максимальное значение.</p> <p>Эта информация может отображаться на резисторе в Дж или Вт/с. Используйте это значение в этом параметре. Свяжитесь с производителем резистора, если эта информация отсутствует.</p>	Ватт	2000.00			RW	Действ. число
				Мин./макс.:	1.00 / 100000000.00				

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных
DRIVE CFG (КОНФИГ. ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ)	Функции торможения	388	<b>Flux Braking En</b> Flux Braking Enable (Включение торможения магнитным потоком) Активирует/отключает торможение магнитным потоком. Работает в любых режимах управления двигателем. Не работает на двигателях с постоянными магнитами. Торможение магнитным потоком активируется во время замедления.	По умолчанию: 0 = «Disabled» Варианты: 0 = «Disabled» 1 = «Enabled»	RW	32-битное целое число
		389	<b>Flux Braking Lmt</b> Предел торможения магнитным потоком Задаёт предел напряжения двигателя при торможении магнитным потоком в % от значения P25 [Motor NP Volts]. Работает в любых режимах управления двигателем.	Ед-цы измер.: % По умолчанию: 125.00 Мин./макс.: 100.00 / 250.00	RW	Действ. число
		390	<b>Flux Braking Ki</b> Интегральное приращение торможения магнитным потоком Интегральное приращение контроллера торможения магнитным потоком Работает в любых режимах управления двигателем.	По умолчанию: 10000.0 Мин./макс.: 0.0 / 1000000.0	RW	Действ. число
		391	<b>Flux Braking Kp</b> Пропорциональное приращение торможения магнитным потоком Пропорциональное приращение контроллера торможения магнитным потоком. Работает в любых режимах управления двигателем.	Ед-цы измер.: В/А По умолчанию: 100.0 Мин./макс.: 0.0 / 1000000.0	RW	Действ. число
		392	<b>Stop Dwell Time</b> Время ожидания останова Ожидание останова представляет собой регулируемую задержку в диапазоне между распознаванием нулевой частоты и отключением регуляторов частоты вращения и момента, во время ответа на команду останова.	По умолчанию: 0 Мин./макс.: 0 / 60	RW	Действ. число
		393	 <b>DC Brake Lvl Sel</b> Выбор уровня торможения постоянным током Задаёт ссылку на источника для задания значения P394 [DC Brake Level]. Работает в любых режимах управления двигателем.	По умолчанию: 394 Мин./макс.: 1 / 159999	RW	32-битное целое число
		394	<b>DC Brake Level</b> Уровень торможения постоянным током Определяет уровень тормозящего постоянного тока, подаваемого в двигатель при установленном в параметре P370/371 [Stop Mode n] значении 3 «DC Brake». Также задаёт величину тока торможения при выборе опции 6 «Fast Stop». Постоянное тормозящее напряжение, используемое для данной функции, создается с помощью алгоритма ШИМ и не обеспечивает плавное торможение, требуемое для некоторых прикладных задач. Работает в любых режимах управления двигателем.	Ед-цы измер.: А По умолчанию: [Rated Amps] Мин./макс.: P21 [Rated Amps] x 0,01/На основании номинала преобразователя	RW	Действ. число
 <p><b>ВНИМАНИЕ:</b> При риске травмирования персонала вследствие перемещения оборудования или грузов необходимо применять вспомогательный механический тормоз.</p> <p><b>ВНИМАНИЕ:</b> Эту функцию не следует использовать для синхронных двигателей и двигателей с постоянными магнитами. При торможении возможно размагничивание двигателя.</p>						

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения		Чтение/ запись	Тип данных
				Ед-цы измер.:	Значения		
DRIVE CFG (КОНФИГ. ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ)	Функции торможения	395	<b>DC Brake Time</b> Время торможения постоянным током Определяет время подачи постоянного тормозящего тока на двигатель. Если выбран режим остановки (P370/371 [Stop Mode n] = 2 «Ramp to Hold»), этот параметр игнорируется и торможение постоянным током происходит непрерывно. Работает в любых режимах управления двигателем.	Ед-цы измер.: По умолчанию: Мин./макс.:	Секунды 0.00 0.00 / 90.00	RW	Действ. число
		396	<b>DC Brake Ki</b> Интегральное усиление торможения постоянным током Интегральное значение, используемое в регуляторе тока и управляющее функцией торможения постоянным током. Работает в любых режимах управления двигателем.	По умолчанию: Мин./макс.:	10.0 0.0 / 1000.0	RW	Действ. число
		397	<b>DC Brake Kp</b> Пропорциональное усиление торможения постоянным током Пропорциональное значение, используемое в регуляторе тока и управляющее функцией торможения постоянным током.	По умолчанию: Мин./макс.:	1000.0 0.0 / 10000.0	RW	Действ. число
		398	<b>DC Brk Vq Fitr</b> Фильтр Vq торможения постоянным током Задаёт уровень фильтрации сигнала Vq при выбранном режиме остановки (P370/371 [Stop Mode n] = 4 «DCBrkAutoOff»).	По умолчанию: Мин./макс.:	250.0 50.0 / 2000.0	RW	Действ. число
		399	<b>DC Brk Vd Fitr</b> Фильтр Vd торможения постоянным током Задаёт уровень фильтрации сигнала Vq при выбранном режиме остановки (P370/371 [Stop Mode n] = 4 «DCBrkAutoOff»).	По умолчанию: Мин./макс.:	250.0 50.0 / 2000.0	RW	Действ. число
		400	<b>Fast Braking Ki</b> Интегральное усиление быстрого торможения Интегральное значение, используемое в регуляторе частоты вращения и управляющее функцией быстрого торможения. Работает в любых режимах управления двигателем.	По умолчанию: Мин./макс.:	0.10 0.00 / 10.00	RW	Действ. число
		401	<b>Fast Braking Kp</b> Пропорциональное усиление быстрого торможения Пропорциональное значение, используемое в регуляторе частоты вращения и управляющее функцией быстрого торможения. Работает в любых режимах управления двигателем.	По умолчанию: Мин./макс.:	0.0015 0.0000 / 10.0000	RW	Действ. число
		402	<b>Brake Off Adj 1</b> Регулировка выключения торможения 1 Если в качестве режима торможения выбрано быстрое торможение, то этот параметр задаёт чувствительность мощности к переходу с быстрого торможения на торможение постоянным током. При выборе торможения постоянным током с автовыключением этот параметр задаёт уровень чувствительности для выключения.	По умолчанию: Мин./макс.:	1.00 0.01 / 5.00	RW	Действ. число
		403	<b>Brake Off Adj 2</b> Регулировка выключения торможения 2 Если в качестве режима торможения выбрано быстрое торможение, то этот параметр задаёт чувствительность частоты к переходу с быстрого торможения на торможение постоянным током. При выборе торможения постоянным током с автовыключением этот параметр задаёт временную чувствительность для выключения.	По умолчанию: Мин./макс.:	1.00 0.01 / 5.00	RW	Действ. число
		409	<b>Dec Inhibit Actn</b> Действие при помехах замедления Настраивает реакцию на состоянии помехи замедления, когда вращение преобразователя не замедляется. Одной из возможных причин может быть регулирование напряжения шины. «Ignore» (0) – никаких действий не предпринимается. «Alarm» (1) – индикация сигнала предупреждения типа 1. «Flt Minor» (2) – индикация неосновной аварии. Работающий преобразователь продолжает работать. Включается параметром P950 [Minor Flt Cfg]. Если эта функция не включена, преобразователь действует как в случае основной аварии. «FltCoastStop» (3) – индикация основной аварии. Выбег до остановки.	По умолчанию: Варианты:	3 = «FltCoastStop» 0 = «Ignore» 1 = «Alarm» 2 = «Flt Minor» 3 = «FltCoastStop»	RW	32- битное целое число

## Файл защиты преобразователя (порт 0)

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных
ЗАЩИТА	Перегрузка двигателя	410	<b>Motor OL Actn</b> Действия при перегрузке двигателя Настраивает реакцию на состояние перегрузки двигателя. Если выбрана опция «Flt Minor» (2), то установите в P950 [Minor Flt Cfg] бит «0». «Ignore» (0) – никаких действий не предпринимается. «Alarm» (1) – индикация сигнала предупреждения типа 1. «Flt Minor» (2) – индикация неосновной аварии. Работающий преобразователь продолжает работать. Включается параметром P950 [Minor Flt Cfg]. Если эта функция не включена, преобразователь действует как в случае основной аварии. «FltCoastStop» (3) – индикация основной аварии. Выбег до остановки. «Flt RampStop» (4) – индикация основной аварии. Линейное замедление до остановки. «Flt CL Stop» (5) – индикация основной аварии. Останов с ограничением тока	По умолчанию: 3 = «FltCoastStop» Варианты: 0 = «Ignore» 1 = «Alarm» 2 = «Flt Minor» 3 = «FltCoastStop» 4 = «Flt RampStop» 5 = «Flt CL Stop»	RW	32-битное целое число
		411	<b>Mtr OL at Pwr Up</b> Перегрузка двигателя при включении Выбирает режим, используемый для первоначального значения счетчика перегрузок двигателя при включении преобразователя. “Assume Cold” (0) – Счетчик P418 [Mtr OL Counts] будет сброшен на ноль при следующем включении преобразователя. “UseLastValue” (1) – Значение параметра P418 [Mtr OL Counts] будет сохраняться при отключении питания и восстанавливаться при следующем включении преобразователя. RealTimeClk (2) – Значение P418 [Mtr OL Counts] начнет уменьшаться при отключении преобразователя, отражая охлаждение двигателя, и будет останавливаться при включении питания преобразователя или по достижении нуля. Эта опция доступна, если на преобразователе есть часы реального времени.	По умолчанию: 0 = «Assume Cold» Варианты: 0 = «Assume Cold» 1 = «UseLastValue» 2 = «RealTimeClk»	RW	32-битное целое число
		412	<b>Mtr OL Alarm Lvl</b> Уровень аварийного сигнала перегрузки двигателя Задает значение P418 [Mtr OL Counts], при котором выдается аварийный сигнал перегрузки двигателя. Выдает предупреждение перед реакцией преобразователя, определяемой параметром P410 [Motor OL Actn]. Уровень срабатывания этого предупреждения отличается и не зависит от предупреждения, заданного параметром P410 [Motor OL Actn].	Ед-цы измер.: % По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0.00 / 100.00	RW	Действ. число
		413	<b>Mtr OL Factor</b> Коэффициент перегрузки двигателя Задает минимальную величину тока (в % от P26 [Motor NP Amps]), вызывающий увеличение счетчика перегрузок двигателя на единицу. Ток ниже этой величины вызовет уменьшение счетчика перегрузок двигателя. Например, коэффициент перегрузки 1,15 подразумевает непрерывную работу двигателя при нагрузке до 115% номинального тока.	По умолчанию: 1.00 Мин./макс.: 0.20 / 2.00	RW	Действ. число
		414	<b>Mtr OL Hertz</b> Перегрузка двигателя, Гц Выбирает выходную частоту, ниже которой рабочий ток двигателя уменьшается (увеличение чувствительности) в ответ на снижение способности к самостоятельному охлаждению у типичных двигателей, работающих на меньших оборотах. Для двигателей с нормальным охлаждением при сверхнизкой скорости (например, 10:1 или с независимым вентилятором) эту уставку можно уменьшить, чтобы в полной мере использовать двигатель.	Ед-цы измер.: Гц По умолчанию: 20.00 Мин./макс.: 0.00 / 4096.00	RW	Действ. число
		415	<b>Mtr OL Reset Lvl</b> Уровень сброса перегрузки двигателя Задает уровень, при котором происходит сброс состояния перегрузки двигателя, и позволяет вручную сбросить ошибку (если выбрано в качестве действия при перегрузке двигателя).	Ед-цы измер.: % По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0.00 / 100.00	RW	Действ. число
		416	<b>MtrOL Reset Time</b> Время сброса перегрузки двигателя Отображает время, необходимое для перезапуска преобразователя после обнаружения перегрузки двигателя и падения значения P418 [Mtr OL Counts] ниже P415 [Mtr OL Reset Lvl].	Ед-цы измер.: Секунды По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: -/+99999.00	RW	Действ. число

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных
ЗАЩИТА	Перегрузка двигателя	418	<b>Mtr OL Counts</b> Количество перегрузок двигателя Суммарная перегрузка двигателя в процентах. Непрерывная эксплуатация двигателя на более 100% от значения перегрузки двигателя увеличит это значение до 100% и будет выполнено действие, выбранное в P410 [Motor OL Actn].	Ед-цы измер.: % По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0.00 / 100.00	RO	Действ. число
		419	<b>Mtr OL Trip Time</b> Время реакции при перегрузке двигателя Отображает обратную величину времени перегрузки двигателя, равную количеству секунд до достижения 100% значения P418 [Mtr OL Counts] и выполнения действия при перегрузке двигателя.	Ед-цы измер.: Секунды По умолчанию: 99999 Мин./макс.: 0 / 99999	RO	32- битное целое число

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных
ЗАЩИТА	Пределы нагрузки	420	 <b>Drive OL Mode</b> Поведение преобразователя при перегрузке Выбирает действие, предпринимаемое при обнаружении перегрузки преобразователя. Снижение пределов тока и/или частоты ШИМ может позволить преобразователю продолжить работать без сбоев. При использовании синусоидального выходного фильтра задайте этому параметру значение 1 «Reduce CLmt» или 0 «Disabled».	По умолчанию: 3 = «Both PWM 1st» Варианты: 0 = «Disabled» 1 = «Reduce CLmt» 2 = «Reduce PWM» 3 = «Both PWM 1st»	RW	32- битное целое число
		421	 <b>Current Lmt Sel</b> Выбор предела тока Определяет источник для предельного тока. Когда нагрузка достаточно большая, чтобы ток был равен этому значению либо превышал его, выходная частота автоматически отрегулируется (увеличится или уменьшится), чтобы попытаться ограничить выходной ток до этого значения.	По умолчанию: 422 Варианты: 1 / 159999	RW	32- битное целое число
		422	<b>Current Limit 1</b>	Ед-цы измер.: A	RW	Действ. число
		423	<b>Current Limit 2</b> Предел тока <i>n</i> Постоянные значения, которые можно использовать в качестве источников для P421 [Current Lmt Sel]. Значения этих параметров следует проверить, если были изменены параметры P305 [Voltage Class] и/или P306 [Duty Rating].	По умолчанию: Номинальное значение Мин./макс.: Номинальное значение	RW	Действ. число
		424	<b>Active Cur Lmt</b> Предел активного тока Отображает активно используемый ток, включая эффект автоматического свертывания функции перегрузки преобразователя (см. P420 [Drive OL Mode]).	Ед-цы измер.: A По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: -/+P21 [Rated Amps] x 8	RO	Действ. число
		425	<b>Current Rate Lmt</b> Предел тока Определяет максимально допустимую скорость изменения опорного тока <i>I<sub>q</sub></i> , создающего крутящий момент. (Это значение выражается в процентах от номинального тока двигателя и проверяется каждые 250 мкс.	Ед-цы измер.: % По умолчанию: 400.00 Мин./макс.: 1.00 / 800.00	RW	Действ. число
		426	<b>Regen Power Lmt</b> Предел регенеративной мощности Задаёт предел мощности, передаваемой от двигателя на преобразователь (динамическое торможение). Работает только в режимах векторного управления (FV) потоком.	Ед-цы измер.: % По умолчанию: -50.00 Мин./макс.: -800.00 / 0.00	RW	Действ. число
		427	<b>Motor Power Lmt</b> Предел мощности двигателя Задаёт предел мощности, передаваемой от преобразователя на двигатель (прокрутка двигателя). Работает только в режимах векторного управления (FV) потоком.	Ед-цы измер.: % По умолчанию: 200.00 Мин./макс.: 0.00 / 800.00	RW	Действ. число
		428	<b>Current Limit Kd</b> Производное приращение предельного тока Производное приращение функции предельного тока. Не работает, если выбраны какие-либо режимы управления двигателем с векторным управлением магнитным потоком.	Ед-цы измер.: Секунды По умолчанию: 760.0 Мин./макс.: 0.0 / 1000000.0	RW	Действ. число
		429	<b>Current Limit Ki</b> Интегральное приращение предельного тока Интегральное приращение функции предельного тока. Не работает, если выбраны какие-либо режимы управления двигателем с векторным управлением магнитным потоком.	По умолчанию: 680.0 Мин./макс.: 0.0 / 10000.0	RW	Действ. число

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения		Чтение/ запись	Тип данных																																																	
				Ед-цы измер.:	По умолчанию:																																																			
ЗАЩИТА	Пределы нагрузки	430	<b>Current Limit Kp</b> Пропорциональное увеличение предельного тока Пропорциональное приращение функции предельного тока. Не работает, если выбраны какие-либо режимы управления двигателем с векторным управлением магнитным потоком.	Гц/А По умолчанию: 290.0 Мин./макс.: 0.0 / 1000000.0		RW	Действ. число																																																	
		431	<b>Id Lo FreqCur Kp</b> Пропорциональное увеличение тока при низкой частоте Id Пропорциональное увеличение тока, активируемое при очень низких рабочих частотах. Не работает, если выбраны какие-либо режимы управления двигателем с векторным управлением магнитным потоком.	В/А По умолчанию: 50.0 Мин./макс.: 0.0 / 100000.0		RW	Действ. число																																																	
		432	<b>Iq Lo FreqCur Kp</b> Пропорциональное увеличение тока при низкой частоте Iq Пропорциональное увеличение тока, активируемое при очень низких рабочих частотах. Не работает, если выбраны какие-либо режимы управления двигателем с векторным управлением магнитным потоком.	В/А По умолчанию: 50.0 Мин./макс.: 0.0 / 100000.0		RW	Действ. число																																																	
		433	<b>Jerk Gain</b> Величина рывка ускорения Позволяет отрегулировать S-сглаживание, применительно к скорости ускорения/замедления.	По умолчанию: 5200.0 Мин./макс.: 0.0 / 100000000.0		RW	Действ. число																																																	
		434	<b>Shear Pin Cfg</b> Конфигурация шпонки  Настраивает работу функцию среза шпонки.  <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Варианты</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Shear1NoAcc</th> <th>Shear2NoAcc</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td><td>14</td><td>13</td><td>12</td><td>11</td><td>10</td><td>9</td><td>8</td><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td> </tr> </tbody> </table> <p>Бит 0 «Shear1NoAcc»: 0 = «Active during acceleration» (Включена при ускорении), 1 = «Ignore during acceleration» (Игнорировать при ускорении) Бит 1 «Shear2NoAcc»: 0 = «Active during acceleration» (Включена при ускорении), 1 = «Ignore during acceleration» (Игнорировать при ускорении)</p>	Варианты	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Shear1NoAcc	Shear2NoAcc	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0			RW	16-битное целое
		Варианты	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Shear1NoAcc	Shear2NoAcc																																							
		По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																							
		Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																						
		435	<b>Shear Pin 1 Actn</b>	По умолчанию: 0 = «Ignore»		RW	32-битное целое число																																																	
		438	<b>Shear Pin 2 Actn</b> Действие для среза шпонки l Настраивает действие, выполняемое в том случае, если выходной ток превышает значение параметра P436/439 [Shear Pin n Level] (или равняется ему) в течение времени, установленного в параметре P437/440 [Shear Pin n Time]. Эти две независимых функции шпонок можно настроить для достижения эквивалента внешних перегрузок с индикацией «stall» (срыв потока) и «jam» (перебой). «Ignore» (0) – никаких действий не предпринимается. «Alarm» (1) – индикация сигнала предупреждения типа 1. «Flt Minor» (2) – индикация неосновной аварии. Работающий преобразователь продолжает работать. Включается параметром P950 [Minor Flt Cfg]. Если эта функция не включена, преобразователь действует как в случае основной аварии. «FltCoastStop» (3) – индикация основной аварии. Выбег до остановки. «Flt RampStop» (4) – индикация основной аварии. Линейное замедление до остановки. «Flt CL Stop» (5) – индикация основной аварии. Останов с ограничением тока	Варианты: 0 = «Ignore» 1 = «Alarm» 2 = «Flt Minor» 3 = «FltCoastStop» 4 = «Flt RampStop» 5 = «Flt CL Stop»																																																				
436	<b>Shear Pin1 Level</b>	Ед-цы измер.: А		RW	Действ. число																																																			
439	<b>Shear Pin2 Level</b> Уровень среза шпонки l Задает значение тока, при котором будет включаться функция среза шпонки (см. параметр P435/438 [Shear Pin n Actn]).	По умолчанию: P21 [Rated Amps] Мин./макс.: 0,0/P21 [Rated Amps] x 1,5																																																						
437	<b>Shear Pin 1 Time</b>	Ед-цы измер.: Секунды		RW	Действ. число																																																			
440	<b>Время срабатывания функции предохранительного штифта 2</b> Время среза шпонки l Задает время, необходимое для включения функции среза шпонки (см. параметр P435/438 [Shear Pin n Actn]).	По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0.00 / 30.00																																																						

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения		Чтение/ запись	Тип данных
				По умолчанию:	Варианты:		
ЗАЩИТА	Пределы нагрузки	441	<b>Load Loss Action</b> Действие при потере нагрузки Настраивает действие, выполняемое при нагрузке меньшей либо равной значению P442 [Load Loss Level] в течение времени, заданного параметром P443 [Load Loss Time]. «Ignore» (0) – никаких действий не предпринимается. «Alarm» (1) – индикация сигнала предупреждения типа 1. «Flt Minor» (2) – индикация неосновной аварии. Работающий преобразователь продолжает работать. Активируется параметром P950 [Minor Flt Cfg]. Если эта функция не включена, преобразователь действует как в случае основной аварии. «FltCoastStop» (3) – индикация основной аварии. Выбег до остановки. «Flt RampStop» (4) – индикация основной аварии. Линейное замедление до остановки. «Flt CL Stop» (5) – индикация основной аварии. Останов с ограничением тока	По умолчанию: 0 = «Ignore» Варианты: 0 = «Ignore» 1 = «Alarm» 2 = «Flt Minor» 3 = «FltCoastStop» 4 = «Flt RampStop» 5 = «Flt CL Stop»		RW	32-битное целое число
		442	<b>Load Loss Level</b> Уровень потери нагрузки Задаёт долю крутящего момента (в абсолютном измерении) от значения на заводской табличке двигателя, связанную с активацией функции потери нагрузки, P441 [Load Loss Action]. См. P5 [Torque Cur Fdbk], момент на заводской табличке двигателя.	Ед-цы измер.: % По умолчанию: 200.00 Мин./макс.: 0.00 / 800.00		RW	Действ. число
		443	<b>Load Loss Time</b> Время потери нагрузки Задаёт время, связанное с активацией функции потери нагрузки (см. P441 [Load Loss Action]).	Ед-цы измер.: Секунды По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0.00 / 300.00		RW	Действ. число
		444	<b>OutPhaseLossActn</b> Действие при потере выходной фазы Выбирает действие, выполняемое при потере выходной фазы. «Ignore» (0) – никаких действий не предпринимается. «Alarm» (1) – индикация сигнала предупреждения типа 1. «Flt Minor» (2) – индикация неосновной аварии. Работающий преобразователь продолжает работать. Включается параметром P950 [Minor Flt Cfg]. Если эта функция не включена, преобразователь действует как в случае основной аварии. «FltCoastStop» (3) – индикация основной аварии. Выбег до остановки. «Flt RampStop» (4) – индикация основной аварии. Линейное замедление до остановки. «Flt CL Stop» (5) – индикация основной аварии. Останов с ограничением тока	По умолчанию: 0 = «Ignore» Варианты: 0 = «Ignore» 1 = «Alarm» 2 = «Flt Minor» 3 = «FltCoastStop» 4 = «Flt RampStop» 5 = «Flt CL Stop»		RW	32-битное целое число
		445	<b>Out PhaseLossLvl</b> Уровень потери выходной фазы Задаёт уровень, используемый для определения состояния потери выходной фазы. Каждая фаза двигателя должна превышать это значение. Уменьшение значения этого параметра снижает чувствительность.	По умолчанию: 200 Мин./макс.: 0 / 1000		RW	32-битное целое число

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных
ЗАЩИТА	Потеря питания	449	<b>Power Loss Actn</b> Действия при потере питания Настраивает реакцию преобразователя на состояние превышения времени ожидания потери питания. Время устанавливается в параметре P452/455 [Pwr Loss n Time]. «Ignore» (0) – никаких действий не предпринимается. «Alarm» (1) – индикация сигнала предупреждения типа 1. «Ft Minor» (2) – индикация неосновной аварии. Работающий преобразователь продолжает работать. Включается параметром P950 [Minor Ft Cfg]. Если эта функция не включена, преобразователь действует как в случае основной аварии. «FtCoastStop» (3) – индикация основной аварии. Выбег до остановки.	По умолчанию: 1 = «Alarm» Варианты: 0 = «Ignore» 1 = «Alarm» 2 = «Ft Minor» 3 = «FtCoastStop»	RW	32-битное целое число
		450 453	<b>Pwr Loss Mode A</b> <b>Pwr Loss Mode B</b> Потеря питания, режимы A, B Настраивает реакцию преобразователя на состояние потери питания, определяемого по падению напряжения на шине. Падение напряжения на шине устанавливается в параметре P451/454 [Pwr Loss n Level] и сравнивается с напряжением на шине, сохраненным в памяти (P12 [DC Bus Memory]). «Coast» (0) – при потере питания преобразователь прекращает модуляцию. Используйте этот вариант при малоинерционных нагрузках. «Decel» (1) – преобразователь замедляет вращение двигателя, чтобы поддерживать напряжение на шине. Используйте этот вариант при высокоинерционных нагрузках. «Continue» (2) – преобразователь продолжит работу, несмотря на потерю питания. Неправильное использование этого варианта может вызвать повреждение преобразователя.	По умолчанию: 0 = «Coast» Варианты: 0 = «Coast» 1 = «Decel» 2 = «Continue»	RW	32-битное целое число
		451 454	<b>Pwr Loss A Level</b> <b>Pwr Loss B Level</b> Уровень потери питания, режимы A, B Задает уровень напряжения на шине, при котором начинается проход и закачивается модуляция. При падении напряжения шины ниже этого уровня преобразователь подготавливается к автоматическому перезапуску. Введите % от этого напряжения, полученный из настройки высокого напряжения для данного класса напряжения. Уровень срабатывания рассчитывается следующим образом. P7 [DC Bus Memory] – P451 [Pwr Loss A Level] или P454 [Pwr Loss B Level] Например, для преобразователя на 400/480 В: 0,3913 x 480 В переменного тока x $\sqrt{2}$ = 265,62 В постоянного тока	Ед-цы измер.: В= По умолчанию: P20 [Rated Volts] x 0,3913 Мин./макс.: 0,0/P20 [Rated Volts] x 1,41	RW	Действ. число
		452 455	<b>Pwr Loss A Time</b> <b>Pwr Loss B Time</b> Время потери питания, режимы A, B Определяет время, в течении которого преобразователь может находиться в режиме отключения питания, прежде чем будет обнаружена ошибка.	Ед-цы измер.: Секунды По умолчанию: 2.00 Мин./макс.: 0.00 / 60.00	RW	Действ. число
		456	<b>PwrLoss RT BusKp</b> Пропорциональное усиление шины при прогоне потери питания Пропорциональное усиление, корректирующее реакцию регулятора шины при активации и обнаружении прогона потери питания. Не работает, если выбраны какие-либо режимы управления двигателем с векторным управлением магнитным потоком.	Ед-цы измер.: A/B По умолчанию: 585.0 Мин./макс.: 0.0 / 1000000.0	RW	Действ. число
		457	<b>PwrLoss RT BusKd</b> Производное усиление шины при прогоне потери питания Производное усиление, корректирующее реакцию регулятора шины при активации и обнаружении прогона потери питания. Не работает, если выбраны какие-либо режимы управления двигателем с векторным управлением магнитным потоком.	Ед-цы измер.: Секунды По умолчанию: 50.0 Мин./макс.: 0.0 / 1000000.0	RW	Действ. число
		458	<b>PwrLoss RT ACRKp</b> Пропорциональное усиление активного регулятора тока при прогоне потери питания Пропорциональное усиление, корректирующее реакцию активного регулятора тока при активации и обнаружении прогона потери питания. Не работает, если выбраны какие-либо режимы управления двигателем с векторным управлением магнитным потоком.	Ед-цы измер.: Гц/А По умолчанию: 524.0 Мин./макс.: 0.0 / 100000.0	RW	Действ. число
		459	<b>PwrLoss RT ACRKi</b> Интегральное усиление активного регулятора тока при прогоне потери питания Интегральное усиление, корректирующее реакцию активного регулятора тока при активации и обнаружении прогона потери питания. Не работает, если выбраны какие-либо режимы управления двигателем с векторным управлением магнитным потоком.	Ед-цы измер.: Гц/А По умолчанию: 2045.0 Мин./макс.: 0.0 / 50000.0	RW	Действ. число

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных
ЗАЩИТА	Потеря питания	460	<b>UnderVltg Action</b> Действие при падении напряжения Определяет реакцию преобразователя на падение напряжения, настроенное в параметре P461 [UnderVltg Level]. «Ignore» (0) – никаких действий не предпринимается. «Alarm» (1) – индикация сигнала предупреждения типа 1. «Flt Minor» (2) – индикация неосновной аварии. Работающий преобразователь продолжает работать. Включается параметром P950 [Minor Flt Cfg]. Если эта функция не включена, преобразователь действует как в случае основной аварии. «FltCoastStop» (3) – индикация основной аварии. Выбег до остановки. «Flt RampStop» (4) – индикация основной аварии. Линейное замедление до остановки. «Flt CL Stop» (5) – индикация основной аварии. Останов с ограничением тока	По умолчанию: 3 = «FltCoastStop» Варианты: 0 = «Ignore» 1 = «Alarm» 2 = «Flt Minor» 3 = «FltCoastStop» 4 = «Flt RampStop» 5 = «Flt CL Stop»	RW	32-битное целое число
		461	<b>UnderVltg Level</b> Уровень падения напряжения Уровень входного напряжения постоянного тока, ниже которого фиксируется падение напряжения.	Ед-цы измер.: В= По умолчанию: Зависит от номинала преобразователя и класса напряжения Мин./макс.: 0,00/зависит от напряжения преобразователя (230, 460 и 960)	RW	Действ. число
		462	<b>InPhase LossActn</b> Действие при потере входной фазы Выбирает действие, выполняемое при потере входной фазы. Функция потери входной фазы помогает защитить конденсаторы шины преобразователя от избыточных пульсаций на шине. Порог пульсаций на шине устанавливается в P463 [InPhase Loss Lvl]. «Ignore» (0) – никаких действий не предпринимается. <b>Важно!</b> Работа при потере фазы серьезно ухудшает надежность преобразователя. «Alarm» (1) – индикация сигнала предупреждения типа 1. «Flt Minor» (2) – индикация неосновной аварии. Работающий преобразователь продолжает работать. Включается параметром P950 [Minor Flt Cfg]. Если эта функция не включена, преобразователь действует как в случае основной аварии. «FltCoastStop» (3) – индикация основной аварии. Выбег до остановки. «Flt RampStop» (4) – индикация основной аварии. Линейное замедление до остановки. «Flt CL Stop» (5) – индикация основной аварии. Останов с ограничением тока	По умолчанию: 3 = «FltCoastStop» Варианты: 0 = «Ignore» 1 = «Alarm» 2 = «Flt Minor» 3 = «FltCoastStop» 4 = «Flt RampStop» 5 = «Flt CL Stop»	RW	32-битное целое число
		463	<b>InPhase Loss Lvl</b> Уровень потери входной фазы Задаёт порог, при котором пульсации напряжения на шине постоянного тока провоцируют ошибку потери входной фазы. Потеря входной фазы предполагается, когда пульсации напряжения на шине постоянного тока превышают допустимые, заданные этим параметром. Установка большего значения допускает более значительные пульсации напряжения на шине постоянного тока без сбоя преобразователя. Значение по умолчанию 325 соответствует ожидаемому уровню пульсаций при работе двигателя номинальной мощности с 50-процентной нагрузкой при однофазном питании.	По умолчанию: 325 Мин./макс.: 10 / 32767	RW	32-битное целое число
		464	<b>DC Bus Mem Reset</b> Сброс памяти шины постоянного тока Принудительно активирует ручное обновление параметра P12 [DC Bus Memory], автоматически инициализируемое при включении или предзагрузке и непрерывно обновляемое во время нормальной работы. Перевод с 0 на 1 вызывает обновление памяти шины. Тем не менее, обновление будет отменено, если команда не сможет быть выполнена в течение 30 секунд по причине динамического торможения преобразователя. Ручной сброс требуется редко, но может произойти при аномально высоком или низком входном напряжении в течение длительного времени с последующим быстрым возвратом к номиналу.	По умолчанию: 0 = «Disabled» Варианты: 0 = «Disabled» 1 = «Enabled»	RW	32-битное целое число

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных
ЗАЩИТА	Замыкание на землю	466	<b>Ground Warn Actn</b> Действие при сигнализации сбоя заземления Служит для выбора действия, выполняемого при обнаружении тока замыкания на землю. Функция Ground Warning определяет ток заземления, который превышает уровень, заданный в P467 [Ground Warn Lvl]. Сигнал тревоги отображается до тех пор, пока ток заземления не опустится ниже уровня, заданного в P467 [Ground Warn Lvl], в то время как преобразователь продолжает работать. Ошибка останавливает преобразователь. Ошибка не может быть сброшена до тех пор, пока ток заземления не опустится ниже уровня, заданного в P467 [Ground Warn Lvl]. «Ignore» (0) – никаких действий не предпринимается. «Alarm» (1) – индикация сигнала предупреждения типа 1. «Flt Minor» (2) – индикация неосновной аварии. Работающий преобразователь продолжает работать. Включается параметром P950 [Minor Flt Cfg]. Если эта функция не включена, преобразователь действует как в случае основной аварии. «FltCoastStop» (3) – индикация основной аварии. Выбег до остановки. «Flt RampStop» (4) – индикация основной аварии. Линейное замедление до остановки. «Flt CL Stop» (5) – индикация основной аварии. Останов с ограничением тока	По умолчанию: 0 = «Ignore» Варианты: 0 = «Ignore» 1 = «Alarm» 2 = «Flt Minor» 3 = «FltCoastStop» 4 = «Flt RampStop» 5 = «Flt CL Stop»	RW	32-битное целое число
		467	<b>Ground Warn Lvl</b> Уровень сигнализации сбоя заземления Задает ток, при котором выдается предупреждение о нарушении заземления.	Ед-цы измер.: A По умолчанию: 4.00 Мин./макс.: 1.00 / 5.00	RW	Действ. число

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных																																																						
ЗАЩИТА	Профилактическое обслуживание	469	<b>PredMaint Sts</b> Состояние профилактического обслуживания  Сравнение текущего времени работы с запрограммированным уровнем для определения необходимости обслуживания. Значение 1 = превышен запрограммированный уровень. Бит 15 является главным и принимает значение «1», если один или несколько битов принимают значение «1».  Варианты		RO	16-битное целое																																																						
			<table border="1"> <tr> <td></td> <td>Главный</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Смазка машины</td> <td>Подшипник машины</td> <td>Смазка двигателя</td> <td>Подшипник двигателя</td> <td>Встроенный вентиль</td> <td>Вентиль радиатора</td> </tr> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> <td></td> </tr> </table>		Главный	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Смазка машины	Подшипник машины	Смазка двигателя	Подшипник двигателя	Встроенный вентиль	Вентиль радиатора	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0		0 = Ложно 1 = Истинно		
			Главный	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Смазка машины	Подшипник машины	Смазка двигателя	Подшипник двигателя	Встроенный вентиль	Вентиль радиатора																																									
		По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																									
		Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																										
		470	<b>PredMaintAmbTemp</b> Окружающая температура в диагностической поддержке Используется для прогнозирования срока службы охлаждающего вентилятора и, возможно, срока службы других компонентов, зависящих от температуры. Изменения этого параметра затрагивают общий и остаточный ресурс, т.е. на весь срок службы преобразователя может быть запрограммирована только одна температура.	Ед-цы измер.: градусы Цельсия По умолчанию: 50.00 Мин./макс.: 0.00 / 50.00	RW	Действ. число																																																						
		471	<b>PredMaint Rst En</b>  Активация сброса параметров диагностической поддержки Активирует параметр P472 [PredMaint Reset] для выполнения сброса выбранного параметра истекшего срока службы. Любой сброс в P472 [PredMaint Reset] будет принудительно сбрасывать этот параметр на 0 (отключено), так что за один раз можно сбросить только один параметр истекшего срока службы. Этот параметр сбрасывается только при выполнении операции Set Defaults «All» (не рекомендуется).	По умолчанию: Текущая настройка Варианты: 0 = «Disable» 1 = «Enable»	RW	32-битное целое число																																																						
472	<b>PredMaint Reset</b>  Сброс параметров диагностической поддержки Выполняет сброс параметров диагностической поддержки, по одному за раз. Активируется параметром P471 [PredMaint Rst En]. Этот параметр сбрасывается только при выполнении операции Set Defaults «All» (не рекомендуется).	По умолчанию: Текущая настройка Варианты: 0 = «Ready» 1 = «HS Fan Life» <sup>(1)</sup> 2 = «In Fan Life» <sup>(1)</sup> 3 = «MtrBrng Life» 4 = «MtrLube Hrs» 5 = «MchBrng Life» 6 = «MchLube Hrs»  <sup>(1)</sup> Только типоразмеры 1...7.	RW	32-битное целое число																																																								
481	<b>755 (8+) CbFan Derate</b> Ухудшение характеристик вентиляторов шкафа Коэффициент ухудшения характеристик, применяющийся к P482 [CbFan TotalLife]. Используется для корректировки ресурса вентиляторов с поправкой на плохое качество воздуха или вибрацию.	По умолчанию: 1.00 Мин./макс.: 0.01 / 1.00	RW	Действ. число																																																								
482	<b>755 (8+) CbFan TotalLife</b> Общий срок службы вентиляторов шкафа Общее ожидаемое количество часов работы за срок службы вентилятора одного шкафа. Вычисляется как функция данных изготовителя вентиляторов о сроке службы (из таблицы характеристик типоразмеров), P470 [PredMaintAmbTemp] и P481 [CbFan Derate].	Ед-цы измер.: часы По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0,00/21 474 836,47 (31 бит)	RO	32-битное целое число																																																								
483	<b>755 (8+) CbFan ElpsdLife</b> Истекшее время работы вентиляторов шкафа Количество часов эксплуатации вентиляторов шкафа. У преобразователей типоразмера 8 один выпрямитель, следовательно один вентилятор шкафа. Значение этого параметра отражает время работы этого вентилятора. У преобразователей типоразмера 9 два выпрямителя, следовательно два вентилятора шкафа. У преобразователей типоразмера 10 три выпрямителя, следовательно три вентилятора шкафа. У преобразователей типоразмеров 9 и 10 значение этого параметра содержит наибольшее время работы из всех вентиляторов шкафа. Значения времени работы отдельных вентиляторов содержатся в параметрах 138 [C1 CbFanElpsdLif], 238 [C2 CbFanElpsdLif] и 338 [C3 CbFanElpsdLif] порта 11.	Ед-цы измер.: часы По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0,00/21 474 836,47 (31 бит)	RO	32-битное целое число																																																								

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения		Чтение/ запись	Тип данных
ЗАЩИТА	Профилактическое обслуживание	484	<b>755 (8+) CbFan RemainLife</b> Остаточный ресурс вентиляторов шкафа Оставшееся количество часов до расчетного конца срока службы вентиляторов шкафа, представляет собой разность между P482 [CbFan TotalLife] и P483 [CbFan ElpsdLife]. Все отрицательные значения этого параметра интерпретируются как чрезмерное использование вентилятора (>100%) и вызывают соответствующее действие, выбранное в параметре P486 [CbFan EventActn]. У преобразователей типоразмера 8 один выпрямитель, следовательно один вентилятор шкафа. Значение этого параметра отражает остаточный ресурс этого вентилятора. У преобразователей типоразмера 9 два выпрямителя, следовательно два вентилятора шкафа. У преобразователей типоразмера 10 три выпрямителя, следовательно три вентилятора шкафа. У преобразователей типоразмеров 9 и 10 значение этого параметра отражает наименьший остаточный ресурс из всех вентиляторов шкафа.	Ед-цы измер.: часы По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: -21474836.48 / 21474836.47	RO	32-битное целое число	
		485	<b>755 (8+) CbFan EventLevel</b> Уровень наступления события для вентиляторов шкафа от общего ожидаемого срока службы вентиляторов шкафа, для которого можно запрограммировать раннее предупреждение или состояние ошибки.	Ед-цы измер.: % По умолчанию: 80.000 Мин./макс.: 0.000 / 100.000	RW	Действ. число	
		486	<b>755 (8+) CbFan EventActn</b> Действие при наступлении события для вентиляторов шкафа Настраивает реакцию на события для вентиляторов шкафа, происходящие при достижении или превышении значения P485 [CbFan EventLevel]. «Ignore» (0) – никаких действий не предпринимается. «Alarm» (1) – индикация сигнала предупреждения типа 1. «Flt Minor» (2) – индикация неосновной аварии. Работающий преобразователь продолжает работать. Включается параметром P950 [Minor Flt Cfg]. Если эта функция не включена, преобразователь действует как в случае основной аварии. «FltCoastStop» (3) – индикация основной аварии. Выбег до остановки. «Flt RampStop» (4) – индикация основной аварии. Линейное замедление до остановки. «Flt CL Stop» (5) – индикация основной аварии. Останов с ограничением тока.	По умолчанию: 0 = «Ignore» Варианты: 0 = «Ignore» 1 = «Alarm» 2 = «Flt Minor» 3 = «FltCoastStop» 4 = «Flt RampStop» 5 = «Flt CL Stop»	RW	32-битное целое число	
		488	<b>HSFan Derate</b> Ухудшение характеристик вентиляторов радиатора Коэффициент ухудшения характеристик, применяющийся к P489 [HSFan TotalLife]. Используется для корректировки ресурса вентиляторов с поправкой на плохое качество воздуха или вибрацию.	По умолчанию: 1.00 Мин./макс.: 0.01 / 1.00	RW	Действ. число	
		489	<b>HSFan TotalLife</b> Общий срок службы вентиляторов радиатора Общее ожидаемое количество часов работы за срок службы одного вентилятора радиатора. Вычисляется как функция данных изготовителя вентилятора о сроке службы (из таблицы характеристик типоразмеров), P470 [PredMaintAmbTemp] и P488 [HSFan Derate].	Ед-цы измер.: часы По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0,00/21 474 836,47 (31 бит)	RO	32-битное целое число	
		490	<b>HSFan ElpsdLife</b> Истекшее время работы вентиляторов радиатора Количество часов эксплуатации вентиляторов радиатора. Для сброса этого параметра используйте P472 [PredMaint Reset]. <b>755 (8+)</b> У преобразователей типоразмера 8 один инвертор, следовательно один вентилятор радиатора. Значение этого параметра отражает истекшее время работы этого вентилятора. У преобразователей типоразмера 9 два инвертора, следовательно два вентилятора радиатора. У преобразователей типоразмера 10 три инвертора, следовательно три вентилятора радиатора. У преобразователей типоразмеров 9 и 10 значение этого параметра отражает наибольшее время работы из всех вентиляторов радиатора. Значения времени работы отдельных вентиляторов содержатся в параметрах 128 [I1 HSFanElpsdLif], 228 [I2 HSFanElpsdLif] и 328 [I3 HSFanElpsdLif] порта 10.	Ед-цы измер.: часы По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0,00/21 474 836,47 (31 бит)	RO	32-битное целое число	

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения		Чтение/ запись	Тип данных
ЗАЩИТА	Профилактическое обслуживание	491	<b>HSFan RemainLife</b> Остаточный ресурс вентиляторов радиатора Оставшееся количество часов до расчетного конца срока службы вентиляторов радиатора, представляет собой разность между P489 [HSFan Totallife] и P490 [HSFan ElpsdLife]. Все отрицательные значения этого параметра интерпретируются как чрезмерное использование вентилятора (>100%) и вызывают соответствующее действие, выбранное в параметре P493 [HSFan EventActn]. Для сброса этого параметра используйте P472 [PredMaint Reset]. <b>755 (8+)</b> У преобразователей типоразмера 8 один инвертор, следовательно один вентилятор радиатора. Значение этого параметра отражает остаточный ресурс этого вентилятора. У преобразователей типоразмера 9 два инвертора, следовательно два вентилятора радиатора. У преобразователей типоразмера 10 три инвертора, следовательно три вентилятора радиатора. У преобразователей типоразмеров 9 и 10 значение этого параметра отражает наименьший остаточный ресурс из всех вентиляторов радиатора.	Ед-цы измер.: часы По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: -21474836.48 / 21474836.47	RO	32-битное целое число	
		492	<b>HSFan EventLevel</b> Уровень наступления события для вентиляторов радиатора от общего ожидаемого срока службы вентиляторов радиатора, для которого можно запрограммировать раннее предупреждение или состояние ошибки.	Ед-цы измер.: % По умолчанию: 80.000 Мин./макс.: 0.000 / 100.000	RW	Действ. число	
		493	<b>HSFan EventActn</b> Действие при наступлении события для вентиляторов радиатора Настраивает реакцию на события для вентиляторов радиатора, происходящие при достижении или превышении значения P492 [HSFan EventLevel]. «Ignore» (0) – никаких действий не предпринимается. «Alarm» (1) – индикация сигнала предупреждения типа 1. «Flt Minor» (2) – индикация неосновной аварии. Работающий преобразователь продолжает работать. Включается параметром P950 [Minor Flt Cfg]. Если эта функция не включена, преобразователь действует как в случае основной аварии. «FltCoastStop» (3) – индикация основной аварии. Выбег до остановки. «Flt RampStop» (4) – индикация основной аварии. Линейное замедление до остановки. «Flt CL Stop» (5) – индикация основной аварии. Останов с ограничением тока.	По умолчанию: 0 Варианты: 0 = «Ignore» 1 = «Alarm» 2 = «Flt Minor» 3 = «FltCoastStop» 4 = «Flt RampStop» 5 = «Flt CL Stop»	RW	32-битное целое число	
		494	<b>HSFan ResetLog</b> Журнал сбросов вентилятора радиатора Общее количество сбросов, выполненных на параметре P490 [HSFan ElpsdLife]. <b>Примечание:</b> этот параметр не используется в преобразователях PowerFlex 755 типоразмера 8 и больше.	По умолчанию: 0 Мин./макс.: 0/255 (8 бит без знака)	RO	32-битное целое число	
		495	<b>InFan Derate</b> Ухудшение характеристик встроенных вентиляторов Коэффициент ухудшения характеристик, применяющийся к P496 [InFan TotalLife]. Используется для корректировки ресурса вентиляторов с поправкой на плохое качество воздуха или вибрацию.	По умолчанию: 1.00 Мин./макс.: 0.01 / 1.00	RW	Действ. число	
		496	<b>InFan TotalLife</b> Общий срок службы встроенных вентиляторов Общее ожидаемое количество часов работы за срок службы внутреннего вентилятора. Зависит от заявленного производителем вентилятора срока службы (из таблицы номинальных параметров), параметра P470 [PredMaintAmbTemp] и P495 [InFan Derate]. <b>755 (8+)</b> Общее ожидаемое количество часов работы за срок службы одного внутреннего вентилятора. Зависит от заявленного производителем вентилятора срока службы (из таблицы номинальных параметров), параметра P470 [PredMaintAmbTemp] и P495 [InFan Derate].	Ед-цы измер.: часы По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0,00/21 474 836,47 (31 бит)	RO	32-битное целое число	

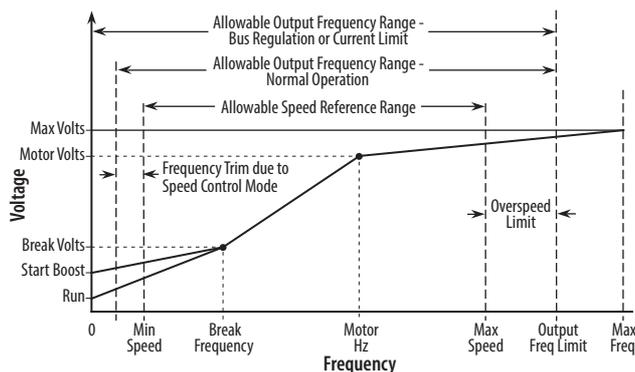
Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения		Чтение/ запись	Тип данных
ЗАЩИТА	Профилактическое обслуживание	497	<b>InFan ElpsdLife</b> Истекшее время работы встроенных вентиляторов Общее количество часов работы внутреннего циркуляционного вентилятора. Примечание: у преобразователей типоразмеров 6 и 7 вентилятор работает постоянно, а у преобразователей типоразмеров 2...5 работой вентилятора управляет встроенное ПО. Для сброса этого параметра используйте P472 [PredMaint Reset]. <b>755 (8+)</b> У преобразователей типоразмера 8 один инвертор, следовательно один внутренний циркуляционный вентилятор. Значение этого параметра отражает время работы этого внутреннего вентилятора. У преобразователей типоразмера 9 два инвертора, следовательно два внутренних вентилятора. У преобразователей типоразмера 10 три инвертора, следовательно три внутренних вентилятора. У преобразователей типоразмеров 9 и 10 значение этого параметра отражает наибольшее время работы из всех внутренних вентиляторов. Значения времени работы отдельных вентиляторов содержится в параметрах 129 [I1 InFanElpsdLif], 229 [I2 InFanElpsdLif] и 329 [I3 InFanElpsdLif] порта 10.	Ед-цы измер.: часы По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0,00/21 474 836,47 (31 бит)	RO	32-битное целое число	
		498	<b>InFan RemainLife</b> Остаточный ресурс встроенных вентиляторов Оставшееся количество часов до расчетного конца срока службы встроенных вентиляторов, представляет собой разность между P496 [InFan TotalLife] и P497 [InFan ElpsdLife]. Все отрицательные значения этого параметра интерпретируются как чрезмерное использование вентилятора (>100%) и вызывают соответствующее действие, выбранное в параметре P500 [InFan EventActn]. Для сброса этого параметра используйте P472 [PredMaint Reset]. <b>755 (8+)</b> У преобразователей типоразмера 8 один инвертор, следовательно один внутренний циркуляционный вентилятор. Значение этого параметра отражает остаточный ресурс этого внутреннего вентилятора. У преобразователей типоразмера 9 два инвертора, следовательно два внутренних вентилятора. У преобразователей типоразмера 10 три инвертора, следовательно три внутренних вентилятора. У преобразователей типоразмеров 9 и 10 значение этого параметра отражает наименьший остаточный ресурс из всех внутренних вентиляторов.	Ед-цы измер.: часы По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: -21474836.48 / 21474836.47	RO	32-битное целое число	
		499	<b>InFan EventLevel</b> Уровень наступления события для встроенных вентиляторов от общего ожидаемого срока службы встроенных вентиляторов, для которого можно запрограммировать раннее предупреждение или состояние ошибки.	Ед-цы измер.: % По умолчанию: 80.000 Мин./макс.: 0.000 / 100.000	RW	Действ. число	
		500	<b>InFan EventActn</b> Действие при наступлении события для встроенных вентиляторов Настраивает реакцию на события для встроенных вентиляторов, происходящие при достижении или превышении значения P499 [InFan EventLevel]. «Ignore» (0) – никаких действий не предпринимается. «Alarm» (1) – индикация сигнала предупреждения типа 1. «Flt Minor» (2) – индикация неосновной аварии. Работающий преобразователь продолжает работать. Включается параметром P950 [Minor Flt Cfg]. Если эта функция не включена, преобразователь действует как в случае основной аварии. «FltCoastStop» (3) – индикация основной аварии. Выбег до остановки. «Flt RampStop» (4) – индикация основной аварии. Линейное замедление до остановки. «Flt CL Stop» (5) – индикация основной аварии. Останов с ограничением тока.	По умолчанию: 0 = «Ignore» Варианты: 0 = «Ignore» 1 = «Alarm» 2 = «Flt Minor» 3 = «FltCoastStop» 4 = «Flt RampStop» 5 = «Flt CL Stop»	RW	32-битное целое число	
		501	<b>InFan ResetLog</b> Журнал сбросов встроенных вентиляторов Общее количество сбросов, выполненных на параметре P497 [InFan ElpsdLife]. <b>Примечание:</b> этот параметр не используется в преобразователях PowerFlex 755 типоразмера 8 и более.	По умолчанию: 0 Мин./макс.: 0/255 (8 бит без знака)	RO	32-битное целое число	

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения		Чтение/ запись	Тип данных
ЗАЩИТА	Профилактическое обслуживание	502	<b>MtrBrngTotalLife</b> Срок службы подшипников двигателя Общее количество часов работы за срок службы подшипников двигателя.	Ед-цы измер.: часы По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0,00/21 474 836,47 (31 бит)		RW	32-битное целое число
		503	<b>MtrBrngElpsdLife</b> Истекшее время эксплуатации подшипников двигателя Количество часов эксплуатации подшипников двигателя. Часы считаются все время, в течение которого преобразователь работает с ненулевой частотой вращения. Для сброса этого параметра используйте P472 [PredMaint Reset].	Ед-цы измер.: часы По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0,00/21 474 836,47 (31 бит)		RO	32-битное целое число
		504	<b>MtrBrngRemainLif</b> Остаточный ресурс подшипников двигателя Остаточное количество часов до ожидаемого конца срока службы подшипников двигателя, разность между P502 [MtrBrngTotalLife] и P503 [MtrBrngElpsdLife]. Для сброса этого параметра используйте P472 [PredMaint Reset].	Ед-цы измер.: часы По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: -21474836.48 / 21474836.47		RO	32-битное целое число
		505	<b>MtrBrngEventLvl</b> Уровень наступления события для подшипников двигателя от общего ожидаемого срока службы подшипников двигателя, для которого можно запрограммировать раннее предупреждение или состояние ошибки.	Ед-цы измер.: % По умолчанию: 80.000 Мин./макс.: 0.000 / 100.000		RW	Действ. число
		506	<b>MtrBrngEventActn</b> Действие при наступлении события для подшипников двигателя Настраивает реакцию на события для подшипников двигателя, происходящие при достижении или превышении значения P505 [MtrBrngEventLvl]. «Ignore» (0) – никаких действий не предпринимается. «Alarm» (1) – индикация сигнала предупреждения типа 1. «Flt Minor» (2) – индикация неосновной аварии. Работающий преобразователь продолжает работать. Включается параметром P950 [Minor Flt Cfg]. Если эта функция не включена, преобразователь действует как в случае основной аварии. «FltCoastStop» (3) – индикация основной аварии. Выбег до остановки. «Flt RampStop» (4) – индикация основной аварии. Линейное замедление до остановки. «Flt CL Stop» (5) – индикация основной аварии. Останов с ограничением тока.	По умолчанию: 0 = «Ignore» Варианты: 0 = «Ignore» 1 = «Alarm» 2 = «Flt Minor» 3 = «FltCoastStop» 4 = «Flt RampStop» 5 = «Flt CL Stop»		RW	32-битное целое число
		507	<b>MtrBrng ResetLog</b> Журнал сбросов для подшипников двигателя Общее количество сбросов, выполненных на параметре P503 [MtrBrngElpsdLife].	По умолчанию: 0 Мин./макс.: 0/255 (8 бит без знака)		RO	32-битное целое число
		508	<b>MtrLubeElpsdHrs</b> Количество истекших часов эксплуатации смазки двигателя Время, прошедшее с последней смазки подшипников двигателя. Может быть сброшено без ограничений. Для сброса этого параметра используйте P472 [PredMaint Reset].	Ед-цы измер.: часы По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0.00 / 21474836.47		RO	32-битное целое число
		509	<b>MtrLubeEventLvl</b> Уровень наступления события для смазки подшипников двигателя Время между плановыми смазками подшипников двигателя. Используется для ранней подачи аварийного сигнала или сигнала об ошибке в соответствии с настройкой P510 [MtrLubeEventActn]. Событие деактивируется при настройке «0».	Ед-цы измер.: часы По умолчанию: 0.000 Мин./макс.: 0.000 / 2147483648.000		RW	Действ. число
		510	<b>MtrLubeEventActn</b> Действие при наступлении события для смазки подшипников двигателя Настраивает реакцию на события для смазки подшипников двигателя, происходящие при достижении или превышении значения P509 [MtrLubeEventLvl]. «Ignore» (0) – никаких действий не предпринимается. «Alarm» (1) – индикация сигнала предупреждения типа 1. «Flt Minor» (2) – индикация неосновной аварии. Работающий преобразователь продолжает работать. Включается параметром P950 [Minor Flt Cfg]. Если эта функция не включена, преобразователь действует как в случае основной аварии. «FltCoastStop» (3) – индикация основной аварии. Выбег до остановки. «Flt RampStop» (4) – индикация основной аварии. Линейное замедление до остановки. «Flt CL Stop» (5) – индикация основной аварии. Останов с ограничением тока.	По умолчанию: 0 = «Ignore» Варианты: 0 = «Ignore» 1 = «Alarm» 2 = «Flt Minor» 3 = «FltCoastStop» 4 = «Flt RampStop» 5 = «Flt CL Stop»		RW	32-битное целое число

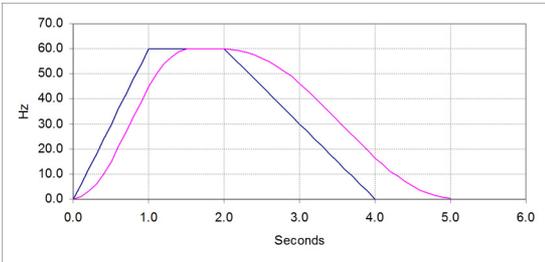
Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения		Чтение/ запись	Тип данных
ЗАЩИТА	Профилактическое обслуживание	511	<b>MchBrngTotalLife</b>  Срок службы подшипников машины Общее количество часов работы за срок службы подшипников машины.	Ед-цы измер.: часы По умолчанию: Текущее значение Мин./макс.: 0.00 / 21474836.47		RW	32-битное целое число
		512	<b>MchBrngElpsdLife</b> Истекшее время эксплуатации подшипников машины Количество часов эксплуатации подшипников машины. Для сброса этого параметра используйте P472 [PredMaint Reset].	Ед-цы измер.: часы По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0.00 / 21474836.47		RO	32-битное целое число
		513	<b>MchBrngRemainLif</b> Остаточный ресурс подшипников машины Остаточное количество часов до ожидаемого конца срока службы подшипников машины, разность между общим сроком службы и истекшим временем эксплуатации. Для сброса этого параметра используйте P472 [PredMaint Reset].	Ед-цы измер.: часы По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: -21474836.48 / 21474836.47		RO	32-битное целое число
		514	<b>MchBrngEventLvl</b> Уровень наступления события для подшипников машины от общего ожидаемого срока службы подшипников машины, для которого можно запрограммировать раннее предупреждение или состояние ошибки.	Ед-цы измер.: % По умолчанию: 80.000 Мин./макс.: 0.000 / 100.000		RW	Действ. число
		515	<b>MchBrngEventActn</b> Действие при наступлении события для подшипников машины Настраивает реакцию на связанное с подшипниками машины событие, происходящее по достижении или превышении значения параметра P518 [MchBrngEventLvl]. «Ignore» (0) – никаких действий не предпринимается. «Alarm» (1) – индикация сигнала предупреждения типа 1. «Flt Minor» (2) – индикация неосновной аварии. Работающий преобразователь продолжает работать. Включается параметром P950 [Minor Flt Cfg]. Если эта функция не включена, преобразователь действует как в случае основной аварии. «Flt CoastStop» (3) – индикация основной аварии. Выбег до остановки. «Flt RampStop» (4) – индикация основной аварии. Линейное замедление до остановки. «Flt CL Stop» (5) – индикация основной аварии. Останов с ограничением тока.	По умолчанию: 0 = «Ignore» Варианты: 0 = «Ignore» 1 = «Alarm» 2 = «Flt Minor» 3 = «Flt CoastStop» 4 = «Flt RampStop» 5 = «Flt CL Stop»		RW	32-битное целое число
		516	<b>MchBrngResetLog</b> Журнал сбросов для подшипников машины Общее количество сбросов, выполненных на параметре P512 [MchBrngElpsdLife].	По умолчанию: 0 Мин./макс.: 0 / 255		RO	32-битное целое число
		517	<b>MchLubeElpsdHrs</b> Количество истекших часов эксплуатации смазки машины Время, прошедшее с последней смазки подшипников машины. Может быть сброшено без ограничений. Для сброса этого параметра используйте P472 [PredMaint Reset].	Ед-цы измер.: часы По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0.00 / 21474836.47		RO	32-битное целое число
		518	<b>MchLubeEventLvl</b> Уровень наступления события для смазки подшипников машины Время между плановыми смазками подшипников машины. Используется для ранней подачи аварийного сигнала или сигнала об ошибке в соответствии с настройкой P519 [MchLubeEventActn]. Событие деактивируется при настройке «0».	Ед-цы измер.: часы По умолчанию: 0.000 Мин./макс.: 0.000 / 2147483648.000		RW	Действ. число
		519	<b>MchLubeEventActn</b> Действие при наступлении события для смазки машины Настраивает реакцию на события для смазки подшипников машины, происходящие при достижении или превышении значения параметра P518 [MchLubeEventLvl]. «Ignore» (0) – никаких действий не предпринимается. «Alarm» (1) – индикация сигнала предупреждения типа 1. «Flt Minor» (2) – индикация неосновной аварии. Работающий преобразователь продолжает работать. Активируется параметром P950 [Minor Flt Cfg]. Если эта функция не включена, преобразователь действует как в случае основной аварии. «Flt CoastStop» (3) – индикация основной аварии. Выбег до остановки. «Flt RampStop» (4) – индикация основной аварии. Линейное замедление до остановки. «Flt CL Stop» (5) – индикация основной аварии. Останов с ограничением тока.	По умолчанию: 0 = «Ignore» Варианты: 0 = «Ignore» 1 = «Alarm» 2 = «Flt Minor» 3 = «Flt CoastStop» 4 = «Flt RampStop» 5 = «Flt CL Stop»		RW	32-битное целое число

## Файл управления скоростью преобразователя (порт 0)

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения		Чтение/ запись	Тип данных
				Ед-цы измер.:	По умолчанию:		
УПРАВЛЕНИЕ СКОРОСТЬЮ	Предельные значения частоты вращения	520	<b>Max Fwd Speed</b> Максимальная частота вращения вперед Задаёт максимальную частоту вращения вперед. См. параметр P524 [Overspeed Limit].	Ед-цы измер.: Гц об/мин По умолчанию: P27 [Motor NP Hertz] P28 [Motor NP RPM] Мин./макс.: 650/P27 [Motor NP Hertz] 78000/P28 [Motor NP RPM] x P31 [Motor Poles]	Гц об/мин P27 [Motor NP Hertz] P28 [Motor NP RPM]	RW	Действ. число
		521	<b>Max Rev Speed</b> Максимальная частота вращения назад Задаёт максимальную частоту вращения назад. См. параметр P524 [Overspeed Limit].	Ед-цы измер.: Гц об/мин По умолчанию: P27 [Motor NP Hertz] x -1,00 P28 [Motor NP RPM] x -1,00 Мин./макс.: -650/P27 [Motor NP Hertz] -78000/P28 [Motor NP RPM] x P31 [Motor Poles]	Гц об/мин P27 [Motor NP Hertz] x -1,00 P28 [Motor NP RPM] x -1,00	RW	Действ. число
		522	<b>Min Fwd Speed</b> Минимальная частота вращения вперед Устанавливает нижний предел уставки скорости после масштабирования. См. параметр P524 [Overspeed Limit].	Ед-цы измер.: Гц об/мин По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 650/P27 [Motor NP Hertz] 78000/P28 [Motor NP RPM] x P31 [Motor Poles]	Гц об/мин 0.00	RW	Действ. число
		523	<b>Min Rev Speed</b> Минимальная частота вращения назад Устанавливает нижний предел уставки скорости после масштабирования. См. параметр P524 [Overspeed Limit].	Ед-цы измер.: Гц об/мин По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: -650/P27 [Motor NP Hertz] -78000/P28 [Motor NP RPM] x P31 [Motor Poles]	Гц об/мин 0.00	RW	Действ. число
		524	<b>Overspeed Limit</b> Ограничение превышения скорости вращения Устанавливает инкремент выходной частоты (выше максимальной скорости: либо P520 [Max Fwd Speed], либо P521 [Max Rev Speed]), допустимый для таких функций, как компенсация скольжения.	Ед-цы измер.: Гц об/мин По умолчанию: Зависит от P27 [Motor NP Hertz]/P28 [Motor NP RPM] и класса напряжения Мин./макс.: 0,00/P27 [Motor NP Hertz] 0,00/(P28 [Motor NP RPM]/3)	Гц об/мин Зависит от P27 [Motor NP Hertz]/P28 [Motor NP RPM] и класса напряжения	RW	Действ. число
		525	<b>Zero Speed Limit</b> Диапазон нулевой частоты вращения Устанавливает диапазон вокруг нулевой частоты вращения, определяющий, когда преобразователь воспринимает двигатель как работающий с нулевой частотой вращения.	Ед-цы измер.: Гц об/мин По умолчанию: P27 [Motor NP Hertz] x 0,001 P28 [Motor NP RPM] x 0,001 Мин./макс.: Зависит от P27 [Motor NP Hertz]/P28 [Motor NP RPM] и класса напряжения	Гц об/мин P27 [Motor NP Hertz] x 0,001 P28 [Motor NP RPM] x 0,001	RW	Действ. число



Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения		Чтение/ запись	Тип данных
УПРАВЛЕНИЕ СКОРОСТЬЮ	Пределные значения частоты вращения	526	<b>Skip Speed 1</b>	Ед-цы измер.:	Гц	RW	Действ. число
		527	<b>Запретная частота вращения 2</b>	По умолчанию:	об/мин 0.00		
		528	<b>Скачок скорости 3</b> Пропуск скорости <i>n</i> Определяет частоту, которую преобразователь должен пропускать. Параметры отключены, если задано значение «0».	Мин./макс.:	P521 [Max Rev Speed]/P520 [Max Fwd Speed]		
		529	<b>Skip Speed Band</b> Skip Speed Band Задаёт диапазон вокруг пропускаемой частоты вращения. Диапазон, определенный параметром [Skip Speed Band] разбивается на две части – половина до значения пропускаемой частоты вращения, и половина после нее. Для всех пропускаемых частот вращения применяется один и тот же диапазон. Параметр деактивируется при настройке «0».	Ед-цы измер.:	Гц об/мин 0.00		
				По умолчанию:	0,00/Зависит от P27 [Motor NP Hertz]/P28 [Motor NP RPM] и класса напряжения		

Файл	Группа	№	Название Описание	Значения		Чтение/ запись	Тип данных
УПРАВЛЕНИЕ СКОРОСТЬЮ	Скорость разгона/торможения	535	<b>Accel Time 1</b>	Ед-цы измер.:	Секунды	RW	Действ. число
		536	<b>Accel Time 2</b> Время разгона <i>n</i> Устанавливает скорость разгона для всех случаев изменения частоты вращения. Определяется как время для разгона от 0 до P27 [Motor NP Hertz] (в Гц) или P28 [Motor NP RPM] (в об/мин), в зависимости от настройки P300 [Speed Units]. Выбор между временем разгона 1 и временем разгона 2 осуществляет функция цифрового входа (см. Функции цифровых входов) или логическая команда (отправляемая через сеть связи или DeviceLogix).	По умолчанию:	10.00		
				Мин./макс.:	0.00 / 3600.00		
		537	<b>Decel Time 1</b>	Ед-цы измер.:	Секунды		
		538	<b>Decel Time 2</b> Время замедления <i>n</i> Устанавливает скорость замедления для всех случаев изменения частоты вращения. Определяется как время, требующееся для замедления от 0 до P27 [Motor NP Hertz] (в Гц) или P28 [Motor NP RPM] (в об/мин), в зависимости от настройки P300 [Speed Units]. Выбор между временем замедления 1 и временем замедления 2 осуществляет функция цифрового входа (см. Функции цифровых входов) или логическая команда (отправляемая через сеть связи или DeviceLogix). В некоторых режимах остановка (см. P370 и P371) при подаче команды остановка запрограммированное время замедления будет проигнорировано.	По умолчанию:	10.00		
				Мин./макс.:	0.00 / 3600.00		
		539	<b>Jog Acc Dec Time</b> Время разгона/замедления в толчковом режиме Время разгона/замедления в толчковом режиме (с использованием опорной частоты вращения толчкового режима).	Ед-цы измер.:	Секунды	RW	Действ. число
				По умолчанию:	10.00		
				Мин./макс.:	0.00 / 3600.00		
		540	<b>S Curve Accel</b> S-образная кривая разгона. Задаёт % времени разгона, выполняемого линейно для ограничения ускорения (уменьшения рывков) разгона. Половина этого времени добавляется в начале изменения с заданным темпом, половина – в конце. 	Ед-цы измер.:	%	RW	Действ. число
				По умолчанию:	0.000		
				Мин./макс.:	0.000 / 100.000		
		541	<b>S Curve Decel</b> S-образная кривая замедления. Задаёт % времени замедления, выполняемого линейно для ограничения ускорения (уменьшения рывков) замедления. Половина этого времени добавляется в начале изменения с заданным темпом, половина – в конце.	Ед-цы измер.:	%	RW	Действ. число
				По умолчанию:	0.000		
				Мин./макс.:	0.000 / 100.000		

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения		Чтение/ запись	Тип данных
УПРАВЛЕНИЕ СКОРОСТЬЮ	Задание скорости	545	<b>Spd Ref A Sel</b>	По умолчанию: 871 Мин./макс.: 0 / 159999	871 551	RW	32-битное целое число
		550	<b>Spd Ref B Sel</b>   Выбор опорной частоты вращения А, В Выбирает источник для опорных значений частоты вращения в режиме «Auto» (типичная настройка). Когда преобразователь находится в режиме «Вручную», эти источники блокируются (см. P327). [Spd Ref A Sel] – основная опорная частота вращения преобразователя. [Spd Ref B Sel] – альтернативная опорная частота вращения. Выбор между заданием А и В осуществляется с помощью функции дискретного входа (см. параметры 173...175 [DI Speed Sel n]) или битов логической команды Logic Command 12...14 (отправляется по сети обмена данными). Если задание скорости передается из сети обмена данными, установите этот параметр на Port 0 и соответствующим образом выберите параметр 874...877 [Port n Reference]. Если опорная частота вращения предоставлена энкодером, установите этот параметр на порт 0 и выберите параметр 134 [Aux Vel Feedback]. Настройте параметр 132 [Aux Vel Fdbk Sel] на соответствующий энкодер. Чтобы открыть доступ к этим параметрам установите параметр P301 [Access Level] на уровень 2 «Expert».				
		546	<b>Spd Ref A Stpt</b>	Ед-цы измер.: Гц	0,0000 Гц	RW	Действ. число
		551	<b>Spd Ref B Stpt</b> Уставки опорной частоты вращения А, В Постоянная частота вращения (схожа с предустановленной), используемая в качестве возможного источника для P545 и P550.	По умолчанию: Мин./макс.: -/+P27 [Motor NP Hertz] x 8 -/+P28 [Motor NP RPM] x 8			
		547	<b>Spd Ref A AnlgHi</b>	Ед-цы измер.: Гц	P520 [Max Fwd Speed]	RW	Действ. число
		552	<b>Spd Ref B AnlgHi</b> Опорная частота вращения А, В, аналоговый вход, макс. Используется только в том случае, если в параметре P545/550 [Spd Ref n Sel] для задания скорости выбран аналоговый вход. Задает скорость, соответствующую значению [Anlg Inl Hi] на модуле ввода/вывода. Эти параметры определяют масштабирование для всего диапазона.	По умолчанию: Мин./макс.: P521 [Max Rev Speed]/P520 [Max Fwd Speed]			
		548	<b>Spd Ref A AnlgLo</b>	Ед-цы измер.: Гц	0.00	RW	Действ. число
		553	<b>Spd Ref B AnlgLo</b> Опорная частота вращения А, В, аналоговый вход, мин. Используется только в том случае, если аналоговый вход выбран для задания скорости согласно параметру P545/550 [Spd Ref n Sel]. Задает скорость, соответствующую значению [Anlg Inl Lo], на модуле ввода/вывода. Эти параметры определяют масштабирование для всего диапазона.	По умолчанию: Мин./макс.: P521 [Max Rev Speed]/P520 [Max Fwd Speed]			
		549	<b>Spd Ref A Mult</b>	По умолчанию: 1.00	-/+22000.00	RW	Действ. число
		554	<b>Spd Ref B Mult</b> Множитель опорной частоты вращения А, В Применяет множители к значениям опорной частоты вращения А и В.	Мин./макс.:			
555	<b>Spd Ref Scale</b> Шкала значений частоты вращения Применяется только в режимах векторного управления у параметра P35 [Motor Ctrl Mode]. Применяет множитель к значению P595 [Filtered Spd Ref] после его смещения функцией ПИД (P1093 [PID Output Meter]). Масштабированный результат, если он ограничен, становится первичным компонентом значения P597 [Final Speed Ref].	По умолчанию: 1.000 Мин./макс.: 0.000 / 1000.000	RW	Действ. число			
556	<b>Jog Speed 1</b>	Ед-цы измер.: Гц	Зависит от P27 [Motor NP Hertz]/P28 [Motor NP RPM] и класса напряжения	RW	Действ. число		
557	<b>Jog Speed 2</b> Скорость для толчкового режима n Частота вращения, используемая в толчковом режиме в случае активации функции Jog 1 или Jog 2 (соответственно) цифровым входом или логической командой (отправляемой через сеть связи).	По умолчанию: Мин./макс.: -/+P27 [Motor NP Hertz] x 8 -/+P28 [Motor NP RPM] x 8					
558	<b>MOP Reference</b> Опорное значение цифрового потенциометра (MOP) Значение, заданное цифровым потенциометром MOP, которое можно использовать в качестве возможного источника задания для параметров P545 и P550 [Spd Ref n Sel]. Опорное значение MOP активируется (повышается или понижается) функциями цифровых входов.	Ед-цы измер.: % По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: -/+800.00	RO	Действ. число			

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных																																																									
Управление скоростью Задание скорости		559	<b>Save MOP Ref</b> Сохранение опорного значения цифрового потенциометра (MOP)  Этот параметр позволяет разрешать/запрещать сохранение текущего задания MOP при отключении питания или остановке.  Варианты <table border="1" style="font-size: small; width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td></td> <td>Зарезервирован</td> <td>При останове</td> <td>При включении</td> </tr> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	При останове	При включении	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0				RW	16-битное целое
			Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	При останове	При включении																																											
		По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																											
		Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																													
		560	<b>MOP Rate</b> Скорость изменения опорного значения цифрового потенциометра (MOP) Задает скорость изменения опорного значения MOP при наличии повышающего или понижающего сигнала MOP.	Ед-цы измер.: %/s По умолчанию: 1.0000 Мин./макс.: 0.0100 / 100.0000		RW	Действ. число																																																								
		561	<b>MOP High Limit</b> Верхний предел цифрового потенциометра (MOP) Определяет верхний предел опорного значения MOP.	Ед-цы измер.: % По умолчанию: 100.000 Мин./макс.: 0.000 / 800.000		RW	Действ. число																																																								
		562	<b>MOP Low Limit</b> Нижний предел цифрового потенциометра (MOP) Определяет нижний предел опорного значения MOP.	Ед-цы измер.: % По умолчанию: -100.000 Мин./макс.: -800.000 / 0.000		RW	Действ. число																																																								
		563	 <b>DI ManRef Sel</b> Цифровой вход, выбор опорного значения в ручном режиме Выбирает опорную частоту вращения, используемую при активации ручного режима цифровым выходом, в соответствии с процедурой, описанной параметром P172 [DI Manual Ctrl].	По умолчанию: 872 Мин./макс.: 1 / 159999		RW	32-битное целое число																																																								
		564	<b>DI ManRef AnlgHi</b> Цифровой вход, макс. опорное значение в ручном режиме при подключении к аналоговому входу Верхний предел опорной частоты вращения в ручном режиме, активируемый цифровым входом при подключении P563 [DI ManRef Sel] к аналоговому входу.	Ед-цы измер.: Гц об/мин По умолчанию: P520 [Max Fwd Speed] Мин./макс.: P521 [Max Rev Speed]/P520 [Max Fwd Speed]		RW	Действ. число																																																								
		565	<b>DI ManRef AnlgLo</b> Цифровой вход, мин. опорное значение в ручном режиме при подключении к аналоговому входу Используется только в случае, когда P563 [DI ManRef Sel] выбирает аналоговый вход в качестве источника опорной частоты вращения. Определяет опорную частоту вращения, ассоциируемую с параметром Analog In Lo (Аналоговый вход, нижний предел) для модуля ввода-вывода. Например, P563 [DI ManRef Sel] выбрал P50 [Anlg In0 Value] на модуле ввода-вывода. Параметру P51 [Anlg In0 Hi] на модуле ввода-вывода задано значение «--10 Вольт». P564 [DI ManRef AnlgHi] выдаст опорную частоту вращения, соответствующую сигналу аналогового входа «--10 В».	Ед-цы измер.: Гц об/мин По умолчанию: 0.000 Мин./макс.: P521 [Max Rev Speed]/P520 [Max Fwd Speed]		RW	Действ. число																																																								
		566	 <b>MOP Init Select</b> Выбор инициализации цифрового потенциометра (MOP) Определяет исходное значение MOP, если MOP не настроен на запуск при значениях «At Power Down» или «At Stop» параметра P559 [Save MOP Ref].	По умолчанию: 567 Мин./макс.: 0 / 159999		RW	32-битное целое число																																																								
		567	<b>MOP Init Stpt</b> Уставка инициализации цифрового потенциометра (MOP) Настраиваемая уставка для использования с функцией инициализации MOP.	Ед-цы измер.: % По умолчанию: 0 Мин./макс.: -/+8.00		RW	Действ. число																																																								
		571	<b>Preset Speed 1</b>	Ед-цы измер.: Гц об/мин По умолчанию: Зависит от P27 [Motor NP Hertz]/P28 [Motor NP RPM] и класса напряжения Мин./макс.: P521 [Max Rev Speed]/P520 [Max Fwd Speed]		RW	Действ. число																																																								
		572	<b>Preset Speed 2</b>																																																												
		573	<b>Preset Speed 3</b>																																																												
574	<b>Preset Speed 4</b>																																																														
575	<b>Preset Speed 5</b>																																																														
576	<b>Preset Speed 6</b>																																																														
577	<b>Preset Speed 7</b> Предустановленная частота вращения <i>n</i> Дискретные опорные значения частоты вращения, активируемые функцией цифрового входа (см. Функции цифровых входов) или логической командой (отправляемой через сеть связи или DeviceLogix).																																																														

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения		Чтение/ запись	Тип данных
УПРАВЛЕНИЕ СКОРОСТЬЮ	Задание скорости	588	<b>Spd Ref Filter</b> Фильтр опорных значений частоты вращения Выбирает объем фильтрации, применяемой к линейному опорному значению частоты вращения (P594), и активен только в режимах управления двигателем с векторным управлением магнитным потоком (P35). При любой пользовательской настройке (3, 4 или 5) фильтр настраивается с использованием значений, заданных параметрами P589 [Spd Ref Fltr BW] и P590 [Spd Ref FltrGain]. Настройки 4 и 5 инициализируют значения «легкий» и «тяжелый» соответственно.	По умолчанию: Варианты:	0 = «Off» 0 = «Off» 1 = «Light» 2 = «Heavy» 3 = «Custom» 4 = «SetCustLight» 5 = «SetCustHeavy»	RW	32-битное целое число
		589	<b>Spd Ref Fltr BW</b> Диапазон пропускания фильтра опорной частоты вращения Задаёт ширину фильтра опорной частоты вращения при пользовательской настройке параметра P588 [Spd Ref Filter] (3, 4 или 5) Нулевое значение деактивирует фильтр (обходит его).	Ед-цы измер.: По умолчанию: Мин./макс.:	рад/с 0.00 0.00 / 500.00	RW	Действ. число
		590	<b>Spd Ref FltrGain</b> Коэффициент усиления фильтра опорной частоты вращения Задаёт коэффициент усиления (Kp) фильтра опорной частоты вращения при пользовательской настройке параметра P588 [Spd Ref Filter] (3, 4 или 5). При нулевом усилении фильтр ведет себя как фильтр низкой степени пропускания первого порядка. При коэффициенте усиления от нуля до единицы получаем фильтр с запаздыванием. При коэффициенте усиления более единицы получаем фильтр с опережением. Коэффициент усиления, равный единице деактивирует (обходит) фильтр. Это настройка по умолчанию. Этот параметр не имеет единиц измерения.	По умолчанию: Мин./макс.:	1.000 -/+5.000	RW	Действ. число

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных																																			
УПРАВЛЕНИЕ СКОРОСТЬЮ	Задание скорости	591	<b>Spd Ref Sel Sts</b> Состояние опорной частоты вращения		RO	32-битное целое число																																			
							Варианты	Зарезервирован	Skip Band	End Lmt Sw	Decel Lmt Sw	Unipolar Ref	Запрет вращения в обратном направлении	Bipolar Ref	Sel Override	Manual	Preset Auto	Trim Ref	Trim Pct Ref	MicroPsnMult	RefB Mult	RefA Mult	RefB Auto	RefA Auto																	
							По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
							Бит	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0		
							0 = Ложно 1 = Истинно																																		
							Отображает состояние той части преобразователя, что отвечает за задание частоты вращения. Имеются отдельные биты, отображающие следующие состояния: Бит 0 «Ref A Auto» – если установлен, то активен автопуть к опорному значению A. Логика управления выбрала для задания скорости источник A. Точное происхождение этого задания скорости определяется в параметре P545 [Spd Ref A Sel]. Этот параметр должен быть также заявлен в P930 [Speed Ref Source]. Бит 1 «Ref B Auto» – если установлен, то активен автопуть к опорному значению B. Логика управления выбрала для задания скорости источник B. Точное происхождение этого задания скорости определяется в параметре P550 [Spd Ref B Sel]. Этот параметр должен быть также заявлен в P930 [Speed Ref Source]. Бит 2 «Ref A Mult» – если установлен, то опорное значение частоты вращения A корректируется параметром P549 [Spd Ref A Mult]. Если настройка отсутствует, то либо множитель равен 1, либо он не влияет на опорную частоту вращения вследствие деактивации автопути Ref A. Бит 3 «Ref B Mult» – если установлен, то опорное значение частоты вращения B корректируется параметром P554 [Spd Ref B Mult]. Если настройка отсутствует, то либо множитель равен 1, либо он не влияет на опорную частоту вращения вследствие деактивации автопути Ref B. Бит 4 «MicroPsnMult» – если установлен, то значение P592 [Selected Spd Ref] умножается на P1112 [MicroPsnScalePct]. Бит 5 «Trim Pct Ref» – если установлен, опорная частота вращения суммируется с опорным значением, которое получается при умножении опорного значения на значение параметра P616 [SpdTrimPrcRefSrc]. Бит 6 «Trim Ref» – если установлен, то опорная частота вращения компенсируется значением параметра P617 [Spd Trim Source]. Бит 7 «Preset Auto» – если установлен, то управляющая логика выбрала предустановленную автоматическую опорную частоту вращения. Параметр P930 [Speed Ref Source] укажет источник этой опорной частоты вращения. Бит 8 «Manual» – если установлен, то выбранная опорная частота вращения будет в одной из позиций ручного режима в связи с активацией бита 6 «Manual» у параметра P879 [Drive Logic Rslt]. Если бит 6 параметра P879 сброшен, то выбранная опорная частота вращения будет в одной из позиций автоматического режима (Auto). Результат выбора опорной частоты вращения в автоматическом/ручном режиме можно увидеть в P592 [Selected Spd Ref]. Бит 9 «Sel Override» – выбранная опорная частота вращения заменена другой. Причину замены см. в P930 [Speed Ref Source]. Бит 10 «Bipolar Ref»: если он установлен, то в параметре P308 [Direction Mode] устанавливается значение 1 «Bipolar». В биполярном режиме знак опорной частоты вращения будет определять направление вращения двигателя. Бит 11 «Rev Disable»: если он установлен, то в параметре P308 [Direction Mode] устанавливается значение 2 «Rev Disable». В режиме запрета вращения в обратном направлении отрицательные значения задания скорости игнорируются и заменяются нулевым значением скорости. Бит 12 «Unipolar Ref»: если он установлен, то в параметре P308 [Direction Mode] устанавливается значение 0 «Unipolar». При работе в униполярном режиме знак задания скорости (и направление вращения двигателя) определяется параметром P879 [Drive Logic Rslt], бит 4 «Forward» и бит 5 «Reverse», задающими вращение вперед и назад. Бит 13 «Decel Lmt Sw» – если установлен, значит, управляющая логика функции проверки момента обнаружила активный контактный выключатель замедления и выбрала для опорной частоты вращения параметр P571 [Preset Speed 1]. Бит 14 «End Lim Sw» – если установлен, значит, управляющая логика функции проверки момента обнаружила активный контактный выключатель завершения и выбрала для опорной частоты вращения нулевое значение. Бит 15 «Skip Band» – если установлен, значит, функция пропуска диапазонов изменила параметр P2 [Commanded SpdRef]. Если сброшен, значит, функция пропуска диапазонов не изменила параметр P2 [Commanded SpdRef].																																		

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения		Чтение/ запись	Тип данных
УПРАВЛЕНИЕ СКОРОСТЬЮ	Задание скорости	592	<b>Selected Spd Ref</b> Выбранная опорная частота вращения Отображает активное опорное значение частоты вращения.	Ед-цы измер.: Гц об/мин По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: -/+P27 [Motor NP Hertz] -/+P28 [Motor NP RPM]	RO	Действ. число	
		593	<b>Limited Spd Ref</b> Ограниченная опорная частота вращения Отображает значение задания скорости после применения следующих ограничений: P520 [Max Fwd Speed], P521 [Max Rev Speed], P522 [Min Fwd Speed] и P523 [Min Rev Speed].	Ед-цы измер.: Гц об/мин По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: -/+P27 [Motor NP Hertz] -/+P28 [Motor NP RPM]	RO	Действ. число	
		594	<b>Ramped Spd Ref</b> Линейно изменяющаяся опорная частота вращения Отображает выход линейно изменяющейся опорной частоты вращения и функций S-сглаживания, но до любых корректировок, вносимых компенсацией пробуксовки, ПИ и пр.	Ед-цы измер.: Гц об/мин По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: -/+P27 [Motor NP Hertz] -/+P28 [Motor NP RPM]	RO	Действ. число	
		595	<b>Filtered Spd Ref</b> Фильтрованная опорная частота вращения Отображает выходной сигнал фильтра, заданного в параметре P588 [Spd Ref Filter].	Ед-цы измер.: Гц об/мин По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: -/+P27 [Motor NP Hertz] -/+P28 [Motor NP RPM]	RO	Действ. число	
		596	<b>Speed Rate Ref</b> Опорное значение скорости изменения частоты вращения Этот параметр используется функциями компенсации инерции и компенсации скорости вращения. Эти функции доступны только при значениях FV (векторное управление магнитным потоком) параметра P35 [Motor Ctrl Mode]. Величина, используемая функциями компенсации инерции и компенсации скорости вращения (работают только в режимах с векторным управлением потоком), которая обычно поступает от внешнего контроллера, который также служит источником линейно изменяющегося сигнала задания скорости. Интенсивность изменения скорости равна производной по времени сигнала задания скорости. Время задается в секундах. Например, если контроллер устанавливает время линейного изменения сигнала задания скорости, равное 10 с, то устанавливается также интенсивность изменения скорости, равная 1 о.е./10 с = 0,1 с-1, для режима ускорения. Если задание скорости не изменяется, то интенсивность изменения скорости равна нулю.	Ед-цы измер.: Гц об/мин По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: -/+P27 [Motor NP Hertz] -/+P28 [Motor NP RPM]	RW	Действ. число	
		597	<b>Final Speed Ref</b> Окончательная опорная частота вращения Отображает опорное значение скорости изменения частоты вращения после всех изменений (включая линейные участки), используемое регулятором частоты вращения в качестве окончательного. В режиме с разомкнутым контуром, с векторным управлением без датчика, это значение представляет собой ожидаемую рабочую частоту вращения двигателя, и может незначительно отличаться от выходной частоты из-за компенсации пробуксовки.	Ед-цы измер.: Гц об/мин По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: -/+P27 [Motor NP Hertz] -/+P28 [Motor NP RPM]	RO	Действ. число	

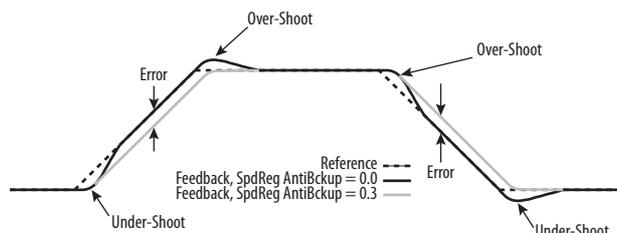
Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения		Чтение/ запись	Тип данных
УПРАВЛЕНИЕ СКОРОСТЬЮ	Корректировка частоты вращения	600	<b>Trim Ref A Sel</b>	По умолчанию: P601 [Trim Ref A Sel]	RW	32- битное целое число	
		604	<b>Trim Ref B Sel</b>  Выбор корректировки опорного значения A, B Выбирает источник корректировки (в Гц или об/мин) для опорного значения A или опорного значения B соответственно. Для корректировки в % вместо Гц или об/мин используйте параметры P608 и P612 (TrimPct Refn Sel).	Мин./макс.: 0 / 159999			
		601	<b>Trim Ref A Stpt</b>	Ед-цы измер.: Гц об/мин По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: -/+P27 [Motor NP Hertz] -/+P28 [Motor NP RPM] x 8	RW	Действ. число	
		605	<b>Trim Ref B Stpt</b> Уставки корректировки опорного значения A, B Цифровое значение, используемое в качестве возможного источника корректировки для P600 или P604 соответственно				

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения		Чтение/ запись	Тип данных
				Ед-цы измер.:			
УПРАВЛЕНИЕ СКОРОСТЬЮ	Коррекция частоты вращения	602	<b>Trim RefA AnlgHi</b>	Ед-цы измер.:	Гц	RW	Действ. число
		606	<b>Trim RefB AnlgHi</b> Корректировка опорного значения А, В, аналоговый вход, макс. Используется только в случае выбора аналогового входа в качестве источника корректировки согласно значению Р600 или Р604. Задаёт величину корректировки, соответствующую значению параметра P51/61 [Anlg Inn Hi], на модуле ввода/выхода или на главной панели управления (в зависимости от изделия). Эти параметры определяют масштабирование для всего диапазона.	По умолчанию:	об/мин P520 [Max Fwd Speed]		
				Мин./макс.:	P521 [Max Rev Speed]/P520 [Max Fwd Speed]		
		603	<b>Trim RefA AnlgLo</b>	Ед-цы измер.:	Гц	RW	Действ. число
		607	<b>Trim RefB AnlgLo</b> Корректировка опорного значения А, В, аналоговый вход, мин. Используется только в том случае, если в качестве источника корректировки выбран аналоговый вход с помощью параметра Р600/604 [Spd Ref n Sel]. Задаёт величину корректировки, соответствующую значению параметра P52/62 [Anlg Inl Lo], на модуле ввода/вывода или на главной плате управления (в зависимости от преобразователя). Эти параметры определяют масштабирование для всего диапазона.	По умолчанию:	об/мин 0.00		
				Мин./макс.:	P521 [Max Rev Speed]/P520 [Max Fwd Speed]		
		608	<b>TrmPct RefA Sel</b>	По умолчанию:	P609 [TrmPct RefA Stpt]	RW	32- битное целое число
		612	<b>TrmPct RefB Sel</b>  Выбор корректировки (в процентах) опорного значения А, В  Выбирает источник корректировки (в %) для опорного значения А или опорного значения В соответственно. Для корректировки в Гц или об/мин вместо % используйте параметры Р600/604 (Trim Ref n Sel).	Мин./макс.:	P613 [TrmPct RefB Stpt] 0 / 159999		
		609	<b>TrmPct RefA Stpt</b>	Ед-цы измер.:	%	RW	Действ. число
		613	<b>TrmPct RefB Stpt</b> Уставка корректировки (в процентах) опорного значения А, В Цифровое значение, используемое в качестве возможного источника корректировки для Р608 или Р612 соответственно.	По умолчанию:	0.000		
		Мин./макс.:	-/+800.000				
610	<b>TrmPct RefA AnHi</b>	Ед-цы измер.:	%	RW	Действ. число		
614	<b>TrmPct RefB AnHi</b> Корректировка (в %) опорного значения А, В, аналоговый вход, макс. Используется только в случае выбора аналогового входа в качестве источника корректировки в % согласно значению Р608 или Р612. Задаёт величину корректировки, соответствующую значению параметра P51/61 [Anlg Inn Hi], на модуле ввода/вывода или на главной плате управления (в зависимости от преобразователя). Эти параметры определяют масштабирование для всего диапазона.	По умолчанию:	100.00				
		Мин./макс.:	-/+800.00				
611	<b>TrmPct RefA AnLo</b>	Ед-цы измер.:	%	RW	Действ. число		
615	<b>TrmPct RefB AnLo</b> Корректировка (в %) опорного значения А, В, аналоговый вход, мин. Используется только в случае выбора аналогового входа в качестве источника корректировки в % согласно значению Р608 или Р612. Задаёт величину корректировки, соответствующую значению параметра P52/62 [Anlg Inn Lo], на модуле ввода/вывода или на главной плате управления (в зависимости от преобразователя). Эти параметры определяют масштабирование для всего диапазона.	По умолчанию:	0.00				
		Мин./макс.:	-/+800.00				
616	<b>SpdTrimPrcRefSrc</b> Корректировка оп. знач. част. вращ. в %, источник Отображает источник опорной частоты вращения двигателя в %, в формате SSPPP, где SS – номер порта источника, кроме порта 0, а PPPP – номер параметра источника. Нулевое значение означает, что источник еще не сопоставлен.	По умолчанию:	0	RO	32- битное целое число		
		Мин./макс.:	0 / 159999				
617	<b>Spd Trim Source</b> Источник корректировки частоты вращения Отображает источник опорной частоты вращения двигателя, в формате SSPPP, где SS – номер порта источника, кроме порта 0, а PPPP – номер параметра источника. Нулевое значение означает, что источник еще не сопоставлен.	По умолчанию:	0	RO	32- битное целое число		
		Мин./макс.:	0 / 159999				

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения		Чтение/ запись	Тип данных
				Ед-цы измер.:	По умолчанию:		
УПРАВЛЕНИЕ СКОРОСТЬЮ	Компенсация скольжения/падения оборотов	620	<b>Droop RPM at FLA</b> Снижение скорости вращения при токе полной нагрузки Определяет величину снижения опорного сигнала скорости при достижении тока полной нагрузки. Нулевое значение отключает эту функцию.	Ед-цы измер.: об/мин По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0.00 / 900.00		RW	Действ. число
		621	<b>Slip RPM at FLA</b> Скольжение при токе полной нагрузки В режимах с разомкнутым контуром этот параметр задает величину скольжения (в об/мин), которая ожидается при полной нагрузке двигателя. Нулевая настройка деактивирует компенсацию пробуксовки (не используется в режимах с замкнутым контуром с энкодерной обратной связью). Если параметру P70 [Autotune] задать значение «Calculate», то это значение (в дополнение к другим) будет вычислено автоматически и его нельзя будет откорректировать вручную. Этот параметр можно изменить только в том случае, если для параметра P70 [Autotune] установлено значение 0 «Ready».	Ед-цы измер.: об/мин По умолчанию: (P27 [Motor NP Hz] x 120)/(P31 [Motor Poles] – P28 [Motor NP RPM]) Мин./макс.: 0.00 / 1200.00		RW	Действ. число
		622	<b>Slip Comp BW</b> Диапазон компенсации скольжения Корректирует диапазон фильтрации, используемой для компенсации скольжения. Время реакции компенсации пробуксовки будет обратно пропорционально настройке этого фильтра.	Ед-цы измер.: рад/с По умолчанию: 10.00 Мин./макс.: 1.00 / 50.00		RW	Действ. число
		623	<b>VHzSV SpdTrimReg</b> Вольт на герц, векторное управление без использования датчиков, регулятор корректировки Отображает величину корректировки, динамически добавляемую функцией компенсации пробуксовки (в зависимости от нагрузки) к окончательному опорному значению частоты вращения для оптимизации управления с разомкнутым контуром. Не используется в режимах с векторным управлением магнитным потоком (FV).	Ед-цы измер.: Гц об/мин По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: -/+P27 [Motor NP Hertz] x 8 -/+P28 [Motor NP RPM] x 8		RO	Действ. число

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных																																																			
УПРАВЛЕНИЕ СКОРОСТЬЮ	Регулятор скорости	635	<p><b>Spd Options Ctrl</b> Опции управления частотой вращения</p> <p>Варианты</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td>Зарезервирован</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Delayed Ref</td> <td>Auto Tach SW</td> <td>Jog No Integ</td> <td>SpdErrFilter</td> <td>SpdRegIntHld</td> <td>SpdRegIntRes</td> <td>StpNoScrvAcc</td> <td>Ramp Disable</td> <td>Ramp Hold</td> </tr> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> </table> <p>0 = Ложно 1 = Истинно</p> <p>Настраивает опции управления частотой вращения:                      Бит 0 «Ramp Hold» – выход линейного участка опорной частоты вращения перестанет изменять сигнал и будет поддерживать свою выходную константу, если этот бит установлен. Если этот бит сброшен, то выходу линейного участка будут разрешены изменения. Если этот бит будет установлен в то время, когда P594 [Ramped Spd Ref] будет находиться на участке S-сглаживания, то будет разрешено завершение S-сглаживания до удержания выхода.                      Бит 1 «Ramp Disable» – если установлен, то линейный участок опорного значения будет обойден. P594 [Ramped Spd Ref] будет отслеживать входную линейную величину.                      Бит 2 «StpNoScrvAcc» – существуют определенные условия, при которых преобразователь может продолжить ускорение после запроса на остановку. Это произойдет, если в момент запроса на остановку преобразователь ускорился на участке S-сглаживания. Этот бит активирует опцию прекращения ускорения сразу при поступлении запроса на остановку. В этом случае профиль S-сглаживания будет преобразован в линейное замедление.                      Бит 3 «SpdRegIntRes» – если установлен, то значение P654 [Spd Reg Int Out], являющееся выходом интегрального усиления регулятора частоты вращения в режиме векторного управления будет принудительно обнулено. Тот же результат можно получить, установив нулевое интегральное усиление регулятора частоты вращения.                      Бит 4 «SpdRegIntHld» – если установлен, то значение P654 [Spd Reg Int Out], являющееся выходом интегрального усиления регулятора частоты вращения в режиме векторного управления перестанет изменяться и будет поддерживаться постоянным. Прочие условия в преобразователе, такие как предельное условие в P945 [At Limit Status] могут дать тот же результат.                      Бит 5 «SpdErrFilter» – если установлен, то фильтр ошибок частоты вращения в регуляторе частоты вращения в режиме векторного управления будет работать как одноступенчатый фильтр с низкой пропускной способностью. Если этот бит сброшен, то фильтр ошибок будет работать как двухступенчатый фильтр с низкой пропускной способностью. Двухступенчатая конфигурация является стандартной настройкой по умолчанию для фильтра ошибок.                      Бит 6 «Jog No Integ» – если установлен, то значение P654 [Spd Reg Int Out], являющееся выходом интегрального усиления регулятора частоты вращения в режиме векторного управления будет принудительно обнулено в толчковом режиме.                      Бит 7 «Auto Tach SW» – этот бит активирует функцию автопереключения источников. Эта функция переключает источники обратной связи частоты вращения двигателя с основного (P125) на альтернативный (P128) в случае отказа основного источника. Это переключение может происходить во время работы преобразователя. Когда активен основной источник, бит 5 «FdbkLoss Sw0» параметра P936 [Drive Status 2] сброшен, а когда активен альтернативный источник – установлен.                      • При использовании функции автопереключения источников параметр конфигурации потери обратной связи на модуле обратной связи должен иметь любое значение кроме неисправности.                      • При использовании асинхронных двигателей сброс этого бита при активном альтернативном источнике восстанавливает управление от основного источника, при условии нормальной работы основного источника.                      • При использовании двигателей с постоянными магнитами выключение и включение питания преобразователя приведет к переключению на управление от основного источника, при условии нормальной работы основного источника. Если этот бит остается отключенным, функция автопереключения источников деактивируется.  <b>Важно!</b> для основного источника обратной связи используются настройки фильтра P126 [Pri Vel FdbkFltr] и значения коэффициентов в параметрах P636 [Speed Reg BW], P645 [Speed Reg Kp] и P647 [Speed Reg Ki]. Для альтернативного источника обратной связи используются настройки фильтра P129 [Alt Vel FdbkFltr] и значения коэффициентов в параметрах P648 [Alt Speed Reg BW], P649 [Alt Speed Reg Kp] и P650 [Alt Speed Reg Ki].                      Бит 8 «Delayed Ref» – когда этот бит установлен, то между значением P594 [Ramped Spd Ref] и входной величиной для фильтра опорной частоты вращения добавляется задержка сканирования процессора. Эта задержка предназначена для тех областей применения, где используется несколько скоординированных преобразователей. В преобразователях, выдающих опорную частоту вращения для использования другими преобразователями, обычно применяется эта задержка. Задержка дает время на достижение опорной частоты вращения остальными блоками раньше, чем ее начнет регулировать задающий блок, тем самым синхронизируя опорную частоту вращения между всеми блоками. Если этот бит сброшен, то задержка опорной частоты вращения не добавляется.                      Бит 9 «NoScrvSpdChg»: установите этот бит, чтобы отменить использование профиля S-сглаживания ускорения/замедления сразу после того как фактическое задание скорости начнет изменяться в процессе выполнения S-сглаживания. Использование профиля S-сглаживания возобновится с началом нового линейного ускорения/замедления.</p>		Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Delayed Ref	Auto Tach SW	Jog No Integ	SpdErrFilter	SpdRegIntHld	SpdRegIntRes	StpNoScrvAcc	Ramp Disable	Ramp Hold	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0		RW	16-битное целое
			Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Delayed Ref	Auto Tach SW	Jog No Integ	SpdErrFilter	SpdRegIntHld	SpdRegIntRes	StpNoScrvAcc	Ramp Disable	Ramp Hold																																							
По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																									
Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																									
636	<p><b>Speed Reg BW</b> Диапазон регулирования частоты вращения</p> <p>Позволяет задать диапазон контура управления частотой вращения и определяет динамику поведения этого контура. По мере увеличения полосы пропускания контур регулирования реагирует более динамично и может отслеживать быстрые изменения задания скорости. Изменение этого параметра приводит к автоматическому обновлению параметров P645 [Speed Reg Kp], P647 [Speed Reg Ki] и P644 [Spd Err Flt BW].                      Настройки адаптации инерции (в зависимости от изделия) также будут автоматически выбраны при активации этой функции. Чтобы отключить автоматическое обновление коэффициентов усиления и фильтра, установите этот параметр на 0.                      Максимально допустимое значение этого параметра ограничивается отношением P646 [Spd Reg Max Kp] к P76 [Total Inertia] и используемым типом обратной связи по скорости (энкодер или разомкнутый контур). Для работы после автоматического переключения источников будет использоваться диапазон, определяемый параметром P648 [Alt Speed Reg BW].</p>	<p>Ед-цы измер.: рад/с По умолчанию: Расчетное Мин./макс.: 0,00/расчетное</p>	RW	Действ. число																																																					

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных
УПРАВЛЕНИЕ СКОРОСТЬЮ	Регулятор скорости	637	<b>SReg FB Fltr Sel</b> Выбор фильтра ОС регулятора частоты вращения Выбирает объем фильтрации, применяемой к каналу обратной связи регулятора частоты вращения, и активен только в режимах управления двигателем с векторным управлением магнитным потоком (P35). При любой пользовательской настройке (3, 4 или 5) фильтр настраивается с использованием значений, заданных в параметрах P638 [SReg FB FltrGain] и P639 [SReg FB Fltr BW]. Настройки 4 и 5 инициализируют значения «легкий» и «тяжелый» соответственно.	По умолчанию: 0 = «Off» Варианты: 0 = «Off» 1 = «Light» 2 = «Heavy» 3 = «Custom» 4 = «SetCustLight» 5 = «SetCustHeavy»	RW	32-битное целое число
		638	<b>SReg FB FltrGain</b> Усиление фильтра ОС регулятора частоты вращения Задаёт усиление фильтра обратной связи регулятора частоты вращения при пользовательской настройке параметра P637 [SReg FB Fltr Sel] (3, 4 или 5). При нулевом усилении фильтр ведет себя как фильтр низкой степени пропускания первого порядка. При коэффициенте усиления от нуля до единицы получаем фильтр с запаздыванием. При коэффициенте усиления более единицы получаем фильтр с опережением. Коэффициент усиления, равный единице деактивирует (обходит) фильтр.	По умолчанию: 0.700 Мин./макс.: -5.000 / 20.000	RW	Действ. число
		639	<b>SReg FB Fltr BW</b> Полоса пропускания фильтра ОС регулятора частоты вращения Задаёт полосу пропускания фильтра обратной связи регулятора частоты вращения при пользовательской настройке параметра P637 [SReg FB Fltr Sel] (3, 4 или 5). Нулевое значение деактивирует фильтр (обходит его).	Ед-цы измер.: рад/с По умолчанию: 35.00 Мин./макс.: 0.00 / 3760.00	RW	Действ. число
		640	<b>Filtered SpdFdbk</b> Фильтрованная обратная связь по частоте вращения Отображает выходной сигнал фильтра, заданного в параметре P637 [SReg FB Fltr Sel].	Ед-цы измер.: Гц об/мин По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: -/+P27 [Motor NP Hertz] x 8 -/+P28 [Motor NP RPM] x 8	RO	Действ. число
		641	<b>Speed Error</b> Ошибка по скорости Отображает погрешность, т.е. разность между параметрами P597 [Final Speed Ref] (+) и P640 [Filtered SpdFdbk] (-). Этот сигнал ошибки является основной входной величиной для регулятора частоты вращения с векторным управлением.	Ед-цы измер.: Гц об/мин По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: -/+P27 [Motor NP Hertz] x 8 -/+P28 [Motor NP RPM] x 8	RO	Действ. число
		642	<b>755 Servo Lock Gain</b> Коэффициент усиления сервофиксации Задаёт коэффициент усиления дополнительного интегрального звена в регуляторе скорости в режиме векторного управления. Эффект сервофиксации состоит в повышении жесткости характеристики регулятора скорости относительно возмущений в нагрузке. Эта функция действует подобно регулятору положения с прогнозированием по скорости, но не обладает точностью, обеспечиваемой настоящим регулятором положения. Обычно усиление устанавливается на уровне менее 1/3 диапазона регулятора частоты вращения, или под нужное реагирование. Нулевое значение параметра отключает эту функцию.	Ед-цы измер.: /с По умолчанию: 0.000 Мин./макс.: 0.000 / 300.000	RW	Действ. число
		643	<b>SpdReg AntiBckup</b> Регулятор частоты вращения антивращения Позволяет управлять перерегулированием/дотягиванием в реагировании регулятора частоты вращения с векторным управлением на единичный сигнал. Перерегулирование/дотягивание можно устранить установкой коэффициента равным 0,3, который предотвращает движение обратным ходом вала двигателя на нулевых оборотах. Этот параметр не влияет на реакцию преобразователя на изменения нагрузки. Нулевое значение параметра отключает эту функцию.	По умолчанию: 0.0000 Мин./макс.: 0.0000 / 0.5000	RW	Действ. число



Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения		Чтение/ запись	Тип данных
УПРАВЛЕНИЕ СКОРОСТЬЮ	Регулятор скорости	644	<b>Spd Err Fltr BW</b> Полоса пропускания фильтра ошибок частоты вращения Задаёт полосу пропускания фильтра Баттерворта второго порядка, размещенного в секции пропорционального усиления регулятора частоты вращения (в режимах с векторным управлением магнитным потоком). Фильтрует сигнал, получаемый из P641 [Speed Error]. Задача этого фильтра – уменьшить шум квантования. Если параметру P636 [Speed Reg BW] задать ненулевое значение, то этот фильтр будет установлен автоматически. Если параметру P636 [Speed Reg BW] задать нулевое значение, то этот фильтр придется устанавливать вручную. Обычно устанавливается значение, не менее чем в 3...5 раз превышающее значение P636 [Speed Reg BW]. Значение «0» отключает фильтр. Правила, используемые для определения полосы пропускания фильтра в автоматическом режиме, следующие: 1. Если первичная обратная связь по частоте вращения двигателя – разомкнутый контур, то фильтр ошибок устанавливается на уровне 5 x P636 [Speed Reg BW]. 2. Если выбрано основное устройство обратной связи по скорости двигателя, а в параметре P704 [InAdp LdObs Mode] установлено значение 1 «InertiaAdapt», то фильтр погрешности устанавливается на уровне 3-кратного значения параметра P636 [Speed Reg BW]. 3. Если выбрано основное устройство обратной связи по скорости двигателя, а в параметре P704 [InAdp LdObs Mode] установлено значение 0 «Disabled» или 2 «LoadObserver», то в фильтре погрешности используется табличное значение, определяемое параметром P126 [Pri Vel FdbkFltr]. <b>Важно!</b> Если в параметре P635 [Spd Options Cntl] выбрано автопереключение источников Auto Tach Switchover, то эта коррекция фильтра будет применяться только к основному источнику обратной связи. Значение фильтра P651 [AltSpdErr FltrBW] используется для альтернативного источника обратной связи.	Ед-цы измер.: рад/с По умолчанию: 50.00 Мин./макс.: 0.00 / 8000.00		RW	Действ. число
		645	<b>Speed Reg Kp</b> Пропорциональное усиление регулятора частоты вращения Задаёт пропорциональное усиление регулятора частоты вращения (в режимах с векторным управлением магнитным потоком). Это значение автоматически вычисляется в зависимости от величины полосы пропускания, заданной параметрами P636 [Speed Reg BW] и P76 [Total Inertia]. Пропорциональное усиление можно вручную установить равным нулю параметром P636 [Speed Reg BW]. Для масштабирования пропорционального коэффициента усиления используется соотношение: (крутящий момент в о.е.)/(скорость в о.е.). Максимально допустимое значение этого параметра ограничивается параметрами P76 [Total Inertia] и P646 [Speed Reg Max Kp].	По умолчанию: 20.00 Мин./макс.: 0,00/P646 [Speed Reg Max Kp]		RW	Действ. число
		646	<b>Speed Reg Max Kp</b> Максимальное пропорциональное усиление регулятора частоты вращения Ограничивает максимальное значение параметров P645 [Speed Reg Kp] и P649 [Alt Speed Reg Kp]. Если усиление вычисляется автоматически, то этот параметр необходим для ограничения усиления шума с увеличением инерции.	По умолчанию: 3000.00 Мин./макс.: 0.00 / 3000.00		RW	Действ. число
		647	<b>Speed Reg Ki</b> Интегральное усиление регулятора частоты вращения Задаёт коэффициент усиления интегрального звена регулятора скорости (в режимах с векторным управлением магнитным потоком двигателя). Это значение автоматически вычисляется в зависимости от величины полосы пропускания, заданной параметрами P636 [Speed Reg BW], P645 [Speed Reg Kp] и P653 [Spd Loop Damping]. Интегральное усиление можно вручную установить равным нулю параметром P636 [Speed Reg BW]. Интегральное усиление имеет эффективное масштабирование (удельный момент/с)/(удельная частота вращения).	Ед-цы измер.: /с По умолчанию: 50.00 Мин./макс.: 0.00 / 100000.00		RW	Действ. число
		648	<b>Alt Speed Reg BW</b> Диапазон регулирования альтернативной частоты вращения Обеспечивает независимую настройку для той же функции, что и P636 [Speed Reg BW], но активен только в случае автопереключения при потере обратной связи (сигнализируется битом 5 параметра P936 [Drive Status 2]). Изменение этого параметра вызывает автоматическое обновление параметров P649 [Alt Speed Reg Kp], P650 [Alt Speed Reg Ki] и P651 [AltSpdErr FltrBW]. Дополнительную информацию о диапазоне регулятора частоты вращения см. P636. Информацию об активации автопереключения см. также в P635 [Spd Options Ctrl].	Ед-цы измер.: рад/с По умолчанию: 10.00 Мин./макс.: 0,00/расчетное		RW	Действ. число

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных
УПРАВЛЕНИЕ СКОРОСТЬЮ	Регулятор скорости	649	<b>Alt Speed Reg Kp</b> Пропорциональное усиление регулятора альтернативной частоты вращения Обеспечивает независимую настройку для той же функции, что и P645 [Speed Reg Kp], но активен только в случае автопереключения при потере обратной связи (сигнализируется битом 5 параметра P936 [Drive Status 2]). Это значение автоматически вычисляется на основе диапазона, определяемого параметрами P648 [Alt Speed Reg BW] и P76 [Total Inertia]. Пропорциональное усиление можно вручную установить равным нулю параметром P648 [Alt Speed Reg BW].	По умолчанию: 20.00 Мин./макс.: 0,00/расчетное	RW	Действ. число
		650	<b>Alt Speed Reg Ki</b> Интегральное усиление регулятора альтернативной частоты вращения Обеспечивает независимую настройку для той же функции, что и P647 [Speed Reg Ki], но активен только в случае автопереключения при потере обратной связи (сигнализируется битом 5 параметра P936 [Drive Status 2]). Это значение автоматически вычисляется на основе настройки полосы пропускания в параметрах P648 [Alt Speed Reg BW], P649 [Alt Speed Reg Kp] и P653 [Spd Loop Damping]. Интегральное усиление можно вручную установить равным нулю параметром P648 [Alt Speed Reg BW].	По умолчанию: 50.00 Мин./макс.: 0.00 / 100000.00	RW	Действ. число
		651	<b>AltSpdErr FltrBW</b> Полоса пропускания фильтра ошибок альтернативной частоты вращения Обеспечивает независимую настройку для той же функции, что и P644 [Spd Err Fltr BW], но активен только в случае автопереключения при потере обратной связи (сигнализируется битом 5 параметра P936 [Drive Status 2]). Если параметру P648 [Alt Speed Reg BW] задать ненулевое значение, то этот фильтр будет установлен автоматически. Если параметру P648 [Alt Speed Reg BW] задать нулевое значение, то этот фильтр нужно устанавливать вручную. Нулевое значение фильтра ошибок деактивирует его. Для этого фильтра обычно устанавливается значение, не менее чем в 3...5 раз превышающее значение P648 [Alt Speed Reg BW]. В качестве единиц измерения для фильтра ошибок используются радианы в секунду (рад/с). Правила, используемые для определения полосы пропускания фильтра в автоматическом режиме, следующие: 1. Если альтернативная обратная связь по частоте вращения двигателя – разомкнутый контур, то фильтр ошибок устанавливается на уровне 5 x P648 [Alt Speed Reg BW]. 2. Если выбрано устройство альтернативной обратной связи по частоте вращения двигателя, а для параметра P704 [InAdp LdObs Mode] установлено значение 1 «InertiaAdapt», то фильтр ошибок устанавливается на уровне 3x P648 [Alt Speed Reg BW]. 3. Если выбрано устройство альтернативной обратной связи по частоте вращения двигателя, а значение P704 [InAdp LdObs Mode] = 0 «Disabled» или 2 «LoadObserver», то фильтр ошибок использует табличное значение, определяемое параметром P129 [Alt Vel FdbkFltr].	Ед-цы измер.: рад/с По умолчанию: 50.00 Мин./макс.: 0.00 / 8000.00	RW	Действ. число
		652	<b>SReg Trq Preset</b> Предустановленный момент регулятора частоты вращения Задает исходное значение параметра P654 [Spd Reg Int Out]. Это выходная величина интегрального канала регулятора частоты вращения с векторным управлением, и присутствует в P654 [Spd Reg Int Out] при первой активации регулятора (например при запуске или толчке). Стандартной настройкой этого параметра по умолчанию является «0». В некоторых областях применения может потребоваться установить для интегратора регулятора частоты вращения значение, отличное от нуля. Это приведет к тому, что выход регулятора достигнет своего окончательного устойчивого значения раньше, чем это бы произошло при запуске интегратора с нуля.	Ед-цы измер.: % По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: -/+800.00	RW	Действ. число
		653	<b>Spd Loop Damping</b> Затухание контура частоты вращения Задает коэффициент демпфирования, используемый в характеристическом уравнении контура регулирования скорости при векторном управлении. Демпфирование влияет на интегральное усиление после ввода ненулевого диапазона. Коэффициент демпфирования, равный 1,0, считается критическим. Снижение затухания дает более быстрое подавление помех в нагрузке, но может вызвать более пульсирующую реакцию. Если задано нулевое значение полосы пропускания регулятора скорости, коэффициенты усиления выставляются вручную и коэффициент демпфирования не имеет значения.	По умолчанию: 1.0000 Мин./макс.: 0.5000 / 65.0000	RW	Действ. число

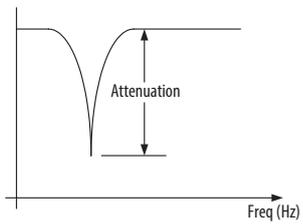
Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных
УПРАВЛЕНИЕ СКОРОСТЬЮ	Регулятор скорости	654	<b>Spd Reg Int Out</b> Выход интегратора регулятора частоты вращения Отображает текущее значение интегрального канала регулятора частоты вращения с векторным управлением. Значение 100% соответствует номинальному моменту двигателя.	Ед-цы измер.: % По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: -/+800.00	RO	Действ. число
		655	<b>Spd Reg Pos Lmt</b> Регулятор частоты вращения, положительный предел Корректирует верхний предел выхода регулятора частоты вращения с векторным управлением. Значение 100% соответствует номинальному моменту двигателя.	Ед-цы измер.: % По умолчанию: 300.00 Мин./макс.: 0.00 / 600.00	RW	Действ. число
		656	<b>Spd Reg Neg Lmt</b> Регулятор частоты вращения, отрицательный предел Корректирует нижний предел выхода регулятора частоты вращения с векторным управлением. Значение 100% соответствует номинальному моменту двигателя.	Ед-цы измер.: % По умолчанию: -300.00 Мин./макс.: -600.00 / 0.00	RW	Действ. число
		657	<b>SReg OutFiltr Sel</b> Выбор фильтра выхода регулятора частоты вращения Выбирает объем фильтрации, применяемой к выходу регулятора частоты вращения. При любой пользовательской настройке (3, 4 или 5) фильтр настраивается с использованием значений, заданных в параметрах P658 [SReg OutFiltrGain] и P659 [SReg Out FltrBW]. Настройки 4 и 5 инициализируют значения «легкий» и «тяжелый» соответственно.	По умолчанию: 0 = «Off» Варианты: 0 = «Off» 1 = «Light» 2 = «Heavy» 3 = «Custom» 4 = «SetCustLight» 5 = «SetCustHeavy»	RW	32-битное целое число
		658	<b>SReg OutFiltrGain</b> Усиление фильтра выхода регулятора частоты вращения Задаёт коэффициент усиления выходного фильтра регулятора скорости с векторным управлением при пользовательской настройке параметра P657 [SReg Out Fltr Sel] (3, 4 или 5). При нулевом усилении фильтр ведет себя как фильтр низкой степени пропускания первого порядка. При коэффициенте усиления от нуля до единицы получаем фильтр с запаздыванием. При коэффициенте усиления более единицы получаем фильтр с опережением. Коэффициент усиления, равный единице деактивирует (обходит) фильтр.	По умолчанию: 1.000 Мин./макс.: -/+5.000	RW	Действ. число
		659	<b>SReg OutFiltr BW</b> Полоса пропускания фильтра выхода регулятора частоты вращения Задаёт полосу пропускания выходного фильтра регулятора скорости при пользовательской настройке параметра P657 [SReg Out Fltr Sel] (3, 4 или 5). Нулевое значение деактивирует фильтр (обходит его).	Ед-цы измер.: рад/с По умолчанию: 35.00 Мин./макс.: 0.00 / 3760.00	RW	Действ. число
		660	<b>SReg Output</b> Выход регулятора частоты вращения Отображает выход регулятора частоты вращения с векторным управлением. Этот сигнал будет направлен в P685 [Selected TorqRef] после выбора выхода регулятора скорости в параметре P313 [Actv SpTqPs Mode]. Значение 100% соответствует номинальному моменту двигателя.	Ед-цы измер.: % По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: -/+ 800.00	RO	Действ. число
		663	<b>VHzSV Spd Reg Kp</b> Пропорциональное усиление регулятора частоты вращения с векторным управлением без использования датчиков (В/Гц) Корректирует пропорциональный коэффициент усиления регулятора скорости в невекторных режимах, выбранных в параметре P35 [Motor Cntl Mode]. Выход этого регулятора корректирует P623 [VHzSV SpdTrimReg], когда источником P131 [Active Vel Fdbk] является устройство с обратной связью.	По умолчанию: 20.00 Мин./макс.: 0.00 / 3000.00	RW	Действ. число
		664	<b>VHzSV Spd Reg Ki</b> Интегральное усиление регулятора частоты вращения с векторным управлением без использования датчиков (В/Гц) Корректирует интегральный коэффициент усиления регулятора скорости в невекторных режимах, выбранных в параметре P35 [Motor Cntl Mode]. Выход этого регулятора корректирует P623 [VHzSV SpdTrimReg], когда источником P131 [Active Vel Fdbk] является устройство с обратной связью.	Ед-цы измер.: /с По умолчанию: 50.00 Мин./макс.: 0.00 / 100000.00	RW	Действ. число

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных
УПРАВЛЕНИЕ СКОРОСТЬЮ	Компенсация частоты вращения	665	<p><b>Speed Comp Sel</b></p> <p>Компенсация частоты вращения, выбор</p> <p>Настраивает функцию компенсации частоты вращения, используемую в режимах с векторным управлением для создания компенсации с прямой связью, добавляемой к опорной частоте вращения. Это помогает скомпенсировать ошибки отслеживания положения во время разгона. Причинами этих ошибок отслеживания являются процесс выборки и хранения, а также задержки, вызванные фильтром с конечной импульсной характеристикой «положение/частота вращения». Компенсация частоты вращения поможет уменьшить динамическую погрешность по положению.</p> <p>Опции для параметров следующие:</p> <p>«Disabled» (0) – функция отключена, компенсация частоты вращения не влияет на опорное значение частоты вращения.</p> <p>«Ramped Ref» (1) – функция компенсации частоты вращения включена и использует системно-генерируемый сигнал линейно изменяющейся опорной частоты вращения. Скорость изменения (производная) опорной частоты вращения становится входной величиной для функции компенсации частоты вращения. Это наиболее распространенная настройка при использовании компенсации частоты вращения.</p> <p>«Rate Ref» (2) – функция компенсации частоты вращения включена и использует внешне генерируемый сигнал номинальной частоты вращения. Скорость изменения (или производная) опорной частоты вращения выдается параметром P596 [Speed Rate Ref]. Этот сигнал обычно подается внешним контроллером, когда сигнал линейно изменяющейся опорной частоты вращения генерируется вне преобразователя.</p>	<p>По умолчанию: 0 = «Disabled»</p> <p>Варианты: 0 = «Disabled» 1 = «Ramped Ref» 2 = «Rate Ref»</p>	RW	32-битное целое число
		666	<p><b>Speed Comp Gain</b></p> <p>Коэффициент компенсации скорости.</p> <p>Корректирует величину параметра P667 [Speed Comp Out]. Этот коэффициент может быть либо задан вручную, либо определен автоматически в режиме автоматического усиления с векторным управлением. Автоматический режим может быть активирован путем выбора устройства ОС по частоте вращения двигателя в P125 [Pri Vel Fdbk Sel] и выбора ненулевого диапазона регулятора частоты вращения в P636 [Speed Reg BW]. В автоматическом режиме коэффициент вычисляется с помощью табличного поиска на основе времени прерывания и задержек КИХ-фильтра ОС по частоте вращения. В любом другом случае (невекторное управление, ОС по частоте вращения с разомкнутым контуром, нулевой диапазон) коэффициент компенсации скорости должен корректироваться вручную.</p>	<p>По умолчанию: -2.50</p> <p>Мин./макс.: -/+32767.00</p>	RW	Действ. число
		667	<p><b>Speed Comp Out</b></p> <p>Выходное значение компенсации частоты вращения</p> <p>Отображает выходное значение функции компенсации частоты вращения. Это значение суммируется с опорной частотой вращения после применения значения P555 [Spd Ref Scale].</p>	<p>Ед-цы измер.: Гц об/мин</p> <p>По умолчанию: 0.00</p> <p>Мин./макс.: -/+P27 [Motor NP Hertz] x 8 -/+P28 [Motor NP RPM] x 8</p>	RO	Действ. число

## Преобразователь (порт 0), файл управления моментом

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных
УПРАВЛЕНИЕ ПО МОМЕНТУ	Пределные значения момента	670	<b>Pos Torque Limit</b> Положительный предел момента Определяет предел для положительного опорного значения крутящего момента. Опорное значение не будет превышать этот предел. Работает только в режимах векторного управления потоком (FV) (P35).	Ед-цы измер.: % По умолчанию: 200.00 Мин./макс.: 0.00 / 800.00	RW	Действ. число
		671	<b>Neg Torque Limit</b> Отрицательный предел момента Определяет предел для отрицательного опорного значения крутящего момента. Опорное значение не будет превышать этот предел. Работает только в режимах векторного управления потоком (FV) (P35).	Ед-цы измер.: % По умолчанию: -200.00 Мин./макс.: -800.00 / 0.00	RW	Действ. число

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных
УПРАВЛЕНИЕ ПО МОМЕНТУ	Задание момента	675	<b>Trq Ref A Sel</b>	По умолчанию: 676	RW	32- битное целое число
		680	<b>Trq Ref B Sel</b>  Выбор опорного момента А, В Выбирает источник задания момента; используется, если преобразователь настроен в режим регулирования момента в параметрах P309...312 [SpdTrqPsn Mode l]. Величины, поступающие из источников задания момента, суммируются в единое задание крутящего момента. Работает только в режимах векторного управления потоком (FV) (P35).	Мин./макс.: 0 / 159999		
		676	<b>Trq Ref A Stpt</b>	Ед-цы измер.: %	RW	Действ. число
		681	<b>Trq Ref B Stpt</b> Уставки опорного момента А, В Цифровое значение момента, используемое в качестве возможного источника корректировки для P675 и P680 соответственно. Работает только в режимах векторного управления потоком (FV) (P35).	По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: -/+800.00		
		677	<b>Trq Ref A AnlgHi</b>	Ед-цы измер.: %	RW	Действ. число
		682	<b>Trq Ref B AnlgHi</b> Опорный момент А, В, аналоговый вход, макс. Используется только в случае выбора аналогового входа в качестве опорного момента согласно значению P676 или P681. Задает значение момента, соответствующее значению параметра P51/61 [Anlg Inl Hi], на модуле ввода/вывода или на главной плате управления (в зависимости от преобразователя). Эти параметры определяют масштабирование для всего диапазона. Работает только в режимах векторного управления потоком (FV) (P35).	По умолчанию: 100.00 Мин./макс.: -/+800.00		
		678	<b>Trq Ref A AnlgLo</b>	Ед-цы измер.: %	RW	Действ. число
		683	<b>Trq Ref B AnlgLo</b> Опорный момент А, В, аналоговый вход, мин. Используется только в случае выбора аналогового входа в качестве опорного момента согласно значению P676 или P681. Задает значение момента, соответствующую значению параметра P52/62 [Anlg Inl Lo], на модуле ввода/вывода или на главной плате управления (в зависимости от преобразователя). Эти параметры определяют масштабирование для всего диапазона. Работает только в режимах векторного управления потоком (FV) (P35).	По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: -/+800.00		
679	<b>Trq Ref A Mult</b>	По умолчанию: 1.000	RW	Действ. число		
684	<b>Trq Ref B Mult</b> Множитель опорного момента А, В Множитель, применяемый к значениям, определяемым параметрами P675 и P680 соответственно. Значение параметра, равное 1, оставляет задание неизменным. Отрицательные значения параметров инвертируют задание. Работает только в режимах векторного управления потоком (FV) (P35).	Мин./макс.: -/+1000.000				

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения		Чтение/ запись	Тип данных	
УПРАВЛЕНИЕ ПО МОМЕНТУ Задание крутящего момента		685	<b>Selected Trq Ref</b> Выбранный опорный момент Отображает опорное значение момента (динамический выбор в соответствии с P313 [Actv SpTqPs Mode]). Это значение суммируется с параметром P686 [Torque Step]. Результат подается на вход узкополосного фильтра, расположенного в регуляторе крутящего момента для векторного управления. Работает только в режимах векторного управления потоком (FV) (P35).	Ед-цы измер.: По умолчанию: Мин./макс.:	% 0.00 -/+800.00	RO	Действ. число	
		686	<b>Torque Step</b> Ступенчатое изменение момента Определяет шаг изменения опорного момента для имитирования помех в нагрузке; используется для проверки реакции. Эта величина суммируется с основным заданием крутящего момента P685 [Selected Trq Ref], а затем подается на вход узкополосного фильтра, расположенного в регуляторе крутящего момента для векторного управления. Работает только в режимах векторного управления потоком (FV) (P35).	Ед-цы измер.: По умолчанию: Мин./макс.:	% 0.00 -/+800.00	RW	Действ. число	
		687	<b>Notch Fltr Freq</b> Частота узкополосного фильтра Центральная частота для узкополосного режекторного фильтра, расположенного в секции векторного управления опорным моментом. Для отключения установите на ноль (0). Работает только в режимах векторного управления потоком (FV) (P35).	Ед-цы измер.: По умолчанию: Мин./макс.:	Гц 0.00 0.00 / 500.00	RW	Действ. число	
		688	<b>Notch Fltr Atten</b> Затухание узкополосного режекторного фильтра Задаёт затухание узкополосного режекторного фильтра, расположенного в секции векторного управления опорным моментом. Затуханием называется отношение сигнала на входе фильтра к его выходному сигналу при частоте P687 [Notch Fltr Freq]. Затухание 30 означает, что выходной сигнал фильтра составляет 1/30 от входного сигнала на данной частоте. Работает только в режимах векторного управления потоком (FV) (P35).	По умолчанию: Мин./макс.:	50.000 0.000 / 10000.000	RW	Действ. число	
								
		689	<b>Filtered Trq Ref</b> Отфильтрованный опорный момент Отображает выходное значение узкополосного режекторного фильтра, определяемого параметрами P687 и P688. Если параметр P704 [InAdp LdObs Mode] указывает, что включены функции адаптации к моменту инерции или контроля нагрузки, то отфильтрованное значение задания крутящего момента будет также изменяться этими функциями. Работает только в режимах векторного управления потоком (FV) (P35).	Ед-цы измер.: По умолчанию: Мин./макс.:	% 0.00 -/+800.00	RO	Действ. число	
690	<b>Limited Trq Ref</b> Ограниченный опорный момент Отображает опорное значение момента после применения настроек фильтрации (P689), пределов мощности, пределов момента и пределов тока. P945 [At Limit Status] отображает активные условия ограничения. Пределы мощности двигателя задаются параметрами P426 [Regen Power Lmt] и P427 [Motor Power Lmt]. Пределы крутящего момента двигателя задаются параметрами P670 [Pos Torque Limit] и P671 [Neg Torque Limit]. Предельный ток двигателя задается параметром P422 [Current Limit 1] или P423 [Current Limit 2]. Работает только в режимах векторного управления потоком (FV) (P35).	Ед-цы измер.: По умолчанию: Мин./макс.:	% 0.00 -/+800.00	RO	Действ. число			

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных
УПРАВЛЕНИЕ ПО МОМЕНТУ	Компенсация инерции	695	<b>755 Inertia CompMode</b> Режим компенсации инерции Функция компенсации инерции вычисляет предупреждающий сигнал момента P699 [Inertia Comp Out]. Функция компенсации инерции пытается предсказать величину крутящего момента, необходимую для ускорения и замедления инерциальной нагрузки. Сигнал P699 [Inertia Comp Out] суммируется с P660 [SReg Output] и становится входным сигналом для селектора P313 [Actv SpTqPs Mode]. Входными сигналами для функции компенсации инерции являются скорость изменения опорной частоты вращения двигателя и P76 [Total Inertia]. Работает только в режимах векторного управления потоком (FV) (P35). Этот параметр активирует функцию компенсации инерции и выбирает возможные источники опорной частоты вращения: «Disabled» (0) – функция компенсации инерции отключена. Параметр P699 [Inertia Comp Out] равен нулю и не влияет на задание крутящего момента двигателя. «Int Ramp Ref» (1) – функция компенсации инерции включена. Функция настроена на использование скорости изменения параметра P595 [Filtered Spd Ref]. Это стандартная настройка, которую следует применять для компенсации инерции в автономном преобразователе. «Ext Ramp Ref» (2) – функция компенсации инерции включена. Функция настроена на использование скорости изменения параметра P700 [Ext Ramped Ref]. Эта настройка используется в случаях, когда на преобразователь поступает внешнее линейно изменяющееся задание скорости вращения. «Int Ramp Ref» (3) – функция компенсации инерции включена. Функция настроена на использование параметра P596 [Speed Rate Ref]. В этом параметре должна содержаться величина скорости изменения задания скорости вращения двигателя. Эта настройка используется в случаях, когда на преобразователь поступает внешнее линейно изменяющееся задание скорости вращения.	По умолчанию: 0 = «Disabled» Варианты: 0 = «Disabled» 1 = «Int Ramp Ref» 2 = «Ext Ramp Ref» 3 = «Spd Rate Ref»	RW	32-битное целое число
		696	<b>755 Inertia Acc Gain</b> Усиление ускорения, инерция Задает усиление ускорения для функции компенсации инерции. Значение «1» означает 100% компенсацию. Работает только в режимах векторного управления потоком (FV) (P35).	По умолчанию: 1.0000 Мин./макс.: 0.0000 / 2.0000	RW	Действ. число
		697	<b>755 Inertia Dec Gain</b> Усиление замедления, инерция Задает усиление замедления для функции компенсации инерции. Значение «1» означает 100% компенсацию. Работает только в режимах векторного управления потоком (FV) (P35).	По умолчанию: 1.0000 Мин./макс.: 0.0000 / 2.0000	RW	Действ. число
		698	<b>755 Inert Comp LPFBW</b> Полоса пропускания фильтра, компенсация инерции Задает полосу пропускания фильтра низких частот для функции компенсации инерции. Выходное значение этого фильтра используется параметром P699 [Inertia Comp Out]. Работает только в режиме векторного управления потоком (FV) (P35).	Ед-цы измер.: рад/с По умолчанию: 35.00 Мин./макс.: 0.00 / 2000.00	RW	Действ. число
		699	<b>755 Inertia Comp Out</b> Выходное значение компенсации инерции Представляет собой величину выходного сигнала функции компенсации инерции. Сигнал P699 [Inertia Comp Out] суммируется с P660 [SReg Output] и становится входным сигналом для селектора P313 [Actv SpTqPs Mode]. прямой связи по крутящему моменту при изменениях опорной частоты вращения двигателя. Работает только в режиме векторного управления потоком (FV) (P35).	Ед-цы измер.: % По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: -/+800.00	RO	Действ. число
		700	<b>755 Ext Ramped Ref</b> Внешнее линейно изменяющееся опорное значение Этот параметр должен содержать сигнал внешнего линейно изменяющегося задания скорости вращения двигателя. Этот сигнал будет использоваться функцией компенсации инерции в том случае, если в параметре P695 [InertiaComp Mode] установлено значение 2 «Ext Ramp Ref». Этот параметр указывается в Гц или об/мин, в зависимости от значения P300 [Speed Units]. Работает только в режимах векторного управления потоком (FV) (P35).	Ед-цы измер.: Гц об/мин По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: -/+P27 [Motor NP Hertz] x 8 -/+P28 [Motor NP RPM] x 8	RW	Действ. число

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения		Чтение/ запись	Тип данных
УПРАВЛЕНИЕ ПО МОМЕНТУ	Адаптация к моменту инерции	704	<p><b>755 InAdp LdObs Mode</b></p> <p>Режим адаптации инерции или контроля нагрузки</p> <p>Используется для активации либо адаптации инерции, либо контроля нагрузки. Эти режимы управления системой доступны только в режиме векторного управления при использовании устройства обратной связи по частоте вращения двигателя. Для правильной работы этих функций значение P76 [Total Inertia] должно быть действительным. Для измерения инерции системы можно использовать настройку 4 «Inertia Tune» параметра P70 [Autotune]. Независимо от используемого режима управления системой параметр P707 [Load Estimate] обновляется в целях контроля. Работает только в режимах векторного управления потоком (FV) (P35).</p> <p>Возможные режимы управления системой:</p> <p>«Disabled» (0) – Отключены и адаптация инерции, и контроль нагрузки. Значение P708 [InertiaTrqAdd] равно нулю, поэтому опорный момент двигателя не затрагивается. Значение P707 [Load Estimate] остается действительным, если только преобразователь находится в режиме векторного управления с использованием устройства обратной связи по частоте вращения двигателя и действительного значения P76 [Total Inertia].</p> <p>«InertiaAdapt» (1) – Функция адаптации инерции включена. Функция адаптации инерции обеспечивает повышенную устойчивость, более широкие диапазоны и более высокую динамическую жесткость. Функция адаптации инерции особенно полезна в системах с редуктором, который на самом деле оказывается отсоединенным от нагрузки. Функцию адаптации инерции можно также использовать для двигателей с очень маленькой инерцией, которым в противном случае не хватило бы динамической жесткости, даже при широкой полосе пропускания. Выходное значение функции адаптации инерции P708 [InertiaTrqAdd] будет вычитаться из опорного момента двигателя.</p> <p>«LoadObserver» (2) – Функция контроля нагрузки активирована. Функция контроля нагрузки ликвидирует либо значительно уменьшает эффект помех нагрузки и обеспечивает более быструю реакцию системы. Выходное значение функции контроля нагрузки аналогично значению P707 [Load Estimate], но настройка фильтра определяется здесь параметром P711 [Load Observer BW]. Выходной сигнал функции контроля нагрузки прибавляется к опорному моменту двигателя.</p>	По умолчанию: 0 = «Disabled» Варианты: 0 = «Disabled» 1 = «InertiaAdapt» 2 = «LoadObserver»	RW	32-битное целое число	
		705	<p><b>755 Inertia Adapt BW</b></p> <p>Диапазон адаптации инерции</p> <p>Задаёт ширину полосы пропускания фильтра, расположенного на выходе функции адаптации инерции. Этот параметр должен иметь значение, соответствующее диапазону регулятора частоты вращения преобразователя. Это значение автоматически устанавливается, когда функция адаптации инерции активна, а для диапазона регулятора частоты вращения (P636 [Speed Reg BW]) выбрано ненулевое значение. Если полосе пропускания регулятора скорости придать нулевое значение, то эту настройку фильтра придется устанавливать вручную. Работает только в режимах векторного управления потоком (FV) (P35).</p>	Ед-цы измер.: рад/с По умолчанию: 10.00 Мин./макс.: 1.00 / 1000.00	RW	Действ. число	
		706	<p><b>755 InertiaAdaptGain</b></p> <p>Усиление адаптации инерции</p> <p>Задаёт множитель инерции приводной системы, используемый, если включена функция адаптации к моменту инерции в параметре P704 [InAdp LdObs Mode] (значение 1 «InertiaAdapt»). Это усиление не влияет на параметр P707 [Load Estimate]. Более высокие значения усиления могут вызвать высокочастотный «звон», а более низкие – фундаментальную неустойчивость нагрузки. Это усиление должно находиться в диапазоне от 0,3 до 1,0. Оптимальным является усиление 0,5. Усиление 0,5 устанавливается автоматически, когда для диапазона регулятора частоты вращения (P636 [Speed Reg BW]) выбрано ненулевое значение. Если полосе пропускания регулятора скорости придать нулевое значение, то эту настройку усиления придется устанавливать вручную. Работает только в режимах векторного управления потоком (FV) (P35).</p>	По умолчанию: 0.500 Мин./макс.: 0.300 / 1.000	RW	Действ. число	
		707	<p><b>755 Load Estimate</b></p> <p>Load Estimate</p> <p>Отображает расчетное значение момента нагрузки для преобразователя. Это значение доступно только в режиме векторного управления при использовании устройства обратной связи по частоте вращения двигателя. Ориентировочная нагрузка не включает в себя крутящий момент, необходимый для разгона или торможения двигателя. Для обеспечения точности параметр P76 [Total Inertia] должен иметь достаточно точное значение. Работает только в режимах векторного управления потоком (FV) (P35).</p>	Ед-цы измер.: % По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: -/+800.00	RO	Действ. число	

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения		Чтение/ запись	Тип данных
УПРАВЛЕНИЕ ПО МОМЕНТУ	Адаптация к моменту инерции	708	<b>755 InertiaTrqAdd</b> Усиление адаптации момента Отображает выходное значение функции адаптации инерции. Это значение будет вычитаться из опорного момента двигателя, а результат будет отображаться как P689 [Filtered Trq Ref]. Функция адаптации к моменту инерции будет включена при работе в режиме векторного управления с обратной связью по скорости двигателя и в том случае, если в параметре P704 [InAdp LdObs Mode] задано значение 1 «InertiaAdapt». Значение 100% соответствует номинальному моменту двигателя. Работает только в режимах векторного управления потоком (FV) (P35).	Ед-цы измер.: % По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: -/+800.00		RO	Действ. число
		709	<b>755 IA LdObs Delay</b> Задержка адаптации инерции или контроля нагрузки Регулирует настройку фильтра, применяемого к активному источнику обратной связи по частоте вращения. Этот фильтр предназначен для снижения уровня шума в сигнале обратной связи. Обратите внимание, что этот фильтр – того же типа, но обособлен от фильтров, выдающих значения P127 [Pri Vel Feedback] и P130 [Alt Vel Feedback]. Производная фильтрованного сигнала частоты вращения с задержкой управления системой будет сигналом обратной связи по ускорению. ОС по ускорению применяется к функциям адаптации инерции и контроля нагрузки/оценки нагрузки. Это фильтр типа «скользящее среднее», имеющий настройку задержки N, где N – целое число (0, 1, 2...). Нулевая настройка означает отсутствие фильтрации и задержки. С увеличением N увеличивается фильтрация и задержка. Оптимальная настройка этого фильтра зависит от уровня шума в сигнале обратной связи и полосы пропускания регулятора частоты вращения. Работает только в режимах векторного управления потоком (FV) (P35).	По умолчанию: 3 = «50R/S Noise» Варианты: 0 = «190R/S Noise» 1 = «160R/S Noise» 2 = «100R/S Noise» 3 = «50R/S Noise» 4 = «25R/S Noise» 5 = «12R/S Noise» 6 = «6R/S Noise» 7 = «3R/S Noise»		RW	32-битное целое число
		710	<b>755 InertAdptFiltrBW</b> Полоса пропускания фильтра адаптации инерции Задаёт полосу пропускания фильтра, расположенного на выходе регулятора частоты вращения с векторным управлением и используется в увязке с функцией адаптации инерции. Полоса пропускания этого фильтра должна быть в 5 раз шире диапазона регулятора частоты вращения преобразователя. Это значение автоматически устанавливается, когда функция адаптации инерции активна, а для диапазона регулятора частоты вращения (P636 [Speed Reg BW]) выбрано ненулевое значение. Если для полосы пропускания регулятора скорости установлено нулевое значение, то этот фильтр необходимо корректировать вручную. Работает только в режимах векторного управления потоком (FV) (P35).	Ед-цы измер.: рад/с По умолчанию: 50.00 Мин./макс.: 0.00 / 1000.00		RW	Действ. число
		711	<b>755 Load Observer BW</b> Load Observer Bandwidth Задаёт ширину полосы пропускания фильтра, расположенного на выходе функции контроля нагрузки. Типичные настройки фильтра варьируются от 10 до 150 рад/с; с увеличением настройки ускоряется реакция на помехи, но системный шум при этом тоже возрастает. Номинально оптимальной настройки не существует, но в качестве ориентира рекомендуется 40 рад/с. Это значение может не обеспечивать нормальную работу систем с большими зазорами в механических передачах. Работает только в режимах векторного управления потоком (FV) (P35).	Ед-цы измер.: рад/с По умолчанию: 40.00 Мин./макс.: 1.00 / 1000.00		RW	Действ. число

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных
УПРАВЛЕНИЕ ПО МОМЕНТУ	Компенсация трения	1560	<b>755 FrctnComp Mode</b> Режим компенсации трения Функция компенсации трения вычисляет упреждающий сигнал момента P1567 [FrctnComp Out]. Функция компенсации трения пытается спрогнозировать крутящий момент двигателя, необходимый для противодействия трению нагрузки. Сигнал [FrctnComp Out] суммируется со значениями P685 [Selected Trq Ref] и P686 [Torque Step]. Этот параметр активирует функцию компенсации трения и выбирает возможные источники опорной частоты вращения: «Disabled» (0) – функция компенсации трения отключена. Значение P1567 [FrctnComp Out] равно нулю, поэтому опорный момент двигателя не затрагивается. «Int Ramp Ref» (1) – компенсация трения включена. Функция использует значение P595 [Filtered Spd Ref], суммируемое с опорным значением положения с прямой связью по частоте вращения. Это типичная настройка, которую следует использовать для компенсации трения у автономного преобразователя в режиме положения или частоты вращения. «Ext Ramp Ref» (2) – компенсация трения включена. Функция использует значение P700 [Ext Ramped Ref]. Эта настройка используется в случаях, когда на преобразователь поступает внешнее линейно изменяющееся задание скорости вращения. «Speed Fdbk» (3) – компенсация трения включена. Функция использует значение P640 [Filtered SpdFdbk]. Необходимо использовать устройство с обратной связью – источником ОС по частоте вращения не может быть ОС с разомкнутым контуром. Эту настройку следует использовать в режиме крутящего момента (мин/макс./момент).	По умолчанию: 0 = «Disabled» Варианты: 0 = «Disabled» 1 = «Int Ramp Ref» 2 = «Ext Ramp Ref» 3 = «Speed Fdbk»	RW	32-битное целое число
		1561	<b>755 FrctnComp Trig</b>  Условия активации компенсации трения Задаёт начальную частоту вращения или пороговую частоту вращения, при которой активируется компенсация трения при выходе из околонулевого диапазона частоты вращения. Начальным значением для P1567 [FrctnComp Out] при этой частоте вращения будет P1564 [FrctnComp Stick]. Компенсация трения будет оставаться активной до падения опорной частоты вращения ниже пороговой минус P1562 [FrctnComp Hyst]. При этих низких значениях частоты вращения значение P1567 [FrctnComp Out] вернется к нулю.	Ед-цы измер.: Гц об/мин По умолчанию: 0.15 Мин./макс.: 0.00 / 7.94	RW	Действ. число
		1562	<b>755 FrctnComp Hyst</b>  Гистерезис компенсации трения Этот параметр вместе с P1561 [FrctnComp Trig] создает околонулевой диапазон частоты вращения. Компенсация трения будет неактивна (нулевой выход), когда опорная частота вращения находится в этом диапазоне, и активна – когда вне его. Точки, в которых компенсация трения становится активной или неактивной зависят от частоты вращения, заданной в этом параметре.	Ед-цы измер.: Гц об/мин По умолчанию: 0.06 Мин./макс.: 0.00 / 7.94	RW	Действ. число
		1563	<b>755 FrctnComp Time</b>  Время компенсации трения Задаёт время, в течение которого будет применяться момент статического трения. При первоначальном выходе из нулевого диапазона частоты вращения значение параметра P1564 [FrctnComp Stick] будет использоваться для невязкого трения. По истечении заданного этим параметром времени невязкое трение линейно снизится до значения, заданного параметром P1565 [FrctnComp Slip]. В течение оставшегося времени, пока [FrctnComp Out] будет оставаться ненулевым, невязкое трение будет оставаться постоянным на уровне [FrctnComp Slip].	Ед-цы измер.: мс По умолчанию: 6 Мин./макс.: 0 / 18	RW	32-битное целое число
		1564	<b>755 FrctnComp Stick</b>  Статическая компенсация трения Задаёт уровень крутящего момента статического трения. Это момент, необходимый для «срыва» с нулевой скорости. При первоначальном выходе из нулевого диапазона частоты вращения этот уровень будет использоваться для невязкого трения. По истечении заданного параметром P1563 [FrctnComp Time] времени невязкое трение линейно снизится до значения, заданного параметром P1565 [FrctnComp Slip].	Ед-цы измер.: % По умолчанию: 15.00 Мин./макс.: 0.00 / 800.00	RW	Действ. число

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных
УПРАВЛЕНИЕ ПО МОМЕНТУ	Компенсация трения	1565	<b>755 FrctnComp Slip</b>  Компенсация трения скольжения Задаёт величину момента, поддерживаемого при очень низкой частоте вращения по достижении точки «срыва». Это значение должно всегда быть ниже значения P1564 [FrctnComp Stick]. По истечении заданного параметром P1563 [FrctnComp Time] времени невязкое трение линейно снизится до этого значения.	Ед-цы измер.: % По умолчанию: 10.00 Мин./макс.: 0.00 / 800.00	RW	Действ. число
		1566	<b>755 FrctnComp Rated</b>  Компенсация трения, номинал Крутящий момент, выдаваемый при номинальной частоте вращения двигателя. Процедура компенсации трения предполагает линейный вязкий компонент, изменяющийся прямо пропорционально опорной частоте вращения. Значение 1567 [FrctnComp Out] будет увеличиваться с ростом частоты вращения и сравняется со значением этого параметра при номинальной частоте вращения двигателя.	Ед-цы измер.: % По умолчанию: 20.00 Мин./макс.: 0.00 / 800.00	RW	Действ. число
		1567	<b>755 FrctnComp Out</b> Выход компенсации трения Отображает заданное значение крутящего момента, выдаваемое функцией компенсации трения. Это значение суммируется с P660 [SReg Output] и P699 [Inertia Comp Out] в секции преобразователя, отвечающей за управление по моменту.	Ед-цы измер.: % По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: -/+800.00	RO	Действ. число

# Преобразователь (порт 0), файл управления положением

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных																																																																																										
УПРАВЛЕНИЕ ПО ПОЛОЖЕНИЮ	Положение, конфигурация/состояние	720	<p><b>PTP PsnRefStatus</b></p> <p>Состояние опорного положения «точка-точка»</p> <p>Отображает текущий режим работы планировщика перемещений от точки к точке для задания значений положения.</p> <p>Варианты</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td>Зарезервирован</td> <td>SpdFFRefEn</td> <td>PTP Int Hold</td> <td>Ref Complete</td> <td>ZeroFFSpdRef</td> </tr> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> <td></td> </tr> </table> <p>0 = Ложно 1 = Истинно</p> <p>Бит 0 «ZeroFFSpdRef» – показывает, что опорное значение с прямой связью по частоте вращения P783 [PTP Speed FwdRef] равно нулю. Бит 1 «Ref Complete» – показывает, что обратная связь по положению «точка-точка» P777 [PTP Feedback] достигла опорного значения положения «точка-точка» P784 [PTP Command], а опорное значение с прямой связью по частоте вращения P783 [PTP Speed FwdRef] достигло нуля. Бит 2 «P2P Int Hold» – показывает, что интегратор планировщика положения «точка-точка» находится в состоянии удержания. Эхосчитывание бита 4 «Intgrtr Hold» (интегральное удержание «точка-точка») параметра P770 [PTP Control]. Бит 3 «SpdFFRef En» – показывает, что опорное значение с прямой связью по частоте вращения P783 [PTP Speed FwdRef] активно.</p>		Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	SpdFFRefEn	PTP Int Hold	Ref Complete	ZeroFFSpdRef	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0			RO	16-битное целое																																				
			Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	SpdFFRefEn	PTP Int Hold	Ref Complete	ZeroFFSpdRef																																																																													
По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																																																															
Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																																																																
721	<p><b>Position Control</b></p> <p>Управление по положению</p> <p>Устанавливает биты, включающие различные функции управления положением.</p> <p>Варианты</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td>Зарезервирован</td> <td>Add Spd Ref</td> <td>PsnWatch2Dir<sup>(1)</sup></td> <td>PsnWtch2Arm<sup>(1)</sup></td> <td>PsnWatch1Dir<sup>(1)</sup></td> <td>PsnWtch1Arm<sup>(1)</sup></td> <td>Intgrtr Hold</td> <td>Zero Psn</td> <td>OffsetVelEn</td> <td>OffsetReRef</td> <td>Intgrtr En</td> <td>Зарезервирован</td> </tr> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>31</td> <td>30</td> <td>29</td> <td>28</td> <td>27</td> <td>26</td> <td>25</td> <td>24</td> <td>23</td> <td>22</td> <td>21</td> <td>20</td> <td>19</td> <td>18</td> <td>17</td> <td>16</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> </table> <p>(1) Только для преобразователей серии 755.</p> <p>0 = Выкл. 1 = Вкл.</p> <p>Бит 1 «Intgrtr En» – активирует работу интегратора. Сброс этого бита приводит к сбросу интегратора. Бит 2 «Offset ReRef» – разрешает изменить значение смещений без изменения фактического положения. Смещение положения – это значения, выбранные в P820 [Psn Offset 1 Sel] и P822 [Psn Offset 2 Sel]. Смещение положения по умолчанию задано в P821 [Psn Offset 1] и P823 [Psn Offset 2]. Бит 3 «OffsetVel En» – использует скорость смещения P824 [Psn Offset Vel] для интегратора смещений положения. Устанавливает бит интегратора смещений 0 «OffsetIntgrtr» параметра P724 [Psn Reg Status], когда этот бит активирован. Бит 4 «Zero Psn» – переводит P836 [Psn Actual] в абсолютный (не дифференциальный) режим с нулевым смещением положения. P836 [Psn Actual] задает значение параметра P847 [Psn Fdbk] – положение P725 [Zero Position]. Когда бит 4 «Zero Psn» отключен, P836 [Psn Actual] загружает разность в P847 [Psn Fdbk] при каждом сканировании управления по положению. P836 [Psn Actual] и P847 [Psn Fdbk] не всегда совпадают, поэтому P836 [Psn Actual] сбрасывается. Когда бит 4 «Zero Psn» установлен, P836 [Psn Actual] непосредственно загружает необработанное значение P847 после вычитания значения P725 [Zero Position]. Бит 5 «Intgrtr Hold» – удерживает интегратор положения в текущем состоянии. Бит 6 «PsnWtch1Arm» – активирует контроллер положения 1. Сброс этого бита деактивирует обнаружение контроллера положения 1, параметр P724 [Psn Reg Status], бит 9 «PsnW1Detect». Бит 7 «PsnWatch1Dir»: включает выход контроллера положения 1, если значение параметра P746 [PsnWatch 1 DctIn] оказывается больше значения, выбранного для контроллера положения 1 в параметре P745 [PsnWatch1 Select]. Обнуление этого бита приводит к включению выхода контроллера положения 1, если значение параметра P746 [PsnWatch 1 DctIn] оказывается меньше значения, выбранного для контроллера положения 1 в параметре P745 [PsnWatch1 Select]. Бит 8 «PsnWtch2Arm» – активирует контроллер положения 2. Сброс этого бита деактивирует обнаружение контроллера положения 2, параметр P724 [Psn Reg Status], бит 10 «PsnW2Detect». Бит 9 «PsnWatch2Dir» – приводит к активации выхода контроллера положения 2, когда P749 [PsnWatch2 DctIn] оказывается больше заданного значения, выбираемого параметром P748 [PsnWatch2 DctIn]. Сброс этого бита приводит к активации выхода контроллера положения 2, когда P749 [PsnWatch2 DctIn] оказывается меньше заданного значения, выбираемого параметром P748 [PsnWatch2 DctIn]. Бит 10 «Add Spd Ref» – добавляет опорную частоту вращения к выходному значению управления по положению в режиме управления по положению.</p>		Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Add Spd Ref	PsnWatch2Dir <sup>(1)</sup>	PsnWtch2Arm <sup>(1)</sup>	PsnWatch1Dir <sup>(1)</sup>	PsnWtch1Arm <sup>(1)</sup>	Intgrtr Hold	Zero Psn	OffsetVelEn	OffsetReRef	Intgrtr En	Зарезервирован	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0		RW	32-битное целое число
	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Add Spd Ref	PsnWatch2Dir <sup>(1)</sup>	PsnWtch2Arm <sup>(1)</sup>	PsnWatch1Dir <sup>(1)</sup>	PsnWtch1Arm <sup>(1)</sup>	Intgrtr Hold	Zero Psn	OffsetVelEn	OffsetReRef	Intgrtr En	Зарезервирован																																																																				
По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																																																			
Бит	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																																																

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения		Чтение/ запись	Тип данных																																																																																												
УПРАВЛЕНИЕ ПО ПОЛОЖЕНИЮ	Положение, конфигурация/состояние	722	<b>Psn Selected Ref</b> Выбранное опорное положение Выходное значение системы определения опорного положения. Если в качестве режима Spd/Torq/Pos у параметра P313 [Actv SpTqPs Mode] выбран режим прямого положения (опция 10), то будет отображено опорное значение прямого положения P767 [Psn Direct Ref]. Если в качестве режима Spd/Torq/Pos у параметра P313 [Actv SpTqPs Mode] выбран режим «точка-точка» (опция 7) или режим профилирования «частота вращения/положение» (опция 6), то будет отображено опорное значение «точка-точка» P776 [PTP Reference].	По умолчанию: 0 Мин./макс.: -2147483648 / 2147483647		RO	32-битное целое число																																																																																												
		723	<b>Psn Command</b> Команда положения Окончательная аккумулярованная команда регулятору положения. Когда регулятор положения не активен, этот параметр инициализируется в P836 [Psn Actual].	По умолчанию: 0 Мин./макс.: -2147483648 / 2147483647		RO	32-битное целое число																																																																																												
		724	<b>Psn Reg Status</b> Состояние регулятора положения  Отображает состояние логической схемы управления положением.  Варианты	По умолчанию: 0 Мин./макс.: -2147483648 / 2147483647		RO	32-битное целое число																																																																																												
			<table border="1"> <thead> <tr> <th>Варианты</th> <th>Зарезервирован</th> <th>InPsn Detect</th> <th>PsnW2Detect<sup>(1)</sup></th> <th>PsnW1Detect<sup>(1)</sup></th> <th>Intgrtr Hold</th> <th>Psn Reg Actv</th> <th>Spd Lmt Hi</th> <th>Spd Lmt Lo</th> <th>Integ Lmt Hi</th> <th>Integ Lmt Lo</th> <th>Psn Intgrtr</th> <th>Offset ReRef</th> <th>OffsetIntgr</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>31</td><td>30</td><td>29</td><td>28</td><td>27</td><td>26</td><td>25</td><td>24</td><td>23</td><td>22</td><td>21</td><td>20</td><td>19</td><td>18</td><td>17</td><td>16</td><td>15</td><td>14</td><td>13</td><td>12</td><td>11</td><td>10</td><td>9</td><td>8</td><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td> </tr> </tbody> </table>	Варианты	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	InPsn Detect	PsnW2Detect <sup>(1)</sup>	PsnW1Detect <sup>(1)</sup>	Intgrtr Hold	Psn Reg Actv	Spd Lmt Hi	Spd Lmt Lo	Integ Lmt Hi	Integ Lmt Lo	Psn Intgrtr	Offset ReRef	OffsetIntgr	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0			
Варианты	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	InPsn Detect	PsnW2Detect <sup>(1)</sup>	PsnW1Detect <sup>(1)</sup>	Intgrtr Hold	Psn Reg Actv	Spd Lmt Hi	Spd Lmt Lo	Integ Lmt Hi	Integ Lmt Lo	Psn Intgrtr	Offset ReRef	OffsetIntgr																																																																						
По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																																																						
Бит	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																																																			
			(1) Только для преобразователей серии 755.				0 = Ложно 1 = Истинно																																																																																												
			Бит 0 «OffsetIntgr» – показывает, что активен интегратор смещения положения, и установлен бит 3 «OffsetVel En» параметра P721 [Position Control]. Бит 1 «Offset ReRef» – показывает, что активно реформирование опорного сигнала смещения положения, и установлен бит 2 «Offset ReRef» параметра P721 [Position Control]. Бит 2 «Psn Intgrtr» – показывает, что активен интегратор смещения положения, и установлен бит 1 «Intgrtr En» параметра P721 [Position Control]. Бит 3 «Integ Lmt Lo» – показывает, что интегратор положения находится на нижнем пределе. Бит 4 «Integ Lmt Hi» – показывает, что интегратор положения находится на верхнем пределе. Бит 5 «Spd Lmt Lo» – показывает, что выходное значение регулятора положения (частота вращения) находится на нижнем пределе. Бит 6 «Spd Lmt Hi» – показывает, что выходное значение регулятора положения (частота вращения) находится на верхнем пределе. Бит 7 «Psn Reg Actv» – показывает, что регулятор положения активен Бит 8 «Intgrtr Hold» – показывает, что интегратор положения удерживается в текущем состоянии. Бит 9 «PsnW1Detect» – показывает, что контроллер положения 1 обнаружил положение двигателя, равное его заданному положению, из собственного положения. Бит 10 «PsnW2Detect» – показывает, что контроллер положения 2 обнаружил положение двигателя, равное его заданному положению, из собственного положения. Бит 11 «InPsn Detect» – показывает, что значение положения P835 [Psn Error] находится в диапазоне, определенном параметром P726 [In Pos Psn Band]																																																																																																
		725	<b>Zero Position</b> Нулевое положение Задаёт абсолютное нулевое положение. Если у параметра P721 [Position Control] установлен бит 4 «Zero Psn», то параметр P836 [Psn Actual] накапливает значение P847 [Psn Fdbk] – P725 [Zero Position], и P836 [Psn Actual] становится равным нулю, когда P847 [Psn Fdbk] находится в нулевом положении. Функция возврата в исходное положение также задаёт значение по завершении возврата в исходное положение.	По умолчанию: 0 Мин./макс.: -2147483648 / 2147483647		RW	32-битное целое число																																																																																												
		726	<b>In Pos Psn Band</b> Диапазон положительных положений Задаёт общий диапазон детектора окончания позиционирования. Детектор устанавливает бит 11 «InPsn Detect» параметра P724 [Psn Reg Status], когда значение P835 [Psn Error] находится в этом диапазоне положения в течение достаточного времени, определяемого параметром P727 [In Pos Psn Dwell]. Когда погрешность положения окажется в заданных пределах, к диапазону положения будет прибавлен умеренная гистерезисная поправка.	По умолчанию: 200 Мин./макс.: 0 / 2147483647		RW	32-битное целое число																																																																																												

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных																																																						
УПРАВЛ. ПО ПОЛОЖЕНИЮ Полож., конфиг./состоян.		727	<b>In Pos Psn Dwell</b> Выдержка времени в позитивном положении. Задаёт длительность для детектора окончания позиционирования. В течение этого времени погрешность положения должна быть в пределах, определяемых параметром P726 [In Pos Psn Band], прежде чем детектор окончания позиционирования устанавливает бит 11 «InPsn Detect» параметра P724 [Psn Reg Status]. При индикации кратковременного выхода из заданного положения происходит сброс внутреннего таймера и сброс бита 11 «InPsn Detect» параметра P724 [Psn Reg Status].	По умолчанию: 0.0040 Мин./макс.: 0.0001 / 10.0000	RW	Действ. число																																																						
		730	<b>Homing Status</b> Homing Status  Отображает состояние логической схемы управления положением.  Варианты		RO	16-битное целое																																																						
УПРАВЛЕНИЕ ПО ПОЛОЖЕНИЮ Возврат в исходное положение			<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Зарезервирован</th> <th>В исходном положении</th> <th>Homing</th> <th>Home Enabled</th> <th>Home Request</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td> <td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td><td>14</td><td>13</td><td>12</td><td>11</td><td>10</td><td>9</td><td>8</td><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td> <td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td> </tr> </tbody> </table> <p>0 = Выкл. 1 = Вкл.</p> <p>Бит 0 «Home Request» – показывает, что запрошена функция возврата в исходное положение. Функция возврата в исходное положение запрашивается битами настройки параметра P731 [Homing Control]. Этот бит отключается, когда возврат в исходное положение завершен. Бит 1 «Home Enabled» – показывает, что функция возврата в исходное положение активирована. Этот бит устанавливается при запросе функции возврата в исходное положение и запуске преобразователя. Бит 2 «Homing» – показывает, что преобразователь возвращается в исходное положение. Этот бит устанавливается, когда преобразователь работает. Бит 3 «At Home» – устанавливается, когда разность между P847 [Psn Fdbk] и P737 [Actual Home Psn] меньше P726 [In Pos Psn Band].</p>		Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	В исходном положении	Homing	Home Enabled	Home Request	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0			
			Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	В исходном положении	Homing	Home Enabled	Home Request																																									
По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																											
Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0																																											
		731	<b>Homing Control</b> Управление возвратом в исходное положение  Устанавливает биты для настройки функции возврата в исходное положение.  Варианты		RW	16-битное целое																																																						
			<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Hold At Home</th> <th>Home DI Inv</th> <th>Homing Alarm</th> <th>Psn Redefine</th> <th>Return Home</th> <th>Home Marker</th> <th>Home DI</th> <th>Find Home</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td><td>14</td><td>13</td><td>12</td><td>11</td><td>10</td><td>9</td><td>8</td><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td> </tr> </tbody> </table> <p>0 = Выкл. 1 = Вкл.</p> <p><b>Важно!</b> Чтобы разрешить возврат в исходное положение, необходимо настроить бит 1 или бит 2 (биты конфигурации) в режим поиска исходного положения. На остановленном преобразователе проверьте отсутствие команды остановки и установите для бита 0 значение 1. При очередном запуске преобразователь начнет двигаться в исходное положение. Бит 0 «Find Home» – переключает преобразователь в режим ВИП. Если установить этот бит, то будет запрошена функция ВИП и установлен бит 0 «Home Request» параметра P730 [Homing Status]. Последовательно переключайте этот бит при остановке преобразователя для сброса функции ВИП. Если преобразователь подает команду остановки в режиме Find Home до того как будет достигнут концевой выключатель At Home, последовательно переключайте этот бит для возврата преобразователя в режим Find Home. Если концевой выключатель At Home сработал, будучи подключенным к энкодеру или цифровому входу, преобразователь будет возвращен в режим, выбранный в P313 [Actv SprQPs Mode]. Результатом может стать перемещение. Бит 1 «Home DI» – функция ВИП использует выключатель (цифровой вход). Когда этот бит установлен, а бит 2 «Home Marker» сброшен, то функция ВИП настраивается как работающая в режиме выключателя исходного положения. Когда этот бит установлен, а бит 2 «Home Marker» также установлен, то функция ВИП настраивается как работающая в режиме маркера-выключателя исходного положения. Бит 2 «Home Marker» – функция ВИП использует маркерный вход. Когда этот бит установлен, а бит 1 «Home DI» сброшен, то функция ВИП настраивается как работающая в режиме маркера исходного положения. Когда этот бит установлен, а бит 1 «Home DI» также установлен, то функция ВИП настраивается как работающая в режиме маркера-выключателя исходного положения. При использовании этой функции следует проверить, разрешено ли использование канала Z модуля энкодера (бит 0 «Z Chan Enbl» = 1). Бит 3 «Return Home» – функция ВИП работает в режиме программного возврата в исходное положение. Преобразователь возвращается в фактическое исходное положение, заданное в P737 [Actual Home Psn]. Для установки этого бита требуется команда пуска. Как и при любом другом режиме возврата в исходное положение, нормальная работа преобразователя возобновится после возврата в исходное положение. Бит 4 «Psn Redefine» – задает обратную связь по положению P847 [Psn Fdbk] для фактического исходного положения P737 [Actual Home Psn]. Бит 5 «Homing Alarm» – активирует сигнализацию ВИП, когда функция ВИП активна. Бит 6 «Home DI Inv» – изменяет полярность цифрового входа. Бит 7 «Hold At Home» – преобразователь удерживается в исходном положении после завершения функции ВИП. Для возобновления нормальной работы преобразователя требуется новая команда запуска.</p>		Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Hold At Home	Home DI Inv	Homing Alarm	Psn Redefine	Return Home	Home Marker	Home DI	Find Home	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0			
	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Hold At Home	Home DI Inv	Homing Alarm	Psn Redefine	Return Home	Home Marker	Home DI	Find Home																																											
По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0																																											
Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0																																											

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения		Чтение/ запись	Тип данных
УПРАВЛЕНИЕ ПО ПОЛОЖЕНИЮ	Возврат в исходное положение	732	<b>DI Find Home</b> Цифровой вход для поиска исходного положения Задаёт цифровой вход для функции поиска исходного положения. После установки P731 [Homing Control], бит 0 «Find Home», требуется команда запуска.	По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0.00 / 159999.15		RW	32-битное целое число
		733	<b>DI Redefine Psn</b> Цифровой вход для переопределения положения Задаёт цифровой вход для функции переопределения исходного положения. Назначаемый этим параметром цифровой вход эквивалентен биту 4 «Psn Redefine» параметра P731 [Homing Control].	Ед-цы измер.: 0.00 Мин./макс.: 0.00 / 159999.15		RW	32-битное целое число
		734	<b>DI OL Home Limit</b> Цифровой вход для концевого выключателя функции ВИП с разомкнутым контуром Задаёт цифровой вход для концевого выключателя функции ВИП с разомкнутым контуром. Полярность цифрового входа (нарастающий либо спадающий импульс) определяется битом 6 «Home DI Inv» параметра P731 [Homing Control].	Ед-цы измер.: 0.00 Мин./макс.: 0.00 / 159999.15		RW	32-битное целое число
		735	<b>Find Home Speed</b> Скорость поиска исходного положения Задаёт скорость и направление поиска исходного положения, если активен бит 0 «Find Home» параметра P731 [Homing Control]. Знак этого значения определяет направление («+» = вперед, «-» = назад). Если задано отрицательное значение, этот параметр 308 [Direction Mode] должен быть установлен на 1 «Bipolar».	Ед-цы измер.: Гц об/мин По умолчанию: P27 [Motor NP Hz] x 0,1 P28 [Motor NP RPM] x 0,1 Мин./макс.: P27 [Motor NP Hz] x 0,5 P28 [Motor NP RPM] x 0,5		RW	Действ. число
		736	<b>Find Home Ramp</b> Ускорение/замедление поиска исходного положения Задаёт степень ускорения и замедления перемещений при поиске исходного положения.	Ед-цы измер.: Секунды По умолчанию: 10.00 Мин./макс.: 0.01 / 6554.00		RW	Действ. число
		737	<b>Actual Home Psn</b> Фактическое исходное положение Показывает фактическое исходное положение после выполнения функции ВИП. Значение этого параметра показывает необработанные данные об обратной связи по положению в исходном положении.	По умолчанию: 0 Мин./макс.: -2147483648 / 2147483647		RW	32-битное целое число
		738	<b>User Home Psn</b> Исходное положение, определяемое пользователем Задаёт исходное положение, определяемое пользователем. После выполнения функции ВИП значение этого параметра обновляет следующие параметры: P723 [Psn Command], P815 [Psn Ref EGR Out], P836 [Psn Actual], P837 [Psn Load Actual].	По умолчанию: 0 Мин./макс.: -2147483648 / 2147483647		RW	32-битное целое число
		УПРАВЛЕНИЕ ПО ПОЛОЖЕНИЮ	Контроллер положения	745	<b>755 PsnWatch1 Select</b>	По умолчанию: 847 Мин./макс.: 1 / 159999	
748	<b>755 PsnWatch2 Select</b> Выбор контроллера положения <i>n</i> Выбирает источник обратной связи по положению, сравниваемый с входными значениями контроллеров положения P746 [PsnWatch1 DtctIn], P749 [PsnWatch2 DtctIn].						
746	<b>755 PsnWatch1 DtctIn</b>			По умолчанию: 0 Мин./макс.: -2147483648 / 2147483647		RW	32-битное целое число
749	<b>755 PsnWatch2 DtctIn</b> Вход контроллера положения <i>n</i> Определяет источник обратной связи по положению для функции контроля положения. Функция управления по положению активируется и настраивается параметром P721 [Position Control]. Функция управления по положению сравнивает это значение с заданными параметрами P747 [PsnWatch1 Stpt], P750 [PsnWatch2 Stpt], когда этот параметр P746, P749 выбирается параметрами выбора контроля положения P745 [PsnWatch1 Select], P748 [PsnWatch2 Select]. Биты определения положения 9 «PsnW1Detect» и 10 «PsnW2Detect» параметра P724 [Psn Reg Status] задаются при выполнении соответствующего условия.						
747	<b>755 PsnWatch1 Stpt</b>			По умолчанию: 0 Мин./макс.: -2147483648 / 2147483647		RW	32-битное целое число
750	<b>755 PsnWatch2 Stpt</b> Уставка контроллера положения <i>n</i> Определяет заданное значение для функции контроля положения. Функция контроля положения активируется и настраивается параметром P721 [Position Control]. Функция контроля положения сравнивает это значение с источником обратной связи, выбираемым параметрами P745 [PsnWatch1 Select], P748 [PsnWatch2 Select]. Биты определения положения 9 «PsnW1Detect» и 10 «PsnW2Detect» параметра P724 [Psn Reg Status] задаются при выполнении соответствующего условия.						

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения		Чтение/ запись	Тип данных
				По умолчанию:	Варианты:		
УПРАВЛЕНИЕ ПО ПОЛОЖЕНИЮ	Интерполятор	755	<b>755 Interp Control</b> Управление интерполятором Предназначено для использования в будущем.	0	1 / 2147483647	RW	32-битное целое число
		756	<b>755 Interp Psn Input</b> Входное значение положения интерполятора Входное значение команды положения интерполятора.	0	-2147483648 / 2147483647	RW	32-битное целое число
		757	<b>755 Interp Vel Input</b> Входное значение скорости интерполятора Входное значение команды скорости интерполятора.	Ед-цы измер.: Гц об/мин По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: -/+1000000.00		RW	Действ. число
		758	<b>755 Interp Trq Input</b> Входное значение момента интерполятора Входное значение команды крутящего момента интерполятора.	По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: -/+1000000.00		RW	Действ. число
		759	<b>755 Interp Psn Out</b> Выходное значение положения интерполятора Выходное значение команды положения интерполятора.	По умолчанию: 0 Мин./макс.: -2147483648 / 2147483647		RO	32-битное целое число
		760	<b>755 Interp Vel Out</b> Выходное значение момента интерполятора Выходное значение команды скорости интерполятора. Если при управлении по положению отсутствует сигнал команды скорости, то его можно получить путем масштабирования выходного значения дифференциального положения у интерполятора команды положения.	Ед-цы измер.: Гц об/мин По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: -/+1000000.00		RO	Действ. число
		761	<b>755 Interp Trq Out</b> Выход момента интерполятора Выходное значение момента от интерполятора (если активно) на сумматор входных значений момента, в случае настройки под управление моментом.	По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: -/+1000000.00		RO	Действ. число

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения		Чтение/ запись	Тип данных
				По умолчанию:	Варианты:		
УПРАВЛЕНИЕ ПО ПОЛОЖЕНИЮ	Прямое положение	765	<b>Psn Ref Select</b>  Выбор опорного положения Выбирает опорное значение положения для регулятора положения, когда P313 [Actv SpTqPs Mode] установлен на 10 «Psn Direct.»	766	1 / 159999	RW	32-битное целое число
		766	<b>Psn Direct Stpt</b> Уставка прямого положения Определяет заданное значение для опорного прямого положения и опорное значение положения для регулятора положения, когда P313 [Actv SpTqPs Mode] установлен на 10 «Psn Direct», а P765 [Psn Ref Select] приравнен к этому параметру.	0	-2147483648 / 2147483647	RW	32-битное целое число
		767	<b>Psn Direct Ref</b> Опорное положение, прямое Прямое опорное положение, выбранное в параметре P765 [Psn Ref Select].	0	-2147483648 / 2147483647	RO	32-битное целое число

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных																																																							
УПРАВЛЕНИЕ ПО ПОЛОЖЕНИЮ	Режим позиционного перемещения	770	<b>PTP Control</b> Управление в режиме «точка-точка»  Устанавливает биты для настройки управления положением в режиме позиционного перемещения.  Варианты	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>Зарезервирован</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Ref Sync</td> <td>Ref Pause</td> <td>Intgrtr Hold</td> <td>Preset Psn</td> <td>Reverse Move</td> <td>Move</td> <td>Vel Override</td> <td></td> </tr> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> <td>0 = Ложно</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>1 = Истинно</td> </tr> </table>		Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Ref Sync	Ref Pause	Intgrtr Hold	Preset Psn	Reverse Move	Move	Vel Override		По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 = Ложно	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	1 = Истинно		RW	16-битное целое
			Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Ref Sync	Ref Pause	Intgrtr Hold	Preset Psn	Reverse Move	Move	Vel Override																																											
		По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 = Ложно																																										
		Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	1 = Истинно																																										
		771	<b>PTP Mode</b> Режим «точка-точка» Выбирает режим управления положением «точка-точка». Режим управления по положению «точка-точка» имеет следующие опции. «Absolute» (0) – Выбирает режим абсолютного положения. Когда P770 [PTP Control], бит 1 «Move» установлен, опорный источник, выбранный в P775 [PTP Ref Sel], умножается на P778 [PTP Ref Scale], а P784 [PTP Command] приравняется к полученному значению. «Index» (1) – Выбирает режим индексного положения. Когда P770 [PTP Control], бит 1 «Move» установлен, опорный источник, выбранный в P775 [PTP Ref Sel], умножается на P778 [PTP Ref Scale], а P784 [PTP Command] увеличивается на полученное значение. «Absolute» (2) – Выбирает режим абсолютного ближайшего положения. Если P770 [PTP Control], бит 1 «Move» установлен, а опорный источник, выбранный в P775 [PTP Ref Sel] изменяется, P784 [PTP Command] устанавливается на ближайшее значение.	По умолчанию: 0 = «Absolute» Варианты: 0 = «Absolute» 1 = «Index» 2 = «Immediate»	RW	32-битное целое число																																																							
772	 <b>DI Indx Step</b> Цифровой вход для перемещения индексного положения Задаёт цифровой вход для функции перемещения индексного положения. Определяемый этим параметром цифровой вход эквивалентен биту 1 «Move» (перемещение) параметра P770 [PTP Control], если в качестве режима «точка-точка» для параметра P771 [PTP Mode] выбрана опция 0 «Absolute» или 1 «Index».	По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0.00 / 159999.15	RW	32-битное целое число																																																									
773	 <b>DI Indx StepRev</b> Цифровой вход для реверсивного перемещения индексного положения Задаёт цифровой вход для функции реверсивного перемещения индексного положения. Заданный в этом параметре дискретный вход эквивалентен биту 2 «Reverse Move» параметра P770 [PTP Control], если в качестве режима позиционного перемещения P771 [PTP Mode] выбран режим индексирования (вариант 1).	По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0.00 / 159999.15	RW	32-битное целое число																																																									
774	 <b>DI Indx StepPrst</b> Цифровой вход для предустановленного перемещения индексного положения Задаёт цифровой вход для функции предустановленного перемещения индексного положения. Определяемый этим параметром цифровой вход эквивалентен биту 3 «Preset Psn» (предустановленное положение) параметра P770 [PTP Control], если в качестве режима «точка-точка» для параметра P771 [PTP Mode] выбран режим индексного положения (опция 1).	По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0.00 / 159999.15	RW	32-битное целое число																																																									

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения		Чтение/ запись	Тип данных
УПРАВЛЕНИЕ ПО ПОЛОЖЕНИЮ	Попозиционное перемещение:	775	<b>PTP Ref Sel</b>  Выбор опорного значения «точка-точка»  Выбирает источник опорного значения «точка-точка», применяемого к управлению по положению в режиме «точка-точка».	По умолчанию: 780 Мин./макс.: 1 / 159999		RW	32-битное целое число
		776	<b>PTP Reference</b> Опорное значение «точка-точка» Показывает выходное значение управления по положению в режиме «точка-точка» в виде опорного значения управления по положению. Если в качестве режима Spd/Torq/Pos у параметра P313 [Actv SpTqPs Mode] выбран режим «точка-точка» (опция 7) или режим профилирования «частота вращения/положение» (опция 6), то это значение параметра будет отображено на опорном значении выбора положения P722 [Psn Selected Ref].	По умолчанию: 0 Мин./макс.: -2147483648 / 2147483647		RO	32-битное целое число
		777	<b>PTP Feedback</b> Обратная связь «точка-точка» Показывает обратную связь по положению в режиме управления по положению «точка-точка».	По умолчанию: 0 Мин./макс.: -2147483648 / 2147483647		RO	32-битное целое число
		778	<b>PTP Ref Scale</b> Масштабный коэффициент опорных значений «точка-точка» Масштабный коэффициент для опорного значения положения «точка-точка». Значение представляет собой множитель для источника опорного значения положения «точка-точка», выбираемого параметром P775 [PTP Ref Sel].	По умолчанию: 1.00 Мин./макс.: -/+220000000.00		RW	Действ. число
		779	<b>PTP Index Preset</b> Предустановленный индекс «точка-точка» Предустановленное индексное значение. Это значение задает команду положения «точка-точка» P784 [PTP Command], если в качестве режима «точка-точка» выбран индексный режим P771 [PTP Mode] и установлен бит 3 «Preset Psn» параметра P770 [PTP Control].	По умолчанию: 0 Мин./макс.: -2147483648 / 2147483647		RW	32-битное целое число
		780	<b>PTP Setpoint</b> Уставка режима «точка-точка» Заданное значение для управления по положению в режиме «точка-точка». Значение действует для режима попозиционного перемещения, если в качестве задания для попозиционного перемещения P775 [PTP Ref Sel] выбран параметр P780. Если в параметре P771 [PTP Mode] установлено значение 1 «Index», то значение этого параметра отражает величину индексирования.	По умолчанию: 0 Мин./макс.: -2147483648 / 2147483647		RW	32-битное целое число
		781	<b>PTP Accel Time</b> Время ускорения в режиме «точка-точка» Время ускорения (от нуля до предельной частоты вращения). Ограничение частоты вращения задается параметрами P785 [PTP Fwd Vel Lmt] и P786 [PTP Rev Vel Lmt].	Ед-цы измер.: Секунды По умолчанию: 10.00 Мин./макс.: 0.00 / 3600.00		RW	Действ. число
		782	<b>PTP Decel Time</b> Время замедления в режиме «точка-точка» Время замедления (от предельной частоты вращения до нуля). Ограничение частоты вращения задается параметрами P785 [PTP Fwd Vel Lmt] и P786 [PTP Rev Vel Lmt].	Ед-цы измер.: Секунды По умолчанию: 10.00 Мин./макс.: 0.00 / 3600.00		RW	Действ. число
		783	<b>PTP Speed FwdRef</b> Опорная частота вращения вперед в режиме «точка-точка» Показывает выходное значение опорной частоты вращения в режиме управления по положению «точка-точка». Как правило, этот параметр используется контуром частоты вращения преобразователя.	Ед-цы измер.: Гц об/мин По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: -/+P27 [Motor NP Hertz] x 8 -/+P28 [Motor NP RPM] x 8		RO	Действ. число
		784	<b>PTP Command</b> Команда «точка-точка» Показывает команду положения в режиме управления по положению «точка-точка». Источник команды положения выбирается параметром P313 [Actv SpTqPs Mode] (Режимы: Частота вращения/Момент/Положение).	По умолчанию: 0 Мин./макс.: -2147483648 / 2147483647		RO	32-битное целое число
785	<b>PTP Fwd Vel Lmt</b> Предельная частота вращения вперед в режиме «точка-точка» Максимальная опорная частота вращения вперед в режиме «точка-точка».	Ед-цы измер.: Гц об/мин По умолчанию: P27 [Motor NP Hertz] x 0,5 P28 [Motor NP RPM] x 0,5 Мин./макс.: 0,00/P27 [Motor NP Hertz] 0,00/P28 [Motor NP RPM] x 8		RW	Действ. число		

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных
УПРАВЛЕНИЕ ПО ПОЛОЖЕНИЮ	Позиционное перемещение:	786	<b>PTP Rev Vel Lmt</b> Предельная частота вращения назад в режиме «точка-точка» Максимальная опорная частота вращения назад в режиме «точка-точка».	Ед-цы измер.: Гц По умолчанию: P27 [Motor NP Hertz] x 0,5 P28 [Motor NP RPM] x 0,5 Мин./макс.: P27 [Motor NP Hertz] P28 [Motor NP RPM] x 8/0,00	RW	Действ. число
		787	<b>PTP S Curve</b> S-образная кривая задания в режиме «точка-точка» Время S-образной кривой задания, определяемое регулятором «точка-точка».	Ед-цы измер.: Секунды По умолчанию: 0.500 Мин./макс.: 0.000 / 4.000	RW	Действ. число
		788	<b>PTP Vel Override</b> Блокирование частоты вращения в режиме «точка-точка» Множитель для предельной частоты вращения вперед P785 [PTP Fwd Vel Lmt] и назад P786 [PTP Rev Vel Lmt]. Этот параметр применяется к предельным значениям частоты вращения, когда установлен бит блокировки 0 «Vel Override» параметра P770 [PTP Control].	По умолчанию: 1.00 Мин./макс.: 0.20 / 1.50	RW	Действ. число
		789	<b>PTP EGR Mult</b> Множитель передаточного числа электронного редуктора, «Т-Т» Множитель передаточного числа электронного редуктора (EGR) для выходного значения индекса положения. Выходное значение применяется к команде «точка-точка» P784 [PTP Command].	По умолчанию: 1 Мин./макс.: -/+2000000	RW	32- битное целое число
		790	<b>PTP EGR Div</b> Делитель передаточного числа электронного редуктора, «Т-Т» Делитель передаточного числа электронного редуктора (EGR) для выходного значения индекса положения. Выходное значение применяется к команде «точка-точка» P784 [PTP Command].	По умолчанию: 1 Мин./макс.: 1 / 2000000	RW	32- битное целое число

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных																																																		
УПРАВЛЕНИЕ ПО ПОЛОЖЕНИЮ	Контур фазовой синхронизации	795	<b>755 PLL Control</b> Управление контуром фазовой синхронизации (КФС)  Устанавливает биты для управления контуром фазовой синхронизации.  Варианты <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top;"> <tr> <td></td> <td>Зарезервирован</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Prof Enable</td> <td>PTP Enable</td> <td>PCAM Enable</td> <td>Accel Comp</td> <td>Ext Vel FF</td> <td>Velocity FF</td> <td>PLL Enable</td> </tr> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> </table> 0 = Ложно 1 = Истинно  Бит 0 «PLL Enable» – активирует управление КФС. Бит 1 «Velocity FF» – активирует прямую связь по частоте вращения. Бит 2 «Ext Vel FF» – активирует прямую связь по внешней частоте вращения через опорное значение КФС для внешней частоты вращения, выбираемое параметром P796 [PLL Ext Spd Sel]. Бит 3 «Accel Comp» – активирует выделение элемента компенсации ускорения в ветвь прямой связи. Это не рекомендуется делать при использовании с внешними входами из-за увеличения шума. Бит 4 «PCAM Enable» – активирует функцию PCAM с функцией фазовой синхронизации. Бит 5 «PTP Enable» – активирует функцию «точка-точка» с функцией фазовой синхронизации. Бит 6 «Prof Enable» – активирует функцию профилирования с функцией фазовой синхронизации. Ассоциирование с функцией фазовой синхронизации возможно только у битов 4, 5 и 6.		Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Prof Enable	PTP Enable	PCAM Enable	Accel Comp	Ext Vel FF	Velocity FF	PLL Enable	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	RW	16- битное целое
			Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Prof Enable	PTP Enable	PCAM Enable	Accel Comp	Ext Vel FF	Velocity FF	PLL Enable																																						
По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																								
Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																								
		796	<b>755 PLL Ext Spd Sel</b>  Выбор внешней частоты вращения, КФС  Выбирает источник внешней опорной частоты вращения.	По умолчанию: 797 Варианты: 1 / 159999	RW	32- битное целое число																																																		

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения		Чтение/ запись	Тип данных
				По умолчанию:	Мин./макс.:		
УПРАВЛЕНИЕ ПО ПОЛОЖЕНИЮ Контуры фазовой синхронизации		797	<b>755 PLL Ext Spd Stpt</b> Уставка внешней частоты вращения, КФС Внешняя заданная частота вращения. Этот параметр представляет собой входную величину для прямой связи по частоте вращения, выбираемую параметром P796 [PLL Ext Spd Sel].	По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: -/+220000000.00		RW	Действ. число
		798	<b>755 PLL Ext SpdScale</b> Масштабирование внешней частоты вращения, КФС Задаёт коэффициент для внешней опорной частоты вращения, выбираемой параметром P796 [PLL Ext Spd Sel]. Этот параметр используется для правильного масштабирования прямой связи по частоте вращения. Корректирует нулевое среднее на фильтрованном выходном значении положения P806 [PLL Psn Out Fltr] при работе на средней частоте вращения.	По умолчанию: 1.00 Мин./макс.: -/+220000000.00		RW	Действ. число
		799	<b>755 PLL Psn Ref Sel</b>  Выбор опорной частоты вращения, КФС Выбирает источник опорного положения.	По умолчанию: 800 Мин./макс.: 1 / 159999		RW	32-битное целое число
		800	<b>755 PLL Psn Stpt</b> Уставка опорной частоты вращения, КФС Задаёт опорную частоту вращения, когда этот параметр выбирается параметром P799 [PLL Psn Ref Sel].	По умолчанию: 0 Мин./макс.: -2147483648 / 2147483647		RW	32-битное целое число
		801	<b>755 PLL BW</b> Диапазон контура фазовой синхронизации (КФС) Определяет внутренний диапазон чувствительности КФС. Настройка для очень шумных механических систем может варьироваться от 1 до 10 рад/с, в то время как у устройств ввода с большим количеством импульсов на оборот она может достигать 100 рад/с. При более широких диапазонах быстро устраняются ошибки отслеживания, а в более узких процесс перехода в устойчивое состояние замедляется. Для достижения оптимального соотношения между уровнем помех и скоростью реакции потребуется определенная корректировка.	Ед-цы измер.: рад/с По умолчанию: 20.00 Мин./макс.: 0.00 / 8000.00		RW	Действ. число
		802	<b>755 PLL LPFilter BW</b> Полоса пропускания узкополосного фильтра КФС Задаёт полосу пропускания узкополосного фильтра. Фильтр имеет две функции: • Базовое уменьшение шума входной частоты вращения. • Задержка входа в случае, когда имеется прямая связь с внешним задающим преобразователем (не со входным энкодером). Полоса пропускания низкочастотного фильтра должна быть настроена на оптимальную скорость реакции. Она обеспечивается тогда, когда выход фильтра совпадает с выходом фильтра контура фазовой синхронизации. Обычно это сводится к установке его полосы пропускания равной полосе пропускания ведущего преобразователя.	Ед-цы измер.: рад/с По умолчанию: 50.00 Мин./макс.: 0.00 / 8000.00		RW	Действ. число
		803	<b>755 PLL Virt Enc RPM</b> Обороты виртуального энкодера в КФС Задаёт количество оборотов в минуту для виртуального устройства вывода. Это значение определяет частоту вращения 1 о.е. для параметра P807 [PLL Speed Out] и не влияет на производительность.	Ед-цы измер.: об/мин По умолчанию: 1750.00 Мин./макс.: 1.00 / 40000.00		RW	Действ. число
		804	<b>755 PLL EPR Input</b> Входное значение импульсов на оборот, КФС Задаёт количество импульсов на один оборот для физического устройства ввода. При использовании устройств с максимально большим количеством импульсов на оборот происходит сглаживание работы КФС.	По умолчанию: 1048576 Мин./макс.: 1 / 67108864		RW	32-битное целое число
805	<b>755 PLL Rvls Input</b> Входное значение оборотов, КФС Задаёт обороты входного энкодера. Этот параметр должен координироваться с оборотами выходного энкодера P812 [PLL Rvls Output] для преобразования передаточного числа между входными и выходными (виртуальными) оборотами. Передаточное число входных/выходных оборотов можно всегда преобразовать в целое число и их всегда нужно приводить к наименьшему общему делителю.	По умолчанию: 1 Мин./макс.: 1 / 1000000		RW	32-битное целое число		

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения		Чтение/ запись	Тип данных
				По умолчанию:	Мин./макс.:		
УПРАВЛЕНИЕ ПО ПОЛОЖЕНИЮ	Контур фазовой синхронизации	806	<b>755 PLL Psn Out Fltr</b> Выход фильтра положения КФС Показывает выходное значение внутреннего узкополосного фильтра. Этот параметр обычно используется для правильного масштабирования внешней опорной частоты вращения. См. описание масштабирующего коэффициента внешней частоты вращения P798 [PLL Ext SpdScale].	0.00	-/+220000000.00	RO	Действ. число
		807	<b>755 PLL Speed Out</b> Выход частоты вращения, КФС Выходное значение частоты вращения. Этот параметр используется в качестве прямой связи по частоте вращения. Он в точности синфазен с физическим устройством входа. Параметр P803 [PLL Virt Enc RPM] определяет обороты при 1 о.е. этого параметра.	0.00	-/+220000000.00	RO	Действ. число
		808	<b>755 PLL Speed OutAdv</b> Расширенный выход частоты вращения, КФС Расширенное выходное значение частоты вращения. Этот параметр представляет собой один образец опорной частоты вращения перед параметром P807 [PLL Speed Out].	0.00	-/+220000000.00	RO	Действ. число
		809	<b>755 PLL Enc Out</b> Выход энкодера, КФС Выходное значение положения. Этот параметр в точности синфазен с физическим устройством входа.	0	-2147483648 / 2147483647	RO	32-битное целое число
		810	<b>755 PLL Enc Out Adv</b> Расширенный выход энкодера, КФС Расширенное выходное значение положения. Этот параметр представляет собой один образец положения перед параметром P809 [PLL Enc Out].	0	-2147483648 / 2147483647	RO	32-битное целое число
		811	<b>755 PLL EPR Output</b> Выходное значение импульсов на оборот, КФС Задаёт количество импульсов на один оборот для физического устройства вывода.	1048576	1 / 67108864	RW	32-битное целое число
		812	<b>755 PLL Rvls Output</b> Выход оборотов, КФС Задаёт обороты выходного энкодера. Этот параметр должен координироваться с оборотами входного энкодера P805 [PLL Rvls Input] для преобразования передаточного числа между входными и выходными (виртуальными) оборотами. Передаточное число входных/выходных оборотов можно всегда преобразовать в целое число и их всегда нужно приводить к наименьшему общему делителю.	1	1 / 2000000	RW	32-битное целое число

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения		Чтение/ запись	Тип данных
				По умолчанию:	Мин./макс.:		
УПРАВЛЕНИЕ ПО ПОЛОЖЕНИЮ	Электронный редуктор	815	<b>Psn Ref EGR Out</b> Выход передаточного отношения электронного редуктора для опорного положения Показывает совокупное выходное значение функции передаточного отношения электронного редуктора (EGR) для опорного положения. Когда регулятор положения не активен, этот параметр инициализируется в P836 [Psn Actual].	0	-2147483648 / 2147483647	RO	32-битное целое число
		816	<b>Psn EGR Mult</b> Множитель передаточного отношения электронного редуктора для опорного положения Задаёт целое число в числителе функции EGR, умножаемое на опорное значение положения. Отрицательное значение приведет к изменению полярности.	1	-/+2000000	RW	32-битное целое число
		817	<b>Psn EGR Div</b> Делитель передаточного отношения электронного редуктора для опорного положения Задаёт целое число в знаменателе функции EGR, делимое на произведение числителя и опорного значения положения. Остатки суммируются и не теряются.	1	1 / 2000000	RW	32-битное целое число

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения		Чтение/ запись	Тип данных
				По умолчанию:	Мин./макс.:		
УПРАВЛЕНИЕ ПО ПОЛОЖЕНИЮ	Смещение положения	820	<b>Psn Offset 1 Sel</b> Выбор смещения положения 1  Выбирает источник смещения положения 1.	По умолчанию: 821 Мин./макс.: 1 / 159999		RW	32-битное целое число
		821	<b>Psn Offset 1</b> Смещение положения 1 Задаёт смещение опорного положения, суммируемое после EGR и используемое для корректировки фазы опорного положения. Шаг в смещённом положении будет внутренне ограничен по скорости и добавлен к опорному положению. Скорость корректировки задается параметром P824 [Psn Offset Vel]. Исходное значение этого параметра фиксируется при активации положения без изменения опорного значения. Последующие изменения этого значения будут выполняться относительно фиксированного значения. См. бит 2 «Offset ReRef» параметра P721 [Position Control].	По умолчанию: 0 Мин./макс.: -2147483648 / 2147483647		RW	32-битное целое число
		822	<b>Psn Offset 2 Sel</b> Выбор смещения положения 2  Выбирает источник смещения положения 2.	По умолчанию: 823 Мин./макс.: 1 / 159999		RW	32-битное целое число
		823	<b>Psn Offset 2</b> Выбор смещения положения 2 Дополнительное смещение задания положения, которое складывается со значением параметра P821 [Psn Offset 1] и используется для коррекции фазы задания положения. Скорость корректировки задается параметром P824 [Psn Offset Vel].	По умолчанию: 0 Мин./макс.: -2147483648 / 2147483647		RW	32-битное целое число
		824	<b>Psn Offset Vel</b> Скорость смещения положения Задаёт скорость смещения положения. Команда смещения положения не будет превышать этой скорости. Фактическая скорость смещения ограничена максимальным значением 1/(инерция * полож. усиление), чтобы импульс момента не оказался больше 1 на единицу. Скорость будет изменяться экспоненциально.	Ед-цы измер.: Гц об/мин По умолчанию: P27 [Motor NP Hertz] x 0,005 P28 [Motor NP RPM] x 0,005 Мин./макс.: -/+P27 [Motor NP Hertz] -/+P28 [Motor NP RPM] x 8		RW	Действ. число

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения		Чтение/ запись	Тип данных
				По умолчанию:	Мин./макс.:		
УПРАВЛЕНИЕ ПО ПОЛОЖЕНИЮ	Ld Psn Fdbk Scal	825	<b>755 LdPsn Fdbk Mult</b> Множитель ОС по положению нагрузки Задаёт числитель функции EGR нагрузки. Он умножается на значение обратной связи по положению нагрузки, выбираемое параметром P136 [Load Psn FdbkSel] и делится на значение P826 [LdPsn Fdbk Div] для отражения количества импульсов нагрузки к двигателю (эффективно удаляя передаточное число редуктора). Суммарные значения положения P836 [Psn Actual] и фактическое положение нагрузки P837 [Psn Load Actual] – будут равны, если правильно задано передаточное число. Может быть некоторое расхождение из-за потери движения в зубчатой передаче, но не должно быть суммарной разности. Зачастую требуется подсчитывать количество зубьев, так как изготовители редукторов часто округляют точные передаточные числа до десятых долей. Введите в числитель отрицательное значение, если требуется обратное вращение двигателя.	По умолчанию: 1 Мин./макс.: -/+1000000		RW	32-битное целое число
		826	<b>755 LdPsn Fdbk Div</b> Делитель ОС по положению нагрузки Задаёт знаменатель функции EGR нагрузки.	По умолчанию: 1 Мин./макс.: 1 / 2000000		RW	32-битное целое число

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения		Чтение/ запись	Тип данных
УПРАВЛЕНИЕ ПО ПОЛОЖЕНИЮ	Регулятор положения	830	<b>PsnNtchFltrFreq</b> Position Notch Filter Frequency Задаёт центральную частоту узкополосного режекторного фильтра положения.	Ед-цы измер.: Гц По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0.00 / 500.00		RW	Действ. число
		831	<b>PsnNtchFltrDepth</b> Глубина узкополосного режекторного фильтра положения Устанавливает глубину узкополосного режекторного фильтра. Затуханием является отношение выходного сигнала узкополосного режекторного фильтра к его входному сигналу при частоте режекции P830 [PsnNtchFltrFreq]. Затухание 30 означает, что выходное значение фильтра составляет 1/30 от входного значения на данной частоте. Вычисление: затухание = вход/выход	По умолчанию: 50.00 Мин./макс.: 0.00 / 500.00		RW	Действ. число
		832	<b>Psn Out Fltr Sel</b> Выбор фильтра для выхода регулятора положения Выбирает тип стабилизирующего фильтра для выхода скорости регулятора положения. Этот параметр задаёт коэффициент усиления фильтра P833 [Psn Out Fltr Sel] и полосу пропускания P834 [Psn Out Fltr BW] в соответствии с выбранным типом. Off (0) – P833 = 1,000, P834 = 0,00 «Custom» (1): P833 = пользовательская настройка, P834 = пользовательская настройка	По умолчанию: 0 = «Off» Варианты: 0 = «Off» 1 = «Custom»		RW	32-битное целое число
		833	<b>Psn Out FltrGain</b> Усиление фильтра для выхода положения Задаёт усиление стабилизирующего фильтра. Значение по умолчанию задаётся при любой настройке параметра P832 [Psn Out Fltr Sel], кроме «Custom» (опция 1). См. выбор типа фильтра, P832.	По умолчанию: 3.000 Мин./макс.: -/+5.000		RW	Действ. число
		834	<b>Psn Out Fltr BW</b> Полоса пропускания фильтра выхода положения Задаёт полосу пропускания стабилизирующего фильтра. Значение по умолчанию задаётся при любой настройке параметра P832 [Psn Out Fltr Sel], кроме «Custom» (опция 1). См. выбор типа фильтра, P832.	Ед-цы измер.: рад/с По умолчанию: 50.00 Мин./макс.: 0.00 / 500.00		RW	Действ. число
		835	<b>Psn Error</b> Ошибка положения Показывает погрешность фактического положения в количестве импульсов двигателя в виде 32-битного целого числа. Когда регулятор положения деактивирован, значение обнуляется. Когда регулятор положения активирован, значение содержит погрешность положения между P723 [Psn Command] и P836 [Psn Actual].	По умолчанию: 0 Мин./макс.: -2147483648 / 2147483647		RO	32-битное целое число
		836	<b>Psn Actual</b> Фактическое положение Показывает суммарное положение двигателя в виде 32-битного целого числа. Отслеживает значение P847 [Psn Fdbk]. Когда установлен бит 4 «Zero Psn» параметра P721 [Position Control], этот параметр получает значение P847 [Psn Fdbk] – P725 [Zero Position]. Когда бит 4 «Zero Psn» параметра P721 [Position Control] сброшен, этот параметр получает значение P847 [Psn Fdbk].	По умолчанию: 0 Мин./макс.: -2147483648 / 2147483647		RO	32-битное целое число

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения		Чтение/ запись	Тип данных
УПРАВЛЕНИЕ ПО ПОЛОЖЕНИЮ	Регулировка положения	837	<b>755 Psn Load Actual</b> Фактическое положение нагрузки Показывает суммарный выход передаточного числа редуктора нагрузки в виде 32-битного целого числа и формирует первичную обратную связь для интегрального канала регулятора положения. Очень важно, чтобы передаточное число редуктора нагрузки было указано точно, чтобы изменение количества импульсов оборота двигателя было равно изменению количества импульсов этого параметра.	По умолчанию: 0 Мин./макс.: -2147483648 / 2147483647		RO	32-битное целое число
		838	<b>Psn Reg Ki</b> Интегральное усиление регулятора положения Задаёт интегральное усиление регулятора положения, измеряемое от погрешности положения до опорной частоты вращения. Это значение измеряется в единицах усиления (удельная частота вращения/с)/(удельное положение) и совместимо с пропорциональным усилением регулятора положения P839 [Psn Reg Kp]. Интегральное приращение 25 означает, что удельная погрешность положения в 0,1 секунды вызовет изменение частоты вращения, равное 2,5 о.е. в секунду.	По умолчанию: 4.00 Мин./макс.: 0.00 / 25000.00		RW	Действ. число
		839	<b>Psn Reg Kp</b> Пропорциональное усиление регулятора положения Задаёт пропорциональное усиление регулятора положения, измеряемое от погрешности положения до опорной частоты вращения. Величина усиления в точности равна диапазону регулятора положения в рад/с. Пример: коэффициент усиления 10 означает, что удельная погрешность положения в 0,1 секунды вызовет изменение скорости, равное 1,0 о.е. (погрешность положения, равная 1 о.е. – это расстояние, преодолеваемое за 1 секунду при номинальной частоте вращения вала двигателя). Типичное значение этого параметра равно 1/3 от диапазона частоты вращения (рад/с), но может быть установлено на значительно более высоком уровне с тщательной настройкой стабилизирующего фильтра выхода регулятора частоты вращения.	Ед-цы измер.: рад/с По умолчанию: 4.00 Мин./макс.: 0.00 / 2000.00		RW	Действ. число
		840	<b>PReg Pos Int Lmt</b> Положительный интегральный предел регулирования положения Задаёт положительный предел интегрального выхода регулирования положения. Значение 100% соответствует параметру 28 [Motor NP RPM].	Ед-цы измер.: % По умолчанию: 100.00 Мин./макс.: 0.00 / 800.00		RW	Действ. число
		841	<b>PReg Neg Int Lmt</b> Отрицательный интегральный предел регулирования положения Задаёт отрицательный предел интегрального выхода регулирования положения. Значение 100% соответствует параметру 28 [Motor NP RPM].	Ед-цы измер.: % По умолчанию: -100.00 Мин./макс.: -800.00 / 0.00		RW	Действ. число
		842	<b>PsnReg IntgrlOut</b> Интегральный выход регулирования положения Показывает выход интегрального канала регулятора положения.	Ед-цы измер.: Гц об/мин По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: -/+P27 [Motor NP Hertz] x 8 -/+P28 [Motor NP RPM] x 8		RO	Действ. число
		843	<b>PsnReg Spd Out</b> Выход скорости регулирования положения Окончательное выходное значение регулятора положения.	Ед-цы измер.: Гц об/мин По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: -/+P27 [Motor NP Hertz] x 8 -/+P28 [Motor NP RPM] x 8		RO	Действ. число
		844	<b>PReg Pos Spd Lmt</b> Положительный предел скорости регулирования положения Задаёт положительный предел скорости общего выхода регулирования положения. Значение 100% соответствует параметру 28 [Motor NP RPM].	Ед-цы измер.: % По умолчанию: 10.00 Мин./макс.: 0.00 / 800.00		RW	Действ. число
		845	<b>PReg Neg Spd Lmt</b> Отрицательный предел скорости регулирования положения Задаёт отрицательный предел скорости общего выхода регулирования положения. Значение 100% соответствует параметру 28 [Motor NP RPM].	Ед-цы измер.: % По умолчанию: -10.00 Мин./макс.: -800.00 / 0.00		RW	Действ. число

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения		Чтение/ запись	Тип данных
УПРАВЛЕНИЕ ПО ПОЛОЖЕНИЮ	Регулировка положения	846	<b>Psn Reg Droop</b> Спад регулирования положения Задаёт спад положения, ограничивающий низкочастотное усиление интегрального канала регуляторов положения значением (1/спад). Этот параметр позволяет точно настроить устойчивость смонтированных на нагрузке устройств с обратной связью, где потеря движения может вызвать проблему. Как правило, спад положения будет меньше, чем «1/усиление положения», а у плотно сопряженных нагрузок может даже равняться нулю. Спад положения имеет значение усиления (1 о.е. положения)/(1 о.е. частоты вращения). Примечание: 1 о.е. положения – это расстояние, преодолеваемое за 1 секунду при номинальной частоте вращения вала двигателя.	Ед-цы измер.: По умолчанию: Мин./макс.:	Секунды 0.00 0.00 / 25.00	RW	Действ. число
		847	<b>Psn Fdbk</b> Обратная связь по положению Показывает суммарное количество импульсов ОС по положению, выбираемой параметром P135 [Psn Fdbk Sel].	По умолчанию: Мин./макс.:	0 -2147483648 / 2147483647	RO	32- битное целое число
		848	 <b>755 Psn Gear Ratio</b> Передаточное число редуктора регулировки положения Задаёт передаточное число редуктора со стороны нагрузки для управления по положению. Значение этого параметра следует корректировать в случае, если параметром P135 [Mtr Psn Fdk Sel] выбран энкодер со стороны нагрузки для обратной связи по положению, а нагрузка присоединена к двигателю через редуктор. Вычисление: передаточное число = (число зубьев на ведомой шестерне)/(число зубьев на ведущей шестерне) Если двигатель (ведущее устройство) и нагрузка (ведомое устройство) соединяются через редуктор 20:1 (передаточное число = 20), значение этого параметра составляет 20. Это значение в качестве коэффициента связи с упреждением по скорости влияет на следующие параметры. P843 [PsnReg Spd Out] P783 [PTP Speed FwdRef] P807 [PLL Speed Out] P1472 [PCAM Vel Out]	По умолчанию: Мин./макс.:	1.0000 0.0001 / 9999.0000	RW	Действ. число

## Файл связи преобразователя (порт 0)

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения		Чтение/ запись	Тип данных
СВЯЗЬ	Управление связью	865	<b>DPI Pt1 Flt Actn</b>	По умолчанию: Варианты:	0 = «Fault» 0 = «Fault» 1 = «Stop» 2 = «Zero Data» 3 = «Hold Last» 4 = «Send Flt Cfg»	RW	32- битное целое число
		866	<b>DPI Pt2 Flt Actn</b>				
		867	<b>DPI Pt3 Flt Actn</b> Действия при сбое порта DPI <i>n</i> Задаёт реакцию на потерю связи с НИМ. Примечание: эта функция не работает, если модуль НИМ является единственным источником команды останова. «Fault» (0) – Серьезная неисправность. Выбег до остановки. «Stop» (1) – Аварийный сигнал 2-го типа. Останов в соответствии с P370 [Stop Mode A]. «Zero Data» (2) – Аварийный сигнал 2-го типа. Если преобразователь работает, то он продолжит работать, а опорная частота вращения будет равна нулю. «Hold Last» (3) – Аварийный сигнал 2-го типа. Если преобразователь работает, то он продолжит работать с последним значением, введенным из НИМ. «Send Flt Cfg» (4) – Аварийный сигнал 2-го типа. Работающий преобразователь продолжит работать при [DPI Ptn Flt Ref].				
868	<b>DPI Pt1 Flt Ref</b>	По умолчанию: Мин./макс.:	0.00 -/+220000000.00	RO	Действ. число		
869	<b>DPI Pt2 Flt Ref</b>						
870	<b>DPI Pt3 Flt Ref</b> Порт DPI <i>n</i> , задание при аварии Задаёт постоянное значение задания скорости, если в параметре [DPI Ptn Flt Actn] выбран вариант 4 «Send Flt Cfg», а связь с модулем НИМ потеряна.						

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения		Чтение/ запись	Тип данных																																																																																																
				Ед-цы измер.:	Гц																																																																																																		
СВЯЗЬ	Управление связью	871	<b>Port 1 Reference</b>	Ед-цы измер.: Гц об/мин По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: -/+P27 [Motor NP Hertz] x 8 -/+P28 [Motor NP RPM] x 8	RO	Действ. число																																																																																																	
		872	<b>Port 2 Reference</b>																																																																																																				
		873	<b>Port 3 Reference</b>																																																																																																				
		874	<b>Port 4 Reference</b>																																																																																																				
		875	<b>Port 5 Reference</b>																																																																																																				
		876	<b>Port 6 Reference</b>																																																																																																				
		877	<b>755 Port13 Reference</b>																																																																																																				
		878	<b>Port 14 Reference</b> Задание для порта <i>l</i> Опорные значения от устройств в портах.																																																																																																				
		879	<b>Drive Logic Rslt</b> Результат работы логических схем преобразователя  Это логический выход логического анализатора, комбинирующего выходы из портов DPI и контроллера DeviceLogix для определения управления преобразователем на основании масок и владельцев. Используется для одноранговой связи с коммуникационными модулями PowerFlex серии 750. Варианты	RO	32- битное целое число																																																																																																		
		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Зарезервирован</th> <th>Log 2</th> <th>Работа</th> <th>Climit Stop</th> <th>Остановка выбогом</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Commanded SpdRef 2</th> <th>Commanded SpdRef 1</th> <th>Commanded SpdRef 0</th> <th>Decel Time 2</th> <th>Decel Time 1</th> <th>Accel Time 2</th> <th>Accel Time 1</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Manual</th> <th>Reverse</th> <th>Forward</th> <th>Clear Faults</th> <th>Толчковый режим 1</th> <th>Пуск</th> <th>Останов</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>31</td><td>30</td><td>29</td><td>28</td><td>27</td><td>26</td><td>25</td><td>24</td><td>23</td><td>22</td><td>21</td><td>20</td><td>19</td><td>18</td><td>17</td><td>16</td><td>15</td><td>14</td><td>13</td><td>12</td><td>11</td><td>10</td><td>9</td><td>8</td><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td> </tr> </tbody> </table>			Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Log 2	Работа	Climit Stop	Остановка выбогом	Зарезервирован	Commanded SpdRef 2	Commanded SpdRef 1	Commanded SpdRef 0	Decel Time 2	Decel Time 1	Accel Time 2	Accel Time 1	Зарезервирован	Manual	Reverse	Forward	Clear Faults	Толчковый режим 1	Пуск	Останов	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Log 2	Работа	Climit Stop	Остановка выбогом	Зарезервирован	Commanded SpdRef 2	Commanded SpdRef 1	Commanded SpdRef 0	Decel Time 2	Decel Time 1	Accel Time 2	Accel Time 1	Зарезервирован	Manual	Reverse	Forward	Clear Faults	Толчковый режим 1	Пуск	Останов																																																																						
По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																																																							
Бит	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																																																							
880	<b>DPI Ref Rslt</b> Опорный результат DPI Действующая опорная частота вращения, преобразованная в опорное значение DPI при связи между равноправными устройствами. Отображается значение скорости до наложения разгона/замедления и внесения поправок схемами компенсации скольжения, ПИ-управления и пр. Используется для связи с коммуникационными модулями 20-COMM в режиме связи равноправных узлов.	Ед-цы измер.: Гц об/мин По умолчанию: 0.000 Мин./макс.: -2147483.648 / 2147483.624	RO	32- битное целое число																																																																																																			
881	<b>DPI Ramp Rslt</b> Результат линейного значения DPI Отображает опорное значение частоты вращения, после функции ограничения. Это входная величина для калькулятора ошибок и регулятора частоты вращения. Используется для связи с коммуникационными модулями 20-COMM в режиме связи равноправных узлов.	Ед-цы измер.: Гц об/мин По умолчанию: 0.000 Мин./макс.: -2147483.648 / 2147483.624	RO	32- битное целое число																																																																																																			
882	<b>DPI Logic Rslt</b> Результат логики DPI  Версия параметра P879, используемого при связи с модулем 20-COMM в режиме связи равноправных узлов. Нижние 16 бит значений команды копируются в верхние 16 бит этого 32-битного параметра для использования с данным типом модуля связи. Не используется с модулем связи 20-750. Варианты	RO	32- битное целое число																																																																																																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Зарезервирован</th> <th>Commanded SpdRef 2</th> <th>Commanded SpdRef 1</th> <th>Commanded SpdRef 0</th> <th>Decel Time 2</th> <th>Decel Time 1</th> <th>Accel Time 2</th> <th>Accel Time 1</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Manual</th> <th>Reverse</th> <th>Forward</th> <th>Clear Faults</th> <th>Толчковый режим 1</th> <th>Пуск</th> <th>Останов</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Commanded SpdRef 2</th> <th>Commanded SpdRef 1</th> <th>Commanded SpdRef 0</th> <th>Decel Time 2</th> <th>Decel Time 1</th> <th>Accel Time 2</th> <th>Accel Time 1</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Manual</th> <th>Reverse</th> <th>Forward</th> <th>Clear Faults</th> <th>Толчковый режим 1</th> <th>Пуск</th> <th>Останов</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>31</td><td>30</td><td>29</td><td>28</td><td>27</td><td>26</td><td>25</td><td>24</td><td>23</td><td>22</td><td>21</td><td>20</td><td>19</td><td>18</td><td>17</td><td>16</td><td>15</td><td>14</td><td>13</td><td>12</td><td>11</td><td>10</td><td>9</td><td>8</td><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td> </tr> </tbody> </table>			Зарезервирован	Commanded SpdRef 2	Commanded SpdRef 1	Commanded SpdRef 0	Decel Time 2	Decel Time 1	Accel Time 2	Accel Time 1	Зарезервирован	Manual	Reverse	Forward	Clear Faults	Толчковый режим 1	Пуск	Останов	Зарезервирован	Commanded SpdRef 2	Commanded SpdRef 1	Commanded SpdRef 0	Decel Time 2	Decel Time 1	Accel Time 2	Accel Time 1	Зарезервирован	Manual	Reverse	Forward	Clear Faults	Толчковый режим 1	Пуск	Останов	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0 = Ложно, 1 = Истинно			
	Зарезервирован	Commanded SpdRef 2	Commanded SpdRef 1	Commanded SpdRef 0	Decel Time 2	Decel Time 1	Accel Time 2	Accel Time 1	Зарезервирован	Manual	Reverse	Forward	Clear Faults	Толчковый режим 1	Пуск	Останов	Зарезервирован	Commanded SpdRef 2	Commanded SpdRef 1	Commanded SpdRef 0	Decel Time 2	Decel Time 1	Accel Time 2	Accel Time 1	Зарезервирован	Manual	Reverse	Forward	Clear Faults	Толчковый режим 1	Пуск	Останов																																																																							
По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																																																								
Бит	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																																																							
883	<b>Drive Ref Rslt</b> Опорный результат преобразователя Действующая опорная частота, преобразованная в опорное значение DPI в режиме связи равноправных узлов. Отображается значение скорости до наложения разгона/замедления и внесения поправок схемами компенсации скольжения, ПИ-управления и пр. Используется для связи с коммуникационными модулями 20-COMM в режиме связи равноправных узлов.	Ед-цы измер.: Гц об/мин По умолчанию: 0.000 Мин./макс.: -/+2147483648.000	RO	Действ. число																																																																																																			
884	<b>Drive Ramp Rslt</b> Результат разгона/замедления преобразователя Отображает опорное значение частоты вращения, после функции ограничения. Это входная величина для калькулятора ошибок и регулятора частоты вращения. Это значение масштабируется таким образом, чтобы показания номинальных оборотов двигателя составили 32768. Используется для одноранговой связи с коммуникационными модулями 20-COMM.	Ед-цы измер.: Гц об/мин По умолчанию: 0.000 Мин./макс.: -/+2147483648.000	RO	Действ. число																																																																																																			

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных																																																				
СВЯЗЬ	Безопасность	885	<b>Port Mask Act</b> Маска порта активна  Связь с портом разрешена. Бит 15 «Security» определяет, осуществляют ли средства сетевой безопасности управление масками портов вместо этого параметра. Например, бит 15 может быть выставлен (осуществляется управление масками портов) при работе функции автоматической конфигурации оборудования (ADC).  Варианты	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Безопасность</th> <th>Порт 14</th> <th>Порт 13</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Порт 11</th> <th>Порт 10</th> <th>Порт 9</th> <th>Порт 8</th> <th>Порт 7</th> <th>Порт 6</th> <th>Порт 5</th> <th>Порт 4</th> <th>Порт 3</th> <th>Порт 2</th> <th>Порт 1</th> <th>Цифровой вход</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>		Безопасность	Порт 14	Порт 13	Зарезервирован	Порт 11	Порт 10	Порт 9	Порт 8	Порт 7	Порт 6	Порт 5	Порт 4	Порт 3	Порт 2	Порт 1	Цифровой вход	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0 = Только чтение 1 = Чтение/Запись	RO	16-битное целое
			Безопасность	Порт 14	Порт 13	Зарезервирован	Порт 11	Порт 10	Порт 9	Порт 8	Порт 7	Порт 6	Порт 5	Порт 4	Порт 3	Порт 2	Порт 1	Цифровой вход																																								
		По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																								
		Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																								
886	<b>Logic Mask Act</b> Маска логической команды активна  Логическая маска портов включена. Бит 15 «Security» определяет, осуществляют ли средства сетевой безопасности управление логической маской вместо этого параметра.  Варианты	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Безопасность</th> <th>Порт 14</th> <th>Порт 13</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Порт 6</th> <th>Порт 5</th> <th>Порт 4</th> <th>Порт 3</th> <th>Порт 2</th> <th>Порт 1</th> <th>Цифровой вход</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>		Безопасность	Порт 14	Порт 13	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Порт 6	Порт 5	Порт 4	Порт 3	Порт 2	Порт 1	Цифровой вход	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0 = Только чтение 1 = Чтение/Запись	RO	16-битное целое		
	Безопасность	Порт 14	Порт 13	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Порт 6	Порт 5	Порт 4	Порт 3	Порт 2	Порт 1	Цифровой вход																																										
По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																										
Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																										
887	<b>Write Mask Act</b> Маска записи активна  Доступ к портам для записи разрешен. Бит 15 «Security» определяет, осуществляют ли средства сетевой безопасности управление маской записи вместо этого параметра.  Варианты	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Безопасность</th> <th>Порт 14</th> <th>Порт 13</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Порт 11</th> <th>Порт 10</th> <th>Порт 9</th> <th>Порт 8</th> <th>Порт 7</th> <th>Порт 6</th> <th>Порт 5</th> <th>Порт 4</th> <th>Порт 3</th> <th>Порт 2</th> <th>Порт 1</th> <th>Зарезервирован</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>		Безопасность	Порт 14	Порт 13	Зарезервирован	Порт 11	Порт 10	Порт 9	Порт 8	Порт 7	Порт 6	Порт 5	Порт 4	Порт 3	Порт 2	Порт 1	Зарезервирован	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0 = Только чтение 1 = Чтение/Запись	RO	16-битное целое		
	Безопасность	Порт 14	Порт 13	Зарезервирован	Порт 11	Порт 10	Порт 9	Порт 8	Порт 7	Порт 6	Порт 5	Порт 4	Порт 3	Порт 2	Порт 1	Зарезервирован																																										
По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0																																										
Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																										
888	<b>Write Mask Cfg</b> Конфигурация маски записи  Разрешает/запрещает доступ к записи (параметров, ссылок и пр.) через порты DPI. Изменения этого параметра вступают в силу только после выключения и включения питания, перезапуска преобразователя или переключения бита 15 параметра P887 [Write Mask Actv] с «1» на «0».	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Зарезервирован</th> <th>Порт 14</th> <th>Порт 13</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Порт 11</th> <th>Порт 10</th> <th>Порт 9</th> <th>Порт 8</th> <th>Порт 7</th> <th>Порт 6</th> <th>Порт 5</th> <th>Порт 4</th> <th>Порт 3</th> <th>Порт 2</th> <th>Порт 1</th> <th>Зарезервирован</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>		Зарезервирован	Порт 14	Порт 13	Зарезервирован	Порт 11	Порт 10	Порт 9	Порт 8	Порт 7	Порт 6	Порт 5	Порт 4	Порт 3	Порт 2	Порт 1	Зарезервирован	По умолчанию	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0 = Только чтение 1 = Чтение/Запись	RW	16-битное целое		
	Зарезервирован	Порт 14	Порт 13	Зарезервирован	Порт 11	Порт 10	Порт 9	Порт 8	Порт 7	Порт 6	Порт 5	Порт 4	Порт 3	Порт 2	Порт 1	Зарезервирован																																										
По умолчанию	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0																																										
Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																										

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных		
Связь	Каналы связи DPI		<b>Важно:</b> параметры каналов связи DPI используются для каналов связи традиционных модулей связи 20-COMM-л. Параметры встроенных каналов связи EtherNet/IP или каналов дополнительный модулей 20-750 см. в параметрах, относящихся к конкретному дополнительному модулю.					
		895	<b>Data In A1</b>	Вход данных <i>A<sub>л</sub></i> Номер параметра, значение которого будет получено из таблицы данных устройства связи.	По умолчанию: 0 (0 = «Disabled») Мин./макс.: 0 / 159999	RW	32-битное целое число	
		896	<b>Data In A2</b>					
		897	<b>Data In B1</b>	Вход данных <i>B<sub>л</sub></i> Номер параметра, значение которого будет получено из таблицы данных устройства связи.	См. [Data In A1].			
		898	<b>Data In B2</b>					
		899	<b>Data In C1</b>	Вход данных <i>C<sub>л</sub></i> Номер параметра, значение которого будет получено из таблицы данных устройства связи.	См. [Data In A1].			
		900	<b>Data In C2</b>					
		901	<b>Data In D1</b>	Вход данных <i>D<sub>л</sub></i> Номер параметра, значение которого будет получено из таблицы данных устройства связи.	См. [Data In A1].			
		902	<b>Data In D2</b>					
		905	<b>Data Out A1</b>	Выход данных <i>A<sub>л</sub></i> Номер параметра, значение которого будет записано в таблицу данных устройства связи.	По умолчанию: 0 (0 = «Disabled») Мин./макс.: 0 / 159999	RW	32-битное целое число	
		906	<b>Data Out A2</b>					
		907	<b>Data Out B1</b>	Выход данных <i>B<sub>л</sub></i> Номер параметра, значение которого будет получено из таблицы данных устройства связи.	См. [Data Out A1].			
		908	<b>Data Out B2</b>					
		909	<b>Data Out C1</b>	Выход данных <i>C<sub>л</sub></i> Номер параметра, значение которого будет получено из таблицы данных устройства связи.	См. [Data Out A1].			
910	<b>Data Out C2</b>							
911	<b>Data Out D1</b>	Выход данных <i>D<sub>л</sub></i> Номер параметра, значение которого будет получено из таблицы данных устройства связи.	См. [Data Out A1].					
912	<b>Data Out D2</b>							

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных																																																				
СВЯЗЬ	Владельцы	919	<b>Stop Owner</b> Stop Owner  Указывает порт, из которого в текущий момент исходит команда остановки.  Варианты	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>Зарезервирован</td> <td>Порт 14</td> <td>Порт 13 (1)</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Порт 6</td> <td>Порт 5</td> <td>Порт 4</td> <td>Порт 3</td> <td>Порт 2</td> <td>Порт 1</td> <td>Цифровой вход (2)</td> </tr> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> </table>		Зарезервирован	Порт 14	Порт 13 (1)	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Порт 6	Порт 5	Порт 4	Порт 3	Порт 2	Порт 1	Цифровой вход (2)	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0 = Ложно 1 = Истинно	RO	16-битное целое
			Зарезервирован	Порт 14	Порт 13 (1)	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Порт 6	Порт 5	Порт 4	Порт 3	Порт 2	Порт 1	Цифровой вход (2)																																								
		По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																								
		Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																								
(1) Только для преобразователей 755. (2) Если в параметре 150 [Digital In Cfg] установлено значение 1 «Run Level», то отсутствие команды работы отображается как подтверждение останова.																																																										
		920	<b>Start Owner</b> Start Owner  Указывает порт, из которого в текущий момент исходит команда запуска.  Варианты	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>Зарезервирован</td> <td>Порт 14</td> <td>Порт 13 (1)</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Порт 6</td> <td>Порт 5</td> <td>Порт 4</td> <td>Порт 3</td> <td>Порт 2</td> <td>Порт 1</td> <td>Цифровой вход</td> </tr> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> </table>		Зарезервирован	Порт 14	Порт 13 (1)	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Порт 6	Порт 5	Порт 4	Порт 3	Порт 2	Порт 1	Цифровой вход	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0 = Ложно 1 = Истинно	RO	16-битное целое
	Зарезервирован	Порт 14	Порт 13 (1)	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Порт 6	Порт 5	Порт 4	Порт 3	Порт 2	Порт 1	Цифровой вход																																										
По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																										
Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																										
		921	<b>Jog Owner</b> Владелец прав на команду толчковой подачи  Указывает порт, из которого в текущий момент исходит команда толчкового режима.  Варианты	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>Зарезервирован</td> <td>Порт 14</td> <td>Порт 13 (1)</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Порт 6</td> <td>Порт 5</td> <td>Порт 4</td> <td>Порт 3</td> <td>Порт 2</td> <td>Порт 1</td> <td>Цифровой вход</td> </tr> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> </table>		Зарезервирован	Порт 14	Порт 13 (1)	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Порт 6	Порт 5	Порт 4	Порт 3	Порт 2	Порт 1	Цифровой вход	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0 = Ложно 1 = Истинно	RO	16-битное целое
	Зарезервирован	Порт 14	Порт 13 (1)	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Порт 6	Порт 5	Порт 4	Порт 3	Порт 2	Порт 1	Цифровой вход																																										
По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																										
Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																										
		922	<b>Dir Owner</b> Владелец прав на команду направления  Показывает, какой порт обладает исключительными правами на передачу команд выбора направления вращения. В одно и то же время только у одного порта может быть право задавать направление.  Варианты	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>Зарезервирован</td> <td>Порт 14</td> <td>Порт 13 (1)</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Порт 6</td> <td>Порт 5</td> <td>Порт 4</td> <td>Порт 3</td> <td>Порт 2</td> <td>Порт 1</td> <td>Цифровой вход</td> </tr> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> </table>		Зарезервирован	Порт 14	Порт 13 (1)	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Порт 6	Порт 5	Порт 4	Порт 3	Порт 2	Порт 1	Цифровой вход	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0 = Ложно 1 = Истинно	RO	16-битное целое
	Зарезервирован	Порт 14	Порт 13 (1)	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Порт 6	Порт 5	Порт 4	Порт 3	Порт 2	Порт 1	Цифровой вход																																										
По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																										
Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																										
			(1) Только для преобразователей 755.																																																							

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных																																																						
СВЯЗЬ	Владельцы	923	<b>Clear Flt Owner</b> Владелец прав на сброс ошибок  Указывает порт, который в настоящее время выполняет сброс аварии.  Варианты		RO	16-битное целое																																																						
		<table border="1"> <tr> <td></td> <td>Зарезервирован</td> <td>Порт 14</td> <td>Порт 13 (1)</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Порт 6</td> <td>Порт 5</td> <td>Порт 4</td> <td>Порт 3</td> <td>Порт 2</td> <td>Порт 1</td> <td>Цифровой вход</td> </tr> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> <td></td> </tr> </table>		Зарезервирован	Порт 14	Порт 13 (1)	Зарезервирован	Порт 6	Порт 5	Порт 4	Порт 3	Порт 2	Порт 1	Цифровой вход	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0		0 = Ложно 1 = Истинно									
			Зарезервирован	Порт 14	Порт 13 (1)	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Порт 6	Порт 5	Порт 4	Порт 3	Порт 2	Порт 1	Цифровой вход																																									
По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																											
Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																												
(1) Только для преобразователей 755.																																																												
		924	<b>Manual Owner</b> Владелец прав на переключение в ручной режим  Адаптер, передавший запрос на переключение в ручной режим всех логических и/или калибровочных функций преобразователя. Если адаптер находится в состоянии ручной блокировки, все прочие функции (за исключением команд останова) на всех других адаптерах заблокированы и не действуют. Отслеживает состояние ручной блокировки для связанных параметров состояния владельца.  Варианты		RO	16-битное целое																																																						
			<table border="1"> <tr> <td></td> <td>Зарезервирован</td> <td>Порт 14</td> <td>Порт 13 (1)</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Порт 6</td> <td>Порт 5</td> <td>Порт 4</td> <td>Порт 3</td> <td>Порт 2</td> <td>Порт 1</td> <td>Цифровой вход</td> </tr> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> <td></td> </tr> </table>		Зарезервирован	Порт 14	Порт 13 (1)	Зарезервирован	Порт 6	Порт 5	Порт 4	Порт 3	Порт 2	Порт 1	Цифровой вход	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0		0 = Ложно 1 = Истинно								
	Зарезервирован	Порт 14	Порт 13 (1)	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Порт 6	Порт 5	Порт 4	Порт 3	Порт 2	Порт 1	Цифровой вход																																											
По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																											
Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																												
(1) Только для преобразователей 755.																																																												
		925	<b>Ref Select Owner</b> Владелец прав на выбор опорного значения  Указывает порт, из которого в текущий момент исходит команда выбора задания.  Варианты		RO	16-битное целое																																																						
			<table border="1"> <tr> <td></td> <td>Зарезервирован</td> <td>Порт 14</td> <td>Порт 13 (1)</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Порт 6</td> <td>Порт 5</td> <td>Порт 4</td> <td>Порт 3</td> <td>Порт 2</td> <td>Порт 1</td> <td>Цифровой вход</td> </tr> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> <td></td> </tr> </table>		Зарезервирован	Порт 14	Порт 13 (1)	Зарезервирован	Порт 6	Порт 5	Порт 4	Порт 3	Порт 2	Порт 1	Цифровой вход	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0		0 = Ложно 1 = Истинно								
	Зарезервирован	Порт 14	Порт 13 (1)	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Порт 6	Порт 5	Порт 4	Порт 3	Порт 2	Порт 1	Цифровой вход																																											
По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																											
Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																												
(1) Только для преобразователей 755.																																																												

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения		Чтение/ запись	Тип данных	
				По умолчанию:	Мин./макс.:			
СВЯЗЬ	Каналы связи ОДК	1700...1731	<b>UserData Int 00...31</b> Целочисленное значение пользовательских данных 00...31 Используется для хранения 32-битного целочисленного значения, заданного пользователем.	По умолчанию: 0 Мин./макс.: -2147483647 / 2147483647		RW	32-битное целое число	
		1800...1831	<b>UserData Real 00...31</b> Действительное значение пользовательских данных 00...31 Используется для хранения пользовательского значения в формате действительного числа.	По умолчанию: 0.0000 Мин./макс.: -2147483647 / 2147483647		RW	Плавающая точка	
		1900	<b>ScaleBlk Sel 00</b>	По умолчанию: Отключен Мин./макс.: 0 / 159999			RW	32-битное целое число
		1904	<b>ScaleBlk Sel 01</b>					
		1908	<b>ScaleBlk Sel 02</b>					
		1912	<b>ScaleBlk Sel 03</b>					
		1916	<b>ScaleBlk Sel 04</b>					
		1920	<b>ScaleBlk Sel 05</b>					
		1924	<b>ScaleBlk Sel 06</b>					
		1928	<b>ScaleBlk Sel 07</b> Выбор блока масштабирования <i>l</i> Служит для выбора источника значения для масштабирования.					
		1901	<b>ScaleBlk Scal 00</b>	По умолчанию: 1.0000 Мин./макс.: -2147483647 / 2147483647			RW	Плавающая точка
		1905	<b>ScaleBlk Scal 01</b>					
		1909	<b>ScaleBlk Scal 02</b>					
		1913	<b>ScaleBlk Scal 03</b>					
		1917	<b>ScaleBlk Scal 04</b>					
		1921	<b>ScaleBlk Scal 05</b>					
		1925	<b>ScaleBlk Scal 06</b>					
		1929	<b>ScaleBlk Scal 07</b> Масштаб блока масштабирования <i>l</i> Масштабирование (множитель) для выбранного значения параметра.					
		1902	<b>ScaleBlk Int 00</b>	По умолчанию: 0 Мин./макс.: -2147483647 / 2147483647			RO	32-битное целое число
		1906	<b>ScaleBlk Int 01</b>					
		1910	<b>ScaleBlk Int 02</b>					
1914	<b>ScaleBlk Int 03</b>							
1918	<b>ScaleBlk Int 04</b>							
1922	<b>ScaleBlk Int 05</b>							
1926	<b>ScaleBlk Int 06</b>							
1930	<b>ScaleBlk Int 07</b> Целочисленное значение блока масштабирования <i>l</i> Отображает результат масштабирования в формате 32-битного целочисленного значения.							
1903	<b>ScaleBlk Real 00</b>	По умолчанию: 0.0000 Мин./макс.: -2147483647 / 2147483647			RO	Плавающая точка		
1907	<b>ScaleBlk Real 01</b>							
1911	<b>ScaleBlk Real 02</b>							
1915	<b>ScaleBlk Real 03</b>							
1919	<b>ScaleBlk Real 04</b>							
1923	<b>ScaleBlk Real 05</b>							
1927	<b>ScaleBlk Real 06</b>							
1931	<b>ScaleBlk Real 07</b> Действительное значение блока масштабирования <i>l</i> Отображает результат масштабирования в формате действительного числа.							

## Файл диагностики преобразователя (порт 0)

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения		Чтение/ запись	Тип данных
				По умолчанию:	Мин./макс.:		
ДИАГНОСТИКА	Состояние	930	<b>Speed Ref Source</b> Источник опорной частоты вращения Показывает выбранный источник значения, отображаемого в P593 [Limited Spd Ref]. У источника опорной частоты вращения отображается номер параметра, который задает опорную частоту вращения. Например, если Speed Ref Source содержит значение 546, то источником задания скорости будет параметр P546 [Spd Ref A Stpt].	По умолчанию: 0 Мин./макс.: 0 / 159999		RO	32-битное целое число
		931	<b>Last StartSource</b> Источник последнего запуска Отображает источник, ставший причиной последнего запуска преобразователя. Все биты в этом параметре обновляются каждый раз, когда преобразователь получает команду запуска.	По умолчанию: 0 = «Read only» Варианты: 0 = «Pwr Removed» 1-6 = «Port 1-6» 7 = «Digital In» 8 = «Sleep» 9 = «Jog» 10 = «Profiling» 11 = «AutoRestart» 12 = «Pwr Up Start» 13 = «Fault» 14 = «Enable» 15 = «Autotune» 16 = «Precharge» 17 = «Safety» 18 = «Fast Stop» 19 = «Port 13» 20 = «Port 14»		RO	32-битное целое число
		932	<b>Last Stop Source</b> Источник последнего сигнала останова Отображает источник, ставший причиной самого последнего останова преобразователя. Все биты в этом параметре обновляются каждый раз, когда преобразователь получает команду останова.	По умолчанию: 0 = «Read only» Варианты: 0 = «Pwr Removed» 1-6 = «Port 1-6» 7 = «Digital In» 8 = «Sleep» 9 = «Jog» 10 = «Profiling» 11 = «AutoRestart» 12 = «Pwr Up Start» 13 = «Fault» 14 = «Enable» 15 = «Autotune» 16 = «Precharge» 17 = «Safety» 18 = «Fast Stop» 19 = «Port 13» 20 = «Port 14»		RO	32-битное целое число

Файл	Группа	№	Отображаемое название	Значения	Чтение/запись	Тип данных
ДИАГНОСТИКА	Состояние	933	<b>Start Inhibits</b> Start Inhibits  Показывает, какое условие препятствует пуску преобразователя.  Варианты	Зарезервирован Зарезервирован Зарезервирован Зарезервирован Зарезервирован Зарезервирован Зарезервирован Зарезервирован Зарезервирован Зарезервирован Зарезервирован Зарезервирован Зарезервирован Зарезервирован Зарезервирован Зарезервирован Зарезервирован Зарезервирован Зарезервирован Zарезервирован CommutNotCfg Profiler (1) Sleep Safety Startup Database Останов Предварительная зарядка Включение Alarm Faulted	По умолчанию 0 Бит 31 30 29 28 27 26 25 24 23 22 21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0	RO 32-битное целое число
		<p>(1) Только для преобразователей 755.</p> <p>Бит 0 «Faulted» – преобразователь находится в состоянии аварии. См. параметр P951 [Last Fault Code].                      Бит 1 «Alarm» – активен сигнал предупреждения 2-го типа. См. параметр P961 [Type 2 Alarms].                      Бит 2 «Enable» – цепь входа разрешения Enable разомкнута.                      Бит 3 «Precharge» – преобразователь находится в состоянии предварительной зарядки. См. параметры P321 [Prchrg Control], P11 [DC Bus Volts].                      Бит 4 «Stop» – преобразователь получает сигнал останова. См. параметр P919 [Stop Owner].                      Бит 5 «Database» – база данных выполняет операцию загрузки.                      Бит 6 «Startup» – осуществляется запуск преобразователя, что препятствует пуску. Перейдите к процедуре запуска и отмените ее.                      Бит 7 «Safety» – дополнительный модуль безопасности препятствует пуску.                      Бит 8 «Sleep» – функция режима сна подает команду останова. См. параметры P350 [Sleep Wake Mode], P351 [SleepWake RefSel].                      Бит 9 «Profiler» – функция профилирования подает команду останова. См. параметр P1210 [Profile Status].                      Бит 10 «CommutNotCfg» – функция коммутации двигателя с постоянными магнитами не настроена.</p>	0 = Ложно 1 = Истинно			
		934	<b>Last StrtInhibit</b> Последний запрет пуска  Отображает причину сбоя запуска преобразователя при подаче последнего сигнала пуска. Эти биты сбрасываются после очередной успешной процедуры запуска. Описания битов см. в параметре 933 [Start Inhibits].  Варианты	Зарезервирован Зарезервирован Зарезервирован Зарезервирован Зарезервирован Зарезервирован Зарезервирован Зарезервирован Зарезервирован Зарезервирован Зарезервирован Зарезервирован Зарезервирован Зарезервирован Зарезервирован Зарезервирован Зарезервирован Зарезервирован Зарезервирован Zарезервирован CommutNotCfg Profiler Sleep Safety Startup Database Останов Предварительная зарядка Включение Alarm Faulted	По умолчанию 0 Бит 31 30 29 28 27 26 25 24 23 22 21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0	RO 32-битное целое число
					0 = Ложно 1 = Истинно	

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных																																																																																																																																															
ДИАГНОСТИКА	Состояние	935	<p><b>Drive Status 1</b> Состояние преобразователя 1</p> <p>Текущий режим работы преобразователя.</p> <p>Варианты</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td>Рекуперация</td> <td>Motor OL</td> <td>Снятие блокировки</td> <td>Bus Freq Reg</td> <td>Cur Limit</td> <td>На предельном значении</td> <td>В исходном положении</td> <td>AtZero Speed</td> <td>Режим управления крутящим моментом</td> <td>Position Mode</td> <td>Режим управле. скоростью</td> <td>Работа тормозн. транзистора</td> <td>DC Braking</td> <td>Остановка (Толчковый режим)</td> <td>Работа</td> <td>Зарезервирован</td> <td>SpdRef Bit 4</td> <td>SpdRef Bit 3</td> <td>SpdRef Bit 2</td> <td>SpdRef Bit 1</td> <td>SpdRef Bit 0</td> <td>Manual</td> <td>At Speed</td> <td>Faulted</td> <td>Alarm</td> <td>Замедление</td> <td>Ускорение</td> <td>Actual Dir</td> <td>Command Dir</td> <td>скольжения</td> <td>Ready</td> </tr> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>31</td> <td>30</td> <td>29</td> <td>28</td> <td>27</td> <td>26</td> <td>25</td> <td>24</td> <td>23</td> <td>22</td> <td>21</td> <td>20</td> <td>19</td> <td>18</td> <td>17</td> <td>16</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> </table> <p style="text-align: right;">0 = Условие ложно 1 = Условие истинно</p> <p>Бит 0 «Ready» – условие истинно, если параметр P933 [Start Inhibits] не выдает никаких запретов пуска. Если в параметре 150 [Digital In Fcg] выбран вариант 1 «Run Level», а команда запуска имеет низкий уровень, этот бит также будет иметь низкий уровень.                      Бит 1 «Active» – условие истинно, если преобразователь изменяет частоту.                      Бит 2 «Command Dir»: 1 = задано направление вперед, 0 = задано направление назад.                      Бит 3 «Actual Dir»: 1 = текущее направление вперед, 0 = текущее направление назад.                      Бит 4 «Accelerating» – в режимах векторного управления потоком и не векторного управления этот бит показывает увеличение текущей частоты вращения преобразователя вследствие изменения опорного значения частоты. Во время разгона частота вращения двигателя смещается от нуля в положительном (вперед) или отрицательном (назад) направлении. В режиме управления с регулируемым напряжением разгон относится к увеличению выходного напряжения и частоты. Разгонный бит сбрасывается, когда имеет место одно из следующих условий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• преобразователь неактивен (бит 1 «Active» обнулен);</li> <li>• преобразователь в состоянии «At Speed» (установлен бит 8);</li> <li>• преобразователь в состоянии «AtZero Speed» (установлен бит 24);</li> <li>• преобразователь в состоянии «DC Braking» (установлен бит 19);</li> <li>• преобразователь работает в качестве регулятора момента (бит 23 без битов 21 и 22);</li> <li>• преобразователь работает в режиме управления положением (бит 22).</li> </ul> <p>Бит 5 «Decelerating» – Этот бит признает статус разгона бита 4 при уменьшении частоты вращения двигателя вследствие изменения опорной частоты вращения. Во время замедления частота вращения двигателя смещается к нулю в положительном (вперед) или отрицательном (назад) направлении. В режиме управления с регулируемым напряжением замедление относится к увеличению выходного напряжения и частоты. Условия сброса этого бита аналогичны условиям сброса бита разгона.                      Бит 8 «At Speed» – Этот бит устанавливается, когда текущая частота вращения двигателя достигает значения опорной частоты вращения. Это условие определяется путем сравнения P131 [Active Vel Fdbk] с P597 [Final Speed Ref]. «At Speed» имеет место, когда разность между опорной частотой вращения и обратной связью находится в пределах 1% от частоты, указанной на заводской табличке двигателя. В режиме управления с регулируемым напряжением условие «At Speed» означает, что выходное напряжение и частота прекратили изменяться. Бит «At Speed» обнуляется при выполнении любого из следующих условий: преобразователь неактивен (бит 1 «Active» обнулен), при разгоне (установлен бит 4) или при замедлении (установлен бит 5).</p>		Рекуперация	Motor OL	Снятие блокировки	Bus Freq Reg	Cur Limit	На предельном значении	В исходном положении	AtZero Speed	Режим управления крутящим моментом	Position Mode	Режим управле. скоростью	Работа тормозн. транзистора	DC Braking	Остановка (Толчковый режим)	Работа	Зарезервирован	SpdRef Bit 4	SpdRef Bit 3	SpdRef Bit 2	SpdRef Bit 1	SpdRef Bit 0	Manual	At Speed	Faulted	Alarm	Замедление	Ускорение	Actual Dir	Command Dir	скольжения	Ready	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	R0	32-битное целое число																																															
			Рекуперация	Motor OL	Снятие блокировки	Bus Freq Reg	Cur Limit	На предельном значении	В исходном положении	AtZero Speed	Режим управления крутящим моментом	Position Mode	Режим управле. скоростью	Работа тормозн. транзистора	DC Braking	Остановка (Толчковый режим)	Работа	Зарезервирован	SpdRef Bit 4	SpdRef Bit 3	SpdRef Bit 2	SpdRef Bit 1	SpdRef Bit 0	Manual	At Speed	Faulted	Alarm	Замедление	Ускорение	Actual Dir	Command Dir	скольжения	Ready																																																																																																																				
По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																																																																																																						
Бит	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																																																																																																					
ДИАГНОСТИКА	Состояние		<p><b>Состояние преобразователя 1 Описание битов</b> Биты 10...14 «SpdRef Bit.x» – см. Таблица 935A: состояние задания.</p> <p><b>Таблица 935A: состояние задания</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Бит</th> <th>14</th> <th>13</th> <th>12</th> <th>11</th> <th>10</th> <th>Reference Source</th> <th>Параметр</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>Auto, Ref A</td><td>545</td></tr> <tr><td></td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>Auto, Ref B</td><td>550</td></tr> <tr><td></td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>Auto, Preset 3</td><td>573</td></tr> <tr><td></td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>Auto, Preset 4</td><td>574</td></tr> <tr><td></td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>Auto, Preset 5</td><td>575</td></tr> <tr><td></td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>Auto, Preset 6</td><td>576</td></tr> <tr><td></td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>Auto, Preset 7</td><td>577</td></tr> <tr><td></td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>MAN, Port 0, DIGIN SEL</td><td>563</td></tr> <tr><td></td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>MAN, Port 1</td><td>871</td></tr> <tr><td></td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>MAN, Port 2</td><td>872</td></tr> <tr><td></td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>MAN, Port 3</td><td>873</td></tr> <tr><td></td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>MAN, Port 4</td><td>874</td></tr> <tr><td></td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>MAN, Port 5</td><td>875</td></tr> <tr><td></td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>MAN, Port 6</td><td>876</td></tr> <tr><td></td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>MAN, Port 13 INT. ENET</td><td>877</td></tr> <tr><td></td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>MAN, Port 14 DRV LOGIX</td><td>878</td></tr> <tr><td></td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>ALT MAN REF SEL</td><td>328</td></tr> </tbody> </table>	Бит	14	13	12	11	10	Reference Source	Параметр		0	0	0	0	1	Auto, Ref A	545		0	0	0	1	0	Auto, Ref B	550		0	0	0	1	1	Auto, Preset 3	573		0	0	1	0	0	Auto, Preset 4	574		0	0	1	0	1	Auto, Preset 5	575		0	0	1	1	0	Auto, Preset 6	576		0	0	1	1	1	Auto, Preset 7	577		1	0	0	0	0	MAN, Port 0, DIGIN SEL	563		1	0	0	0	1	MAN, Port 1	871		1	0	0	1	0	MAN, Port 2	872		1	0	0	1	1	MAN, Port 3	873		1	0	1	0	0	MAN, Port 4	874		1	0	1	0	1	MAN, Port 5	875		1	0	1	1	0	MAN, Port 6	876		1	1	1	0	1	MAN, Port 13 INT. ENET	877		1	1	1	1	0	MAN, Port 14 DRV LOGIX	878		1	1	1	1	1	ALT MAN REF SEL	328		
Бит	14	13	12	11	10	Reference Source	Параметр																																																																																																																																														
	0	0	0	0	1	Auto, Ref A	545																																																																																																																																														
	0	0	0	1	0	Auto, Ref B	550																																																																																																																																														
	0	0	0	1	1	Auto, Preset 3	573																																																																																																																																														
	0	0	1	0	0	Auto, Preset 4	574																																																																																																																																														
	0	0	1	0	1	Auto, Preset 5	575																																																																																																																																														
	0	0	1	1	0	Auto, Preset 6	576																																																																																																																																														
	0	0	1	1	1	Auto, Preset 7	577																																																																																																																																														
	1	0	0	0	0	MAN, Port 0, DIGIN SEL	563																																																																																																																																														
	1	0	0	0	1	MAN, Port 1	871																																																																																																																																														
	1	0	0	1	0	MAN, Port 2	872																																																																																																																																														
	1	0	0	1	1	MAN, Port 3	873																																																																																																																																														
	1	0	1	0	0	MAN, Port 4	874																																																																																																																																														
	1	0	1	0	1	MAN, Port 5	875																																																																																																																																														
	1	0	1	1	0	MAN, Port 6	876																																																																																																																																														
	1	1	1	0	1	MAN, Port 13 INT. ENET	877																																																																																																																																														
	1	1	1	1	0	MAN, Port 14 DRV LOGIX	878																																																																																																																																														
	1	1	1	1	1	ALT MAN REF SEL	328																																																																																																																																														

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных
ДИАГНОСТИКА	Состояние		<p>Бит 16 «Running» – Этот бит показывает, что преобразователь успешно ответил на сигнал пуска. Таким образом, статус «Active» (бит 1) будет установлен одновременно со статусом «Running». Бит «Running» останется установленным до тех пор, пока петли управления преобразователем активны, а также во время управляемого останова. Бит «Running» обнуляется при выполнении любого из следующих условий: преобразователь остановлен, преобразователь останавливается выбегом, толчковый режим преобразователя, автонастройка преобразователя.</p> <p>Бит 17 «Jogging» – Этот бит показывает, что преобразователь успешно ответил на сигнал толковой подачи. Таким образом, статус «Active» (бит 1) будет установлен одновременно со статусом Jogging (Толчковая подача). Бит «Jogging» останется установленным до тех пор, пока петли управления преобразователем активны, а также во время управляемого останова. Бит «Jogging» останется установленным после снятия сигнала толковой подачи вплоть до остановки преобразователя. Бит «Jogging» обнуляется при выполнении любого из следующих условий: преобразователь остановлен, преобразователь останавливается выбегом, толчковый режим преобразователя, автонастройка преобразователя.</p> <p>Бит 18 «Stopping» – преобразователь пытается приостановить двигатель в связи с полученной командой останова.</p> <p>Бит 19 «DC Braking» – преобразователь выполняет торможение постоянным током.</p> <p>Бит 20 «DB Active» – активно динамическое торможение.</p> <p>Бит 21 «Speed Mode» – установленный бит «Speed Mode» показывает, что частота вращения двигателя находится в режиме активного регулирования. Это стандартный вариант при работе в режиме не векторного управления, так как положение и момент могут контролироваться только в режиме векторного управления. Бит состояния «Speed Mode» обнуляется при выполнении любого из следующих условий: преобразователь работает в другом режиме управления, например, в режиме управления положением, регулятора момента, регулятора напряжения. Бит состояния «Speed Mode» будет также сброшен, если преобразователь отключен (бит состояния 1 сброшен).</p> <p>В случае, если управление может автоматически переключаться между частотой вращения и моментом, например, в режимах управления SLAT FVC, бит «Speed Mode» будет показывать активность управления частотой вращения. В режиме управления «Sum» FVC, в котором выход регулятора частоты вращения добавляется к опорному моменту, биты состояния «Speed Mode» и «Torque Mode» будут установлены при активном преобразователе.</p> <p>Бит 22 «Position Mode» – установленный бит «Position Mode» показывает, что положение двигателя находится в режиме активного регулирования. Управление по положению доступно только тогда, когда преобразователь работает в режиме векторного управления с обратной связью по частоте вращения и положению. Бит состояния «Position Mode» обнуляется при выполнении любого из следующих условий: преобразователь работает в режиме, отличном от управления положением, например, в режиме управления скоростью, регулятора момента или регулятора напряжения. Бит состояния «Position Mode» будет также сброшен, если преобразователь отключен (бит состояния 1 сброшен).</p> <p>Бит 23 «Torque Mode» – установленный бит «Torque Mode» показывает, что момент двигателя находится в режиме активного регулирования. Управление по моменту доступно только тогда, когда преобразователь работает в режиме векторного управления. Бит состояния «Torque Mode» обнуляется при выполнении любого из следующих условий: преобразователь работает в другом режиме управления, например, в режиме управления скоростью, положением или в режиме регулятора напряжения. Бит состояния «Torque Mode» будет также сброшен, если преобразователь отключен (бит состояния 1 сброшен).</p> <p>В случае, если управление может автоматически переключаться между частотой вращения и моментом, например, в режимах управления SLAT FVC, бит «Torque Mode» будет показывать активность управления моментом. В режиме управления «Sum» FVC, в котором выход регулятора частоты вращения добавляется к опорному моменту, биты состояния «Speed Mode» и «Torque Mode» будут установлены при активном преобразователе.</p> <p>Бит 24 «AtZero Speed» – установленный бит состояния «AtZero Speed» показывает, что значение P131 [Active Vel Fdbk] близко к нулю. Этот бит состояния устанавливается, когда величина обратной связи по частоте вращения (независимо от знака) опускается ниже уровня, заданного в P525 [Zero Speed Limit]. Этот бит сбрасывается, когда частота вращения вдвое превышает уровень нулевой частоты.</p> <p>Бит 25 «At Home» – этот бит устанавливается, когда разность между P847 [Psn Fdbk] и P737 [Actual Home Psn] находится в пределах P726 [In Pos Psn Band].</p> <p>Бит 26 «At Limit» – этот бит устанавливается, когда установлен бит P945 [At Limit Status]. Подробнее см. параметр P945 [At Limit Status].</p> <p>Бит 27 «Cur Limit»: этот бит устанавливается, если преобразователь работает в режиме ограничения скорости или ограничения крутящего момента во избежание перегрузки по току.</p> <p>Бит 28 «Bus Frq Reg»: этот бит устанавливается при регулировании скорости во избежание перегрузки по току.</p> <p>Бит 29 «Enable On»: этот бит устанавливается, если работа преобразователя разрешена.</p> <p>Бит 30 «Motor OL»: этот бит устанавливается при избыточной нагрузке на двигатель.</p> <p>Бит 31 «Regen»: этот бит устанавливается, если направление момента двигателя противоположно направлению частоты вращения.</p>			



Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных																																																																																																					
ДИАГНОСТИКА	Состояние	937	<p><b>Condition Sts 1</b> Состояние условий 1</p> <p>Состояние условий, которые могут или не могут привести к реакции (сбою) преобразователя, на основании конфигурации защитных функций. Наступление событий, настроенных как аварии, отображается в параметре P952 [Fault Status A], а наступление событий, настроенных как предупреждения – в параметре P959 [Alarm Status A].</p> <table border="1"> <tr> <td>Варианты</td> <td>Зарезервирован</td> <td>OW Timeout (1)</td> <td>GndWarning</td> <td>ExtPrchrgErr</td> <td>PosFdbkLoss</td> <td>AuxFdbkLoss</td> <td>AltFdbkLoss</td> <td>PriFdbkLoss</td> <td>Shear Pin 2</td> <td>Shear Pin 1</td> <td>Decel Inhib</td> <td>OutPhaseLoss</td> <td>InPhaseLoss</td> <td>Load Loss</td> <td>Motor OL</td> <td>UnderVoltage</td> <td>Потеря питания</td> </tr> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>31</td> <td>30</td> <td>29</td> <td>28</td> <td>27</td> <td>26</td> <td>25</td> <td>24</td> <td>23</td> <td>22</td> <td>21</td> <td>20</td> <td>19</td> <td>18</td> <td>17</td> <td>16</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> <td></td> </tr> </table> <p>(1) Только преобразователи серии 753</p> <p>0 = Условие ложно 1 = Условие истинно</p> <p>Бит 0 «Power Loss» – потеря питания. Распознавание потери питания – это функция регулятора шины, которая настраивается параметрами [Pwr Loss Mode n] и [Pwr Loss n Level]. Соответствующие аварии и предупреждения обрабатываются в фоновом режиме в соответствии с P449 [Power Loss Actn] и состоянием этого бита.</p> <p>Бит 1 «UnderVoltage» – сниженное напряжение. Чтобы установить этот бит, параметру 460 [UnderVltg Action] должно быть присвоено значение, отличное от 0 «Ignore». Соответствующие аварии и предупреждения обрабатываются непосредственно той же функцией предварительной зарядки, которая распознала бит статуса состояния.</p> <p>Бит 2 «Motor OL» – перегрузка двигателя. Если параметру P410 [Motor OL Actn] присвоено значение 0 «Ignore», функция перегрузки не будет записывать бит статуса состояния, статус предупреждения или статус аварии. Если параметру P410 [Motor OL Actn] присвоено значение 1 «Alarm», бит статуса состояния и предупреждение будут записаны, когда величина перегрузки превысит P412 [Mtr OL Alarm Lvl]. Чтобы записать бит статуса состояния, соответствующий предупреждению, параметру 412 [Mtr OL Alarm Lvl] должно быть присвоено значение, отличное от 0 «Ignore».</p> <p>Бит 3 «Load Loss» – этот бит зависит от настройки параметра P441 [Load Loss Action], которому для обработки должно быть присвоено значение, отличное от 0 «Ignore». Соответствующие аварии и предупреждения обрабатываются в фоновом режиме в соответствии с P441 [Load Loss Action] и состоянием этого бита.</p> <p>Бит 4 «InPhaseLoss» – потеря входной фазы. Соответствующие аварии и предупреждения обрабатываются в фоновом режиме в соответствии с P462 [InPhase LossActn] и состоянием этого бита. Параметр 462 [InPhase LossActn] не используется для блокировки этого бита.</p> <p>Бит 5 «OutPhaseLoss» – потеря выходной фазы. Соответствующие аварии и предупреждения обрабатываются в фоновом режиме в соответствии с P444 [OutPhaseLossActn] и состоянием этого бита. Параметр 444 [OutPhaseLossActn] не используется для блокировки этого бита.</p> <p>Бит 6 «Decel Inhib» – преобразователь начинает задерживать замедление до заданной частоты вращения. Если преобраз. не замедляется (P935 [Drive Status 1], бит 5 = 0), не находится в состоянии работы или если в параметре P635 [Spd Options Ctrl], бит 0, установлено значение 1, то этот бит обнуляется. В противном случае этот бит записывается, когда распознается состояние помехи замедлению. Параметр 409 [Dec Inhib Actn] не влияет на этот бит.</p> <p>Бит 7 «Shear Pin 1»: достигнуто или превышено значение, заданное в параметре P436 [Shear Pin 1 Level]. Чтобы установить этот бит, параметру 435 [Shear Pin 1 Actn] должно быть присвоено значение, отличное от 0 «Ignore». Соответствующие аварии и предупреждения обрабатываются в фоновом режиме в соответствии с P435 [Shear Pin 1 Actn] и состоянием этого бита.</p> <p>Бит 8 «Shear Pin 2»: достигнуто или превышено значение, заданное в параметре P439 [Shear Pin 2 Level]. Чтобы установить этот бит, параметру 438 [Shear Pin 2 Actn] должно быть присвоено значение, отличное от 0 «Ignore». Соответствующие аварии и предупреждения обрабатываются в фоновом режиме в соответствии с P438 [Shear Pin 2 Actn] и состоянием этого бита.</p> <p>Бит 9 «PriFdbkLoss» – установленный бит показывает, что устройство, выбранное в качестве первичного источника обратной связи по частоте вращения, сигнализирует ошибку. P125 [Pri Vel Fdbk Sel] выбирает устройство, используемое в качестве первичного источника обратной связи по частоте вращения. Первичное устройство обратной связи выполняет ОС по скорости, если опция Automatic Tach Switchover отключена или не переключена на альтернативное устройство обратной связи. Чтобы это условие выводилось в качестве сигнала тревоги, обратная связь потери параметра конфигурации для первичного устройства обратной связи должна быть установлена на «Alarm.»</p> <p>Бит 10 «AltFdbkLoss» – установленный бит показывает, что устройство, выбранное в качестве альтернативного источника обратной связи по частоте вращения, сигнализирует ошибку. P128 [Alt Vel Fdbk Sel] выбирает устройство, используемое в качестве альтернативного источника обратной связи по частоте вращения. Альтернативное устройство обратной связи выполняет ОС по скорости, если опция Automatic Tach Switchover включена, а первичное устройство обратной связи показывает ошибку. Чтобы это условие выводилось в качестве сигнала тревоги, обратная связь потери параметра конфигурации для альтернативного устройства обратной связи должна быть установлена на «Alarm.»</p> <p>Бит 11 «AuxFdbkLoss» – установленный бит показывает, что устройство, выбранное в качестве вспомогательного источника обратной связи по частоте вращения, сигнализирует ошибку. P132 [Aux Vel Fdbk Sel] выбирает устройство, используемое в качестве вспомогательного источника обратной связи по частоте вращения. Вспомогательное устройство обратной связи может использоваться для предоставления опорной частоты вращения двигателя. Чтобы это условие выводилось в качестве сигнала тревоги, обратная связь потери параметра конфигурации для вспомогательного устройства обратной связи должна быть установлена на «Alarm.»</p> <p>Бит 12 «PosFdbkLoss» – установленный бит показывает, что устройство, выбранное в качестве источника обратной связи по положению, сигнализирует ошибку. P135 [Psn Fdbk Sel] выбирает устройство, используемое в качестве источника обратной связи по положению. Обратная связь по положению используется в системах управления по положению. Оно может представлять собой то же устройство, которое используется для обратной связи по частоте вращения, или же обратная связь по положению может обеспечиваться отдельным устройством. Чтобы это условие выводилось в качестве сигнала тревоги, обратная связь потери параметра конфигурации для устройства обратной связи по положению должна быть установлена на «Alarm.»</p> <p>Бит 13 «ExtPrchrgErr» – выбранный цифровой вход, назначенный управлению внешним предзарядом, P190 [DI Prchrg Seal], не активен, когда шина стабилизирована. Соответствующие аварии и предупреждения обрабатываются в соответствии с P323 [Prchrg Err Cfg] и состоянием этого бита.</p> <p>Бит 14 «GndWarning» – превышено значение, заданное в P467 [Ground Warn Lvl]. Чтобы установить этот бит, параметру 466 [Ground Warn Actn] должно быть присвоено значение, отличное от 0 «Ignore». Соответствующие аварии и предупреждения обрабатываются в фоновом режиме в соответствии с P466 [Ground Warn Actn] и состоянием этого бита.</p> <p>Бит 15 «OW Timeout» – превышено значение, заданное в P1172 [TorqAlarm Timeout]. Этот бит записывается алгоритмом отработки. Соответствующие аварии и предупреждения обрабатываются в фоновом режиме в соответствии с состоянием этого бита.</p>	Варианты	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	OW Timeout (1)	GndWarning	ExtPrchrgErr	PosFdbkLoss	AuxFdbkLoss	AltFdbkLoss	PriFdbkLoss	Shear Pin 2	Shear Pin 1	Decel Inhib	OutPhaseLoss	InPhaseLoss	Load Loss	Motor OL	UnderVoltage	Потеря питания	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0		RO	32-битное целое число
		Варианты	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	OW Timeout (1)	GndWarning	ExtPrchrgErr	PosFdbkLoss	AuxFdbkLoss	AltFdbkLoss	PriFdbkLoss	Shear Pin 2	Shear Pin 1	Decel Inhib	OutPhaseLoss	InPhaseLoss	Load Loss	Motor OL	UnderVoltage	Потеря питания																																																																								
По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																																																										
Бит	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																																																											

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения		Чтение/ запись	Тип данных
ДИАГНОСТИКА	Состояние	940	<b>Drive OL Count</b> Счетчик перегрузок преобразователя Показывает перегрузку силового блока (IT) в процентах. Когда значение достигнет 100%, сигнализируется состояние перегрузки блока питания.	Ед-цы измер.: По умолчанию: Мин./макс.:	% 0.00 0.00 / 200.00	RO	Действ. число
		941	<b>IGBT Temp Pct</b> Температура биполярных транзисторов с изолированным затвором (IGBT) в % Показывает температуру «р-п» перехода на перемычке IGBT в % от максимальной. Значение этого параметра рассчитывается.	Ед-цы измер.: По умолчанию: Мин./макс.:	% 0.00 -/+200.00	RO	Действ. число
		942	<b>IGBT Temp C</b> Температура биполярных транзисторов с изолированным затвором (IGBT) в градусах Показывает температуру «р-п» перехода на перемычке IGBT в градусах. Значение этого параметра рассчитывается.	Ед-цы измер.: По умолчанию: Мин./макс.:	градусы Цельсия 0.00 -/+200.00	RO	Действ. число
		943	<b>Drive Temp Pct</b> Температура преобразователя в % Показывает рабочую температуру радиатора силовой части преобразователя в процентах от максимальной температуры радиатора. Значение этого параметра измеряется.	Ед-цы измер.: По умолчанию: Мин./макс.:	% 0.00 -/+200.00	RO	Действ. число
		944	<b>Drive Temp C</b> Температура преобразователя в градусах Отображает фактическую рабочую температуру силовой части преобразователя. Значение этого параметра измеряется.	Ед-цы измер.: По умолчанию: Мин./макс.:	градусы Цельсия 0.00 -/+200.00	RO	Действ. число

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных																																																																																																			
ДИАГНОСТИКА	Состояние	945	<b>At Limit Status</b> At Limit Status  Состояние динамических условий в преобразователе, которые действуют в настоящее время или преобразователь к применению ограничения.  Варианты	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Cur Rate Lmt</th> <th>TrqPrvNegLmt</th> <th>TrqPrvPosLmt</th> <th>Mtr Vltg Lkg</th> <th>BusVltgFVLmt</th> <th>Therm RegLmt</th> <th>Cur Rate Lmt</th> <th>Regen PwrLmt</th> <th>Mtrng PwrLmt</th> <th>Trq Neg Lmt</th> <th>Trq Pos Lmt</th> <th>FlxCurNegLmt</th> <th>FlxCurPosLmt</th> <th>TrqCurNegLmt</th> <th>TrqCurPosLmt</th> <th>PsnReg HiSpd</th> <th>PsnReg LoSpd</th> <th>PsnReg HiLmt</th> <th>PsnReg LoLmt</th> <th>DB Res Limit</th> <th>PWM FreqLmt</th> <th>Economize</th> <th>Тормож. магн. потоком</th> <th>FreqOSNegLmt</th> <th>FreqOSPosLmt</th> <th>Freq Lmt Lo</th> <th>Freq Lmt Hi</th> <th>Spd Reg Lmt</th> <th>OverSpd Lmt</th> <th>MaxSpeed Lmt</th> <th>Bus Vltg Lmt</th> <th>Ограничение тока</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>31</td><td>30</td><td>29</td><td>28</td><td>27</td><td>26</td><td>25</td><td>24</td><td>23</td><td>22</td><td>21</td><td>20</td><td>19</td><td>18</td><td>17</td><td>16</td><td>15</td><td>14</td><td>13</td><td>12</td><td>11</td><td>10</td><td>9</td><td>8</td><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">0 = Условие ложно 1 = Условие истинно</p> <p>Бит 0 «Current Lmt» – выходная частота корректируется скалярным предельным током.                      Бит 1 «Bus Vltg Lmt» – выходная частота корректируется скалярным напряжением шины.                      Бит 2 «MaxSpeed Lmt» – опорная частота вращения двигателя ограничена максимальной частотой вращения вперед или назад. См. параметры P520 [Max Fwd Speed], P521 [Max Rev Speed].                      Бит 3 «OverSpd Lmt»: положительная (+) корректировка задания скорости двигателя выполняется при максимальной скорости с добавлением или вычитанием (+/-) предельного превышения скорости.                      Бит 4 «Spd Reg Lmt» – вых. знач.регулятора частоты вращ. преобраз. достигло предела. См. параметры P655 [Spd Reg Pos Lmt], P656 [Spd Reg Neg Lmt].                      Бит 5 «Freq Hi Lmt» – активен верхний предел внутреннего ускорения/замедления при скалярном управлении.                      Бит 6 «Freq Lo Lmt» – активен нижний предел внутреннего ускорения/замедления при скалярном управлении.                      Бит 7 «FreqOSPosLmt»: достигнут положительный (+) предел превышения скорости для внутреннего линейного изменения при скалярном управлении.                      Бит 8 «FreqOSNegLmt» – активен отрицательный (-) предел заброса оборотов внутреннего ускорения/замедления при скалярном управлении.                      Бит 9 «Flux Braking» – активно торможение магнитным потоком.                      Бит 10 «Economize» – активна функция экономичной работы (Economize).                      Бит 11 «PWM FreqLmt» – частота ШИМ уменьшается терморегулятором.                      Бит 12 «DB Res Limit» – активна термозащита динамического торможения. Проверьте P385 [DB ExtPulseWatts].                      Бит 13 «PsnReg LoLmt» – активен нижний предел интегратора положения.                      Бит 14 «PsnReg HiLmt» – активен верхний предел интегратора положения.                      Бит 15 «PsnReg LoSpd» – показывает, что выходное значение регулятора положения (частота вращения) находится на нижнем пределе.                      Бит 16 «PsnReg HiSpd» – показывает, что выходное значение регулятора положения (частота вращения) находится на верхнем пределе.                      Бит 17 «TrqCurPosLmt» – активен положительный предел тока крутящего момента.                      Бит 18 «TrqCurNegLmt» – активен отрицательный предел тока крутящего момента.                      Бит 19 «FlxCurPosLmt» – активен положительный предел тока магнитного потока.                      Бит 20 «FlxCurNegLmt» – активен отрицательный предел тока магнитного потока.                      Бит 21 «Trq Pos Lmt» – активен положительный предел крутящего момента. См. параметр P670 [Pos Torque Limit].                      Бит 22 «Trq Neg Lmt» – активен отрицательный предел тока крутящего момента. См. параметр P671 [Neg Torque Limit].                      Бит 23 «Mtrng PwrLmt» – активен предел мощности двигателя. См. параметр P427 [Motor Power Lmt].                      Бит 24 «Regen PwrLmt» – активен предел мощности динамического торможения. См. параметр P426 [Regen Power Lmt].                      Бит 25 «Cur Lmt FV» – активен параметр предельного тока или предельный ток аналогового входа.                      Бит 26 «Therm RegLmt» – активен предел крутящего момента терморегулятора.                      Бит 27 «BusVltgFVLmt» – активен предел крутящего момента регулятора напряжения шины.                      Бит 28 «Mtr Vltg Lkg» – активен предел напряжения двигателя Vds.                      Бит 29 «TrqPrvPosLmt» – активен положительный предел крутящего момента при проверке момента.                      Бит 30 «TrqPrvNegLmt» – активен отрицательный предел крутящего момента при проверке момента.                      Бит 31 «Cur Rate Lmt»: достигнут предел тока Iqs</p>		Cur Rate Lmt	TrqPrvNegLmt	TrqPrvPosLmt	Mtr Vltg Lkg	BusVltgFVLmt	Therm RegLmt	Cur Rate Lmt	Regen PwrLmt	Mtrng PwrLmt	Trq Neg Lmt	Trq Pos Lmt	FlxCurNegLmt	FlxCurPosLmt	TrqCurNegLmt	TrqCurPosLmt	PsnReg HiSpd	PsnReg LoSpd	PsnReg HiLmt	PsnReg LoLmt	DB Res Limit	PWM FreqLmt	Economize	Тормож. магн. потоком	FreqOSNegLmt	FreqOSPosLmt	Freq Lmt Lo	Freq Lmt Hi	Spd Reg Lmt	OverSpd Lmt	MaxSpeed Lmt	Bus Vltg Lmt	Ограничение тока	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	RO	32-битное целое число
			Cur Rate Lmt	TrqPrvNegLmt	TrqPrvPosLmt	Mtr Vltg Lkg	BusVltgFVLmt	Therm RegLmt	Cur Rate Lmt	Regen PwrLmt	Mtrng PwrLmt	Trq Neg Lmt	Trq Pos Lmt	FlxCurNegLmt	FlxCurPosLmt	TrqCurNegLmt	TrqCurPosLmt	PsnReg HiSpd	PsnReg LoSpd	PsnReg HiLmt	PsnReg LoLmt	DB Res Limit	PWM FreqLmt	Economize	Тормож. магн. потоком	FreqOSNegLmt	FreqOSPosLmt	Freq Lmt Lo	Freq Lmt Hi	Spd Reg Lmt	OverSpd Lmt	MaxSpeed Lmt	Bus Vltg Lmt	Ограничение тока																																																																							
По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																																																									
Бит	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																																																									
		946	<b>Safety Port Sts</b> Состояние портов для контроля безопасности  Указывает расположение портов для модуля обратной связи, подходящего для использования с опцией контроля безопасной скорости.  Варианты	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Порт 8</th> <th>Порт 7</th> <th>Порт 6</th> <th>Порт 5</th> <th>Порт 4</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td><td>14</td><td>13</td><td>12</td><td>11</td><td>10</td><td>9</td><td>8</td><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">0 = Условие ложно 1 = Условие истинно</p>		Зарезервирован	Порт 8	Порт 7	Порт 6	Порт 5	Порт 4	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	RO	16-битное целое																																																						
	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Порт 8	Порт 7	Порт 6	Порт 5	Порт 4	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован																																																																																									
По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																																																																									
Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																																																																									

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных																																																																																																									
ДИАГНОСТИКА	Информация об аварии/предупреждении	950	<b>Minor Flt Cfg</b> Настройка функции «неосновная ошибка»  Активирует/деактивирует функцию «неосновная ошибка», позволяющая преобразователю продолжить работу при наличии некоторых типов ошибок. В дополнение к настройке этого параметра необходимо выбрать действие «Flt Minor» для состояния, которое должно приводить к неосновной аварии (см. параметр P410 [Motor OL Actn] в качестве примера).  Варианты		RW	16-битное целое																																																																																																									
			<table border="1"> <tr> <td></td> <td>Зарезервирован</td> <td>Включение</td> </tr> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Включение	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0			0 = Условие ложно 1 = Условие истинно																																																		
			Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Включение																																																																																											
По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																																																																													
Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																																																																															
		951	<b>Last Fault Code</b> Последний код аварии Код первой ошибки с момента последнего сброса. Зачастую имеет место череда ошибок, возникающих во время поломки. При поиске и устранении неисправностей часто помогает информация о первой по времени аварии. Этот параметр предусмотрен для удобства. Полный архив ошибок доступен через очередь ошибок (через окна HIM и/или программные средства, такие как Drive Explorer).	По умолчанию: 0 Мин./макс.: 0 / 424648720	RO	32-битное целое число																																																																																																									
		952	<b>Fault Status A</b> Fault Status A  Означает наступление условий или событий, которые настроены как аварии. Эти условия берутся из параметра 937 [Condition Sts 1]. Описание битов приведено в параметре 937 [Condition Sts 1].  Варианты		RO	32-битное целое число																																																																																																									
			<table border="1"> <tr> <td></td> <td>Зарезервирован</td> <td>ExtPchrgErr</td> <td>PosFdbkLoss</td> <td>AuxFdbkLoss</td> <td>AltFdbkLoss</td> <td>PrfFdbkLoss</td> <td>Shear Pin 2</td> <td>Shear Pin 1</td> <td>Decel Inhib</td> <td>OutPhaseLoss</td> <td>InPhaseLoss</td> <td>Load Loss</td> <td>Motor OL</td> <td>UnderVoltage</td> <td>Потеря питания</td> </tr> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>31</td> <td>30</td> <td>29</td> <td>28</td> <td>27</td> <td>26</td> <td>25</td> <td>24</td> <td>23</td> <td>22</td> <td>21</td> <td>20</td> <td>19</td> <td>18</td> <td>17</td> <td>16</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	ExtPchrgErr	PosFdbkLoss	AuxFdbkLoss	AltFdbkLoss	PrfFdbkLoss	Shear Pin 2	Shear Pin 1	Decel Inhib	OutPhaseLoss	InPhaseLoss	Load Loss	Motor OL	UnderVoltage	Потеря питания	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0			0 = Условие ложно 1 = Условие истинно		
	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	ExtPchrgErr	PosFdbkLoss	AuxFdbkLoss	AltFdbkLoss	PrfFdbkLoss	Shear Pin 2	Shear Pin 1	Decel Inhib	OutPhaseLoss	InPhaseLoss	Load Loss	Motor OL	UnderVoltage	Потеря питания																																																																													
По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																																																													
Бит	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																																																															

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных																																																																																																	
ДИАГНОСТИКА	Информация об аварии/предупреждении	953	<p><b>Fault Status B</b> Состояние аварии B</p> <p>Означает наступление условий или событий, которые настроены как аварии.</p> <p>Варианты</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>End Lmt Sw</th> <th>TrvLimCfct</th> <th>Over Travel</th> <th>OW Alarm TO</th> <th>Ground Fault</th> <th>PEncScfg (1)</th> <th>TrqPrvSpdBnd (1)</th> <th>HW Ove tCur</th> <th>SW OverCur</th> <th>AuRstExhaust</th> <th>IXOVoltRange</th> <th>FluxAmpsRang</th> <th>IRVoltsRange</th> <th>SafetyBrdFlt</th> <th>Prchrg Open</th> <th>OverSpd Lmt</th> <th>Excess Load</th> <th>SinkUnderTmp</th> <th>TransistorOT</th> <th>Heatsink OT</th> <th>Drive OL</th> <th>OverVoltage</th> <th>Aux InputFit</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>31</td> <td>30</td> <td>29</td> <td>28</td> <td>27</td> <td>26</td> <td>25</td> <td>24</td> <td>23</td> <td>22</td> <td>21</td> <td>20</td> <td>19</td> <td>18</td> <td>17</td> <td>16</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> <p>(1) Только для преобразователей серии 755. <span style="float: right;">0 = Условие ложно 1 = Условие истинно</span></p> <p>Бит 0 «Aux InputFit» –                      Бит 1 «OverVoltage» – произошло отключение по превышению напряжения.                      Бит 2 «Drive OL» – указывает на перегрузку преобразователя. Значение параметра P940 [Drive OL Count] достигло 100%.                      Бит 3 «Heatsink OT» – указывает на перегрев радиатора преобразователя. Значение параметра P943 [Drive Temp Pct] достигло 100%.                      Бит 4 «TransistorOT» – указывает на перегрев транзистора (IGBT). Значение параметра P941 [IGBT Temp Pct] достигло 100%.                      Бит 5 «SinkUnderTmp» – указывает на то, что температура радиатора составляет меньше -18,7°C.                      Бит 6 «Excess Load» – двигатель не достигает заданных оборотов в установленное время при автоподстройке.                      Бит 7 «OverSpd Lmt» – установленный бит показывает наличие ошибки F25, «OverSpeed Limit» Это не конфигурируемая ошибка. Превышение допустимой скорости вращения имеет место в том случае, если скорость вращения двигателя выходит за рамки его нормального рабочего диапазона. Границы этого диапазона установлены в параметрах P521 [Max Rev Speed] – P524 [Overspeed Limit] = (нижний предел) и P520 [Max Fwd Speed] + P524 [Overspeed Limit] = (верхний предел). В режиме векторного управления потоком или режиме управления по шкале с энкодером используемая скорость двигателя представляет собой усредненное до 2 мс значение P131 [Active Vel Fdbk]. В режиме управления по шкале без энкодера проверка превышения скорости использует параметр P1 [Output Frequency]. Авария по превышению допустимой скорости вращения возникает в том случае, если это состояние сохраняется не менее 16 мс.                      Бит 8 «Prchrg Open» – реле предварительной зарядки разомкнуто.                      Бит 9 «SafetyBrdFlt» – плата безопасности находится в состоянии сбоя.                      Бит 10 «IRVoltsRange» – напряжение автоподстройки IR вышло за пределы диапазона параметра P73 [IR Voltage Drop].                      Бит 11 «FluxAmpsRang» – ток магнитного потока при автоподстройке вышел за пределы диапазона параметра P75 [Flux Current Ref].                      Бит 12 «IXOVoltRange» – напряжение автоподстройки Ixo вышло за пределы диапазона параметра P74 [Ixo Voltage Drop].                      Бит 13 «AuRstExhaust» – превышено значение параметра P348 [Auto Rstrt Tries].                      Бит 14 «SW OverCur» – выходной ток преобразователя на 1 мс превысил 250% номинальный ток.                      Бит 15 «HW OverCur» – выходной ток преобразователя превысил предельный ток оборудования.                      Бит 16 «TrqPrvSpdBnd» – превышено допустимое отклонение между текущими оборотами двигателя и линейной настройкой скорости в P1105 [Speed Dev Band].                      Бит 17 «PEncScfg» – функция проверки момента настроена на работу без энкодера. См. п. «Внимание!» в разделе «Гарантированное сохранение момента при подъеме» на с. 353.                      Бит 18 «Ground Fault» – Ток заземления превышает 25% от номинального значения для преобразователя.                      Бит 19 «OW Alarm TO» – имеет место сигнал тревоги A65 «OW TrqLvl Timeout».                      Бит 20 «Over Travel» – активен выбранный цифровой вход для одного из направлений перебега.                      Бит 21 «TrvLimCfct» – пределы выбега конфликтуют.                      Бит 22 «End Lmt Sw» – выбранный цифровой вход для одного из концевых выключателей, P196 [DI Fwd End Limit] или P198 [DI Rev End Limit], определяет затухающий импульс, а P313 [Actv SpTqPs Mode] не установлен на 1 «Speed Req.»</p>		Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	End Lmt Sw	TrvLimCfct	Over Travel	OW Alarm TO	Ground Fault	PEncScfg (1)	TrqPrvSpdBnd (1)	HW Ove tCur	SW OverCur	AuRstExhaust	IXOVoltRange	FluxAmpsRang	IRVoltsRange	SafetyBrdFlt	Prchrg Open	OverSpd Lmt	Excess Load	SinkUnderTmp	TransistorOT	Heatsink OT	Drive OL	OverVoltage	Aux InputFit	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	RO	32-битное целое число
			Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	End Lmt Sw	TrvLimCfct	Over Travel	OW Alarm TO	Ground Fault	PEncScfg (1)	TrqPrvSpdBnd (1)	HW Ove tCur	SW OverCur	AuRstExhaust	IXOVoltRange	FluxAmpsRang	IRVoltsRange	SafetyBrdFlt	Prchrg Open	OverSpd Lmt	Excess Load	SinkUnderTmp	TransistorOT	Heatsink OT	Drive OL	OverVoltage	Aux InputFit																																																																					
По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																																																								
Бит	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																																																							
		954	<p><b>Status1 at Fault</b> Отображение состояния 1 при обнаружении ошибки</p> <p>Извлекает и отображает набор битов параметра P935 [Drive Status 1] на момент обнаружения последней ошибки. Описание битов приведено в параметре 935 [Drive Status 1].</p> <p>Варианты</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Рекуперация</th> <th>Motor OL</th> <th>Снятие блокировки</th> <th>Bus Freq Reg</th> <th>Cur Limit</th> <th>На предельном знач.</th> <th>В исходном полож.</th> <th>AZero Speed</th> <th>Режим упр. крут. мом.</th> <th>PositionMode</th> <th>Режим упр. скоростью</th> <th>Работа тормозн. транз.</th> <th>DC Braking</th> <th>Остановка (Толчковый режим)</th> <th>Работа</th> <th>Зарезервирован</th> <th>SpdRefBit 4</th> <th>SpdRefBit 3</th> <th>SpdRefBit 2</th> <th>SpdRefBit 1</th> <th>SpdRefBit 0</th> <th>Manual</th> <th>At Speed</th> <th>Faulted</th> <th>Alarm</th> <th>Замедление</th> <th>Ускорение</th> <th>Actual Dir</th> <th>Command Dir</th> <th>скопления</th> <th>Ready</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>31</td> <td>30</td> <td>29</td> <td>28</td> <td>27</td> <td>26</td> <td>25</td> <td>24</td> <td>23</td> <td>22</td> <td>21</td> <td>20</td> <td>19</td> <td>18</td> <td>17</td> <td>16</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">0 = Условие ложно 1 = Условие истинно</p>		Рекуперация	Motor OL	Снятие блокировки	Bus Freq Reg	Cur Limit	На предельном знач.	В исходном полож.	AZero Speed	Режим упр. крут. мом.	PositionMode	Режим упр. скоростью	Работа тормозн. транз.	DC Braking	Остановка (Толчковый режим)	Работа	Зарезервирован	SpdRefBit 4	SpdRefBit 3	SpdRefBit 2	SpdRefBit 1	SpdRefBit 0	Manual	At Speed	Faulted	Alarm	Замедление	Ускорение	Actual Dir	Command Dir	скопления	Ready	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	RO	32-битное целое число
	Рекуперация	Motor OL	Снятие блокировки	Bus Freq Reg	Cur Limit	На предельном знач.	В исходном полож.	AZero Speed	Режим упр. крут. мом.	PositionMode	Режим упр. скоростью	Работа тормозн. транз.	DC Braking	Остановка (Толчковый режим)	Работа	Зарезервирован	SpdRefBit 4	SpdRefBit 3	SpdRefBit 2	SpdRefBit 1	SpdRefBit 0	Manual	At Speed	Faulted	Alarm	Замедление	Ускорение	Actual Dir	Command Dir	скопления	Ready																																																																								
По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																																																							
Бит	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																																																							

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных																																																																																																		
ДИАГНОСТИКА	Текст ошибки/аварийного сигнала	955	<b>Status2 at Fault</b> Отображение состояния 2 при обнаружении ошибки  Извлекает и отображает набор битов параметра P936 [Drive Status 2] на момент обнаружения последней ошибки. Описание битов приведено в параметре 936 [Drive Status 2].		RO	32-битное целое число																																																																																																		
		Варианты <table border="1"> <tr> <td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Decel Rate</td><td>Accel Rate</td><td>PID FB Loss</td><td>Autotuning</td><td>Pchrg Closed</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>FdbkLoss Sw0</td><td>Тормож. магн. пот.</td><td>Зарезервирован</td><td>HS Fan On</td><td>AufstCntDwn</td><td>AutoStr Act</td> </tr> <tr> <td>По умолчанию</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td><td>31</td><td>30</td><td>29</td><td>28</td><td>27</td><td>26</td><td>25</td><td>24</td><td>23</td><td>22</td><td>21</td><td>20</td><td>19</td><td>18</td><td>17</td><td>16</td><td>15</td><td>14</td><td>13</td><td>12</td><td>11</td><td>10</td><td>9</td><td>8</td><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td> </tr> </table>			Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Decel Rate	Accel Rate	PID FB Loss	Autotuning	Pchrg Closed	Зарезервирован	Зарезервирован	FdbkLoss Sw0	Тормож. магн. пот.	Зарезервирован	HS Fan On	AufstCntDwn	AutoStr Act	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0			0 = Условие ложно 1 = Условие истинно			
		Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Decel Rate	Accel Rate	PID FB Loss	Autotuning	Pchrg Closed	Зарезервирован	Зарезервирован	FdbkLoss Sw0	Тормож. магн. пот.	Зарезервирован	HS Fan On	AufstCntDwn	AutoStr Act																																																																									
		По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																																																								
		Бит	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																																																						
956	<b>Fault Frequency</b> Частота при аварии Извлекает и отображает значение тока из P1 [Output Frequency], в Гц, во время последней ошибки. Установка P300 [Speed Units] на опцию 1 «RPM» не влияет на этот параметр. Для некоторых ошибок значение, извлеченное в этом параметре, может не соответствовать максимуму/минимуму в момент ошибки вследствие времени ожидания данных.	Ед-цы измер.: Гц По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: +/- 650.00	RO	Действ. число																																																																																																				
957	<b>Fault Amps</b> Ток при аварии Извлекает и отображает значение тока из P7 [Output Current], в А, во время последней ошибки. Для некоторых ошибок значение, извлеченное в этом параметре, может не соответствовать максимуму/минимуму в момент ошибки вследствие времени ожидания данных.	Ед-цы измер.: А По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0,00/P21 [Rated Amps] x 2	RO	Действ. число																																																																																																				
958	<b>Fault Bus Volts</b> Напряжение на шине при аварии Извлекает и отображает значение тока из P11 [DC Bus Volts], в В=, во время последней ошибки. Для некоторых ошибок значение, извлеченное в этом параметре, может не соответствовать максимуму/минимуму в момент ошибки вследствие времени ожидания данных.	Ед-цы измер.: В= По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0,00/P20 [Rated Volts] x 2	RO	Действ. число																																																																																																				
959	<b>Alarm Status A</b> Alarm Status A  Означает наступление условий или событий, которые настроены как сигналы предупреждения. Эти события берутся из параметра 937 [Condition Sts 1]. Описание битов приведено в параметре 937 [Condition Sts 1].		RO	32-битное целое число																																																																																																				
Варианты <table border="1"> <tr> <td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Task Overrun</td><td>Gnd Warning</td><td>Зарезервирован</td><td>PosFdbkLoss</td><td>AuxFdbkLoss</td><td>AltFdbkLoss</td><td>PriFdbkLoss</td><td>Shear Pin 2</td><td>Shear Pin 1</td><td>Decel Inhib</td><td>OutPhaseLoss</td><td>InPhaseLoss</td><td>Load Loss</td><td>Motor OL</td><td>UnderVoltage</td><td>Потеря питания</td> </tr> <tr> <td>По умолчанию</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td><td>31</td><td>30</td><td>29</td><td>28</td><td>27</td><td>26</td><td>25</td><td>24</td><td>23</td><td>22</td><td>21</td><td>20</td><td>19</td><td>18</td><td>17</td><td>16</td><td>15</td><td>14</td><td>13</td><td>12</td><td>11</td><td>10</td><td>9</td><td>8</td><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td> </tr> </table>			Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Task Overrun	Gnd Warning	Зарезервирован	PosFdbkLoss	AuxFdbkLoss	AltFdbkLoss	PriFdbkLoss	Shear Pin 2	Shear Pin 1	Decel Inhib	OutPhaseLoss	InPhaseLoss	Load Loss	Motor OL	UnderVoltage	Потеря питания	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0			0 = Условие ложно 1 = Условие истинно
Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Task Overrun	Gnd Warning	Зарезервирован	PosFdbkLoss	AuxFdbkLoss	AltFdbkLoss	PriFdbkLoss	Shear Pin 2	Shear Pin 1	Decel Inhib	OutPhaseLoss	InPhaseLoss	Load Loss	Motor OL	UnderVoltage	Потеря питания																																																																								
По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																																																								
Бит	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																																																								

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных																																																																																																						
ДИАГНОСТИКА	Информация об аварии/предупреждении	960	<b>Alarm Status B</b> Состояние предупреждения B		RO	32-битное целое число																																																																																																						
		<p>Означает наступление условий или событий, которые настроены как сигналы предупреждения.</p> <p>Варианты</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Зарезервирован</th> <th>DB Res OT (Перегрев резистора ДТ)</th> <th>N-1 Operate (1)</th> <th>PumpOff Alm (2)</th> <th>OW Alarm TO (2)</th> <th>OW Level (2)</th> <th>Gnd Warning</th> <th>Not Home Set(3)</th> <th>Homing Actv</th> <th>Profile Actv (3)</th> <th>PWMFrg Reduc</th> <th>Curlmt Reduc</th> <th>Drive OL</th> <th>StartOnPwrUp</th> <th>Waking</th> <th>Heatsink OT</th> <th>IGBT OT</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>31</td> <td>30</td> <td>29</td> <td>28</td> <td>27</td> <td>26</td> <td>25</td> <td>24</td> <td>23</td> <td>22</td> <td>21</td> <td>20</td> <td>19</td> <td>18</td> <td>17</td> <td>16</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(1) Только преобразователи 755 типоразмера 8 и более. <span style="float: right;">0 = Условие ложно</span></p> <p>(2) Только для преобразователей серии 753. <span style="float: right;">1 = Условие истинно</span></p> <p>(3) Только для преобразователей серии 755.</p> <p>Бит 0 «IGBT OT» – показывает, что температура контакта транзистора (IGBT) достигла аварийного уровня, который на 10°C ниже максимальной температуры контакта (уровня ошибки).</p> <p>Бит 1 «Heatsink OT» – показывает, что температура радиатора достигла аварийного уровня, который на 10°C ниже максимальной температуры радиатора (уровня ошибки).</p> <p>Бит 2 «Waking» – функция спящего режима находится в состоянии пробуждения.</p> <p>Бит 3 «StartOnPwrUp» – активен пуск при функции включения.</p> <p>Бит 4 «Drive OL» – показывает, что условие перегрузки достигло аварийного уровня, а значение P940 [Drive OL Count] достигло 50%.</p> <p>Бит 5 «Curlmt Reduc» – показывает, что температура контакта транзистора (IGBT) достигла предельного уровня тока перегрузки, который на 5°C ниже максимальной температуры контакта (уровня ошибки).</p> <p>Бит 6 «PWMFrg Reduc» – показывает, что температура контакта транзистора (IGBT) достигла уровня частоты перегрузки ШИМ, который на 10°C ниже максимальной температуры контакта (уровня ошибки). Или мгновенный подъем температуры контакта превышает 60°C.</p> <p>Бит 7 «Profile Actv» – показывает активность функции профилирования, P1213 [Profile Command], бит 12 «Prof Run Alarm» установлен.</p> <p>Бит 8 «Homing Actv» – показывает активность функции ВИП, P731 [Homing Control], бит 5 «Homing Alarm» установлен.</p> <p>Бит 9 «Not Home Set» – показывает, что функция профилирования выполнена без предварительного выполнения функции ВИП, установлен P1213 [Profile Command], бит 11 «HomeNotSetAlarm».</p> <p>Бит 10 «Gnd Warning» – превышено значение, заданное в P467 [Ground Warn Lvl].</p> <p>Бит 11 «OW Level» – достигнуто значение, заданное в P1171 [TorqAlm Level].</p> <p>Бит 12 «OW Alarm TO» – достигнуто значение, заданное в P1172 [TorqAlm Timeout].</p> <p>Бит 13 «PumpOff Alm» – активно условие откачки.</p> <p>Бит 14 «N-1 Operate» – отражает работу параллельного преобразователя.</p> <p>Бит 15 «DB Res OT» – температура резистора динамического тормоза превысила максимальное значение.</p>				Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	DB Res OT (Перегрев резистора ДТ)	N-1 Operate (1)	PumpOff Alm (2)	OW Alarm TO (2)	OW Level (2)	Gnd Warning	Not Home Set(3)	Homing Actv	Profile Actv (3)	PWMFrg Reduc	Curlmt Reduc	Drive OL	StartOnPwrUp	Waking	Heatsink OT	IGBT OT	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	
	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	DB Res OT (Перегрев резистора ДТ)	N-1 Operate (1)	PumpOff Alm (2)	OW Alarm TO (2)	OW Level (2)	Gnd Warning	Not Home Set(3)	Homing Actv	Profile Actv (3)	PWMFrg Reduc	Curlmt Reduc	Drive OL	StartOnPwrUp	Waking	Heatsink OT	IGBT OT																																																																										
По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																																																										
Бит	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																																																												

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных																																																																																																															
ДИАГНОСТИКА	Информация об аварии/предупреждении	961	<p><b>Type 2 Alarms</b> Type 2 Alarms</p> <p>Означает наступление условий или событий, которые настроены как сигналы предупреждения.</p> <p>Варианты</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td>Зарезервирован</td> <td>PM FS Cflct</td> <td>DL Cflct</td> <td>PM Off Cflct</td> <td>Prchrg Open</td> <td>BipolarCflct<sup>(1)</sup></td> <td>IXOVoltRange</td> <td>FluxAmpsRang</td> <td>IRVltg Range</td> <td>DigIn Cfg C</td> <td>DigIn Cfg B</td> <td>AltOpenLoop<sup>(1)</sup></td> <td>PriOpenLoop<sup>(1)</sup></td> <td>VHz Incmple</td> <td>VHzBoostLmt</td> <td>VHzNegSlope</td> <td>Frq Cflct</td> <td>TrqProvCflct<sup>(2)</sup></td> <td>BrakeSlipped<sup>(2)</sup></td> <td>Sleep Cfg</td> </tr> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td></td> <td>31</td> <td>30</td> <td>29</td> <td>28</td> <td>27</td> <td>26</td> <td>25</td> <td>24</td> <td>23</td> <td>22</td> <td>21</td> <td>20</td> <td>19</td> <td>18</td> <td>17</td> <td>16</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>(1) Только для преобразователей серии 753. 0 = Условие ложно                      (2) Только для преобразователей серии 755. 1 = Условие истинно</p> <p>Бит 0 «Sleep Cfg» – функция спящего режима настроена неправильно. См. P350 [Sleep Wake Mode], описание условий, необходимых для пуска преобразователя.</p> <p>Бит 1 «BrakeSlipped» – функция проверки момента обнаружила условие пробуксовки тормоза.</p> <p>Бит 2 «TrqProvCflct» – функция проверки момента настроена неправильно. Устройство обратной связи должно быть настроено на ошибку при обнаружении потери и на использование двухканального энкодера дифференциального типа при выборе обратной связи по энкодеру. При работе в бездатчиковом режиме см. п. «Внимание!» в разделе «Гарантированное сохранение момента при подъеме» на с. 353.</p> <p>Бит 3 «Frq Cflct» – функция U/f-регулирования настроена неправильно.</p> <p>Бит 4 «VHzNegSlope» –</p> <p>Бит 5 «VHzBoostLmt» –</p> <p>Бит 6 «VHz Incmple» –</p> <p>Бит 7 «PriOpenLoop» – установленный бит показывает, что выбрана некорректная конфигурация, и преобразователь не может получить разрешение на запуск. Выбран режим векторного управления потоком на двигателе с постоянным магнитом, однако в качестве первичной обратной связи выбран разомкнутый контур. Для преобразователя PF753 устройство обратной связи должно использоваться для векторного управления магнитным потоком ПМ. Для преобразователя PF755 допускается векторное управление магнитным потоком с разомкнутым контуром на двигателях с ПМ.</p> <p>Бит 8 «AltOpenLoop» – установленный бит показывает, что выбрана некорректная конфигурация, и преобразователь не может получить разрешение на запуск. Выбран режим векторного управления потоком на двигателе с постоянным магнитом, однако в качестве альтернативной обратной связи выбран разомкнутый контур, и выбрана опция автопереключения при потере обратной связи. Для преобразователя PF753 устройство обратной связи должно использоваться для векторного управления магнитным потоком ПМ.</p> <p>Бит 9 «DigIn Cfg B» – определенные функции цифрового входа не могут конфигурироваться одновременно. Например, при настройке цифрового входа Run (Вращение) нельзя настраивать цифровой вход Start (Пуск).</p> <p>Бит 10 «DigIn Cfg C» – не допускается конфигурация нескольких функций цифрового входа на одном физическом входе.</p> <p>Бит 11 «IRVltg Range» – значение P73 [IR Voltage Drop] за пределами диапазона.</p> <p>Бит 12 «FluxAmpsRang» – значение P75 [Flux Current Ref] за пределами диапазона.</p> <p>Бит 13 «IXOVoltRange» – значение P74 [Ixo Voltage Drop] за пределами диапазона.</p> <p>Бит 14 «BipolarCflct» –</p> <p>Бит 15 «Prchrg Open» – реле предварительной зарядки разомкнуто.</p> <p>Бит 16 «PM Off Cflct» – P80 [PM Cfg], бит 0 «AutoOfstTest» и бит 2 «StaticTestEn» не могут настраиваться одновременно.</p> <p>Бит 17 «DL Cflct» – конфликт каналов передачи данных.</p> <p>Бит 18 «PM FS Cflct»: используется двигатель с постоянными магнитами, возникает конфликт при запуске с подхватом на ходу. Запуск с подхватом на ходу нельзя использовать для двигателей с постоянными магнитами.</p>		Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	PM FS Cflct	DL Cflct	PM Off Cflct	Prchrg Open	BipolarCflct <sup>(1)</sup>	IXOVoltRange	FluxAmpsRang	IRVltg Range	DigIn Cfg C	DigIn Cfg B	AltOpenLoop <sup>(1)</sup>	PriOpenLoop <sup>(1)</sup>	VHz Incmple	VHzBoostLmt	VHzNegSlope	Frq Cflct	TrqProvCflct <sup>(2)</sup>	BrakeSlipped <sup>(2)</sup>	Sleep Cfg	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит		31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0					RO	32-битное целое число
			Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	PM FS Cflct	DL Cflct	PM Off Cflct	Prchrg Open	BipolarCflct <sup>(1)</sup>	IXOVoltRange	FluxAmpsRang	IRVltg Range	DigIn Cfg C	DigIn Cfg B	AltOpenLoop <sup>(1)</sup>	PriOpenLoop <sup>(1)</sup>	VHz Incmple	VHzBoostLmt	VHzNegSlope	Frq Cflct	TrqProvCflct <sup>(2)</sup>	BrakeSlipped <sup>(2)</sup>	Sleep Cfg																																																																															
По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																																																																	
Бит		31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																																																																				

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных																																																																																																		
ДИАГНОСТИКА	Информация об авариях/предупреждениях	962	<p><b>AlarmA at Fault</b> Аварийный сигнал А при обнаружении ошибки</p> <p>Извлекает и отображает значение параметра P959 [Alarm Status A] на момент обнаружения последней ошибки. Для некоторых сигналов тревоги значение, извлеченное в этом параметре, может не соответствовать максимуму/минимуму в момент ошибки вследствие времени ожидания данных. Подробные сведения о предупреждениях и авариях приведены в <a href="#">Глава 6</a>.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Варианты</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Task Overrun</th> <th>Gnd Warning</th> <th>Зарезервирован</th> <th>PosFdbkLoss</th> <th>AuxFdbkLoss</th> <th>AltFdbkLoss</th> <th>PriFdbkLoss</th> <th>Shear Pin 2</th> <th>Shear Pin 1</th> <th>Decel Inhib</th> <th>OutPhaseLoss</th> <th>InPhaseLoss</th> <th>Load Loss</th> <th>Motor OL</th> <th>UnderVoltage</th> <th>Потеря питания</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>31</td><td>30</td><td>29</td><td>28</td><td>27</td><td>26</td><td>25</td><td>24</td><td>23</td><td>22</td><td>21</td><td>20</td><td>19</td><td>18</td><td>17</td><td>16</td><td>15</td><td>14</td><td>13</td><td>12</td><td>11</td><td>10</td><td>9</td><td>8</td><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td> </tr> </tbody> </table> <p>0 = Условие ложно 1 = Условие истинно</p> <p>Бит 0 «Power Loss» – потеря питания. Бит 1 «UnderVoltage» – сниженное напряжение. Бит 2 «Motor OL» – перегрузка двигателя. Бит 4 «InPhaseLoss» – потеря входной фазы. Бит 5 «OutPhaseLoss» – потеря выходной фазы. Бит 6 «Decel Inhib» – преобразователь начинает задерживать замедление до заданной частоты вращения. Бит 7 «Shear Pin 1»: превышено значение, заданное в параметре P436 [Shear Pin 1 Level]. Бит 8 «Shear Pin 2»: превышено значение, заданное в параметре P439 [Shear Pin 2 Level]. Бит 9 «PriFdbkLoss» – установленный бит показывает, что устройство, выбранное в качестве первичного источника обратной связи по частоте вращения, сигнализирует ошибку. P125 [Pri Vel Fdbk Sel] выбирает устройство, используемое в качестве первичного источника обратной связи по частоте вращения. Первичное устройство обратной связи выполняет ОС по скорости, если опция Automatic Tach Switchover отключена или не переключена на альтернативное устройство обратной связи. Чтобы это условие выводилось в качестве сигнала тревоги, обратная связь потери параметра конфигурации для первичного устройства обратной связи должна быть установлена на «Alarm.» Бит 10 «AltFdbkLoss» – установленный бит показывает, что устройство, выбранное в качестве альтернативного источника обратной связи по частоте вращения, сигнализирует ошибку. P128 [Alt Vel Fdbk Sel] выбирает устройство, используемое в качестве альтернативного источника обратной связи по частоте вращения. Альтернативное устройство обратной связи выполняет ОС по скорости, если опция Automatic Tach Switchover включена, а первичное устройство обратной связи показывает ошибку. Чтобы это условие выводилось в качестве сигнала тревоги, обратная связь потери параметра конфигурации для альтернативного устройства обратной связи должна быть установлена на «Alarm.» Бит 11 «AuxFdbkLoss» – установленный бит показывает, что устройство, выбранное в качестве вспомогательного источника обратной связи по частоте вращения, сигнализирует ошибку. P132 [Aux Vel Fdbk Sel] выбирает устройство, используемое в качестве вспомогательного источника обратной связи по частоте вращения. Вспомогательное устройство обратной связи может использоваться для предоставления опорной частоты вращения двигателя. Чтобы это условие выводилось в качестве сигнала тревоги, обратная связь потери параметра конфигурации для вспомогательного устройства обратной связи должна быть установлена на «Alarm.» Бит 12 «PosFdbkLoss» – установленный бит показывает, что устройство, выбранное в качестве источника обратной связи по положению, сигнализирует ошибку. P135 [Psn Fdbk Sel] выбирает устройство, используемое в качестве источника обратной связи по положению. Обратная связь по положению используется в системах управления по положению. Оно может представлять собой то же устройство, которое используется для обратной связи по частоте вращения, или же обратная связь по положению может обеспечиваться отдельным устройством. Чтобы это условие выводилось в качестве сигнала тревоги, обратная связь потери параметра конфигурации для устройства обратной связи по положению должна быть установлена на «Alarm.» Бит 14 «GndWarning» – превышено значение, заданное в P467 [Ground Warn Lvl]. Бит 15 «Task Overrun» – превышено исполыз. сист. ресурсов. Подробные сведения приведены в разделе <a href="#">Распределение системных ресурсов на с. 301</a>.</p>	Варианты	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Task Overrun	Gnd Warning	Зарезервирован	PosFdbkLoss	AuxFdbkLoss	AltFdbkLoss	PriFdbkLoss	Shear Pin 2	Shear Pin 1	Decel Inhib	OutPhaseLoss	InPhaseLoss	Load Loss	Motor OL	UnderVoltage	Потеря питания	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	RO	32-битное целое число
		Варианты	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Task Overrun	Gnd Warning	Зарезервирован	PosFdbkLoss	AuxFdbkLoss	AltFdbkLoss	PriFdbkLoss	Shear Pin 2	Shear Pin 1	Decel Inhib	OutPhaseLoss	InPhaseLoss	Load Loss	Motor OL	UnderVoltage	Потеря питания																																																																						
По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																																																								
Бит	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																																																								
		963	<p><b>AlarmB at Fault</b> Аварийный сигнал В при обнаружении ошибки</p> <p>Извлекает и отображает значение параметра P960 [Alarm Status B] на момент обнаружения последней ошибки. Описание битов приведено в параметре 960 [Alarm Status B]. Для некоторых сигналов тревоги значение, извлеченное в этом параметре, может не соответствовать максимуму/минимуму в момент ошибки вследствие времени ожидания данных. Подробные сведения о предупреждениях и авариях приведены в <a href="#">Глава 6</a>.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Варианты</th> <th>Зарезервирован</th> <th>DB Res OT (Перегрев резистора A1)</th> <th>N-1 Operate</th> <th>PumpOff Alarm</th> <th>OW Alarm TO</th> <th>OW Level</th> <th>Gnd Warning</th> <th>Not Home Set (Нет возвр. в иск.полож.)</th> <th>Homing Actv</th> <th>Profile Actv (1)</th> <th>PWMFrg Reduc</th> <th>Curlmt Reduc</th> <th>Drive OL</th> <th>StartOnPwrUp</th> <th>Waking</th> <th>Heatsink OT</th> <th>IGBT OT</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>31</td><td>30</td><td>29</td><td>28</td><td>27</td><td>26</td><td>25</td><td>24</td><td>23</td><td>22</td><td>21</td><td>20</td><td>19</td><td>18</td><td>17</td><td>16</td><td>15</td><td>14</td><td>13</td><td>12</td><td>11</td><td>10</td><td>9</td><td>8</td><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td> </tr> </tbody> </table> <p>(1) Только для преобразователей серии 755.</p> <p>0 = Условие ложно 1 = Условие истинно</p>	Варианты	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	DB Res OT (Перегрев резистора A1)	N-1 Operate	PumpOff Alarm	OW Alarm TO	OW Level	Gnd Warning	Not Home Set (Нет возвр. в иск.полож.)	Homing Actv	Profile Actv (1)	PWMFrg Reduc	Curlmt Reduc	Drive OL	StartOnPwrUp	Waking	Heatsink OT	IGBT OT	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	RO	32-битное целое число	
Варианты	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	DB Res OT (Перегрев резистора A1)	N-1 Operate	PumpOff Alarm	OW Alarm TO	OW Level	Gnd Warning	Not Home Set (Нет возвр. в иск.полож.)	Homing Actv	Profile Actv (1)	PWMFrg Reduc	Curlmt Reduc	Drive OL	StartOnPwrUp	Waking	Heatsink OT	IGBT OT																																																																								
По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																																																									
Бит	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																																																								

ДИАГНОСТИКА	Информация об аварии/предупреждении	964	<p><b>753 CRC Flt Cfg</b></p> <p>Настройка аварии CRC</p> <p>Позволяет настроить исключение 917 [FPGA CRC Failure] и изменить состояние по умолчанию.</p> <p>Ignore» (0) – никаких действий не предпринимается.</p> <p>Alarm» (1) – индикация сигнала предупреждения типа 1.</p> <p>Flt Minor» (2) – индикация неосновной аварии. Работающий преобразователь продолжает работать.</p> <p>Включается параметром P950 [Minor Flt Cfg]. Если эта функция не включена, преобразователь действует как в случае основной аварии.</p> <p>«FltCoastStop» (3) – индикация основной ошибки. Выбег до остановки.</p> <p>«Flt RampStop» (4) – индикация основной ошибки. Линейное замедление до остановки.</p> <p>«Flt CL Stop» (5) – индикация основной ошибки. Останов с ограничением тока</p> <p>«FltNonReset» (6) – наличие основной аварии. Выключите и включите питание для сброса этой ошибки.</p>	<p>По умолчанию: 6 – «FltNonReset»</p> <p>Варианты: 0 – «Ignore» 1 – «Alarm» 2 – «Flt Minor» 3 – «FltCoastStop» 4 – «Flt RampStop» 5 – «Flt CL Stop» 6 – «FltNonReset»</p>	RW	32-битное целое число
-------------	-------------------------------------	-----	---	--	----	-----------------------

Файл	Группа	№	Отображаемое название	Значения	Чтение/запись	Тип данных	
ДИАГНОСТИКА	Контрольные точки	970	<b>Testpoint Sel 1</b>	<p>По умолчанию: 0</p> <p>Мин./макс.: –2147483648 / 2147483647</p>	RW	32-битное целое число	
		974	<b>Testpoint Sel 2</b>				
		978	<b>Testpoint Sel 3</b>				
		982	<b>Testpoint Sel 4</b>				
				<p>Выбор контрольной точки <i>n</i></p> <p>Выбирает источник для контрольных точек («Fval» и «Lval»). Используется на заводе, как правило, для диагностики.</p>			
			971	<b>Testpoint Fval 1</b>	<p>По умолчанию: 0.000000</p> <p>Мин./макс.: –/+ 220000000.000000</p>	RW	Действ. число
			975	<b>Testpoint Fval 2</b>			
			979	<b>Testpoint Fval 3</b>			
			983	<b>Testpoint Fval 4</b>			
				<p>Значение контрольной точки с плавающей запятой <i>n</i></p> <p>Отображает данные, выбранные в параметре [Testpoint Sel <i>n</i>], если тип данных – с плавающей точкой.</p>			
			972	<b>Testpoint Lval 1</b>	<p>По умолчанию: 0</p> <p>Мин./макс.: –2147483648 / 2147483647</p>	RW	32-битное целое число
			976	<b>Testpoint Lval 2</b>			
		980	<b>Testpoint Lval 3</b>				
		984	<b>Testpoint Lval 4</b>				
			<p>Значение контрольной точки в формате длинного целого <i>n</i></p> <p>Отображает данные, выбранные в параметре [Testpoint Sel <i>n</i>], если тип данных – длинное целое.</p>				

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения		Чтение/ запись	Тип данных
				По умолчанию:	Мин./макс.:		
ДИАГНОСТИКА	Обнаружение пиков	1035	<b>755 PkDtct Stpt Real</b> Обнаружение пиков – уставка, действительное число Заданное значение в виде действительного числа. Предназначено для использования в качестве потенциального источника данных для P1038 [PkDtct1PresetSel] и P1043 [PkDtct2PresetSel].	По умолчанию: 0.000000 Мин./макс.: -/+ 220000000.000000		RW	Действ. число
		1036	<b>755 PkDtct Stpt DInt</b> Обнаружение пиков – уставка, целое число Заданное значение в виде целого числа. Предназначено для использования в качестве потенциального источника данных для P1038 [PkDtct1PresetSel] и P1043 [PkDtct2PresetSel].	По умолчанию: 0 Мин./макс.: -2147483648 / 2147483647		RW	32-битное целое число
		1037	 <b>755 PkDtct1 In Sel</b> Обнаружение пиков 1 – выбор источника входных сигналов Выбирает источник входных данных для функций обнаружения пиков. Функции можно настроить на выборку и хранение максимального либо минимального значения входного сигнала, выбираемого этим параметром. <b>Важно!</b> В качестве источников данных можно выбирать действительные или целые числа, однако целые числа будут преобразовываться в действительные и отображаться на выходе функций обнаружения пиков как действительные числа.	По умолчанию: 1035 Мин./макс.: 0 / 15999931		RW	32-битное целое число
		1038	<b>755 PkDtct1PresetSel</b> Обнаружение пиков 1 – выбор источника предустановленных сигналов Выбирает источник предустановленных данных для функций обнаружения пиков. Выходное значение каждой функции обнаружения пиков можно принудительно сделать равным значению входного сигнала, выбранному этим параметром с помощью бита «Peak1 Set» в параметре P1039 [Peak1 Cfg]. То же самое преобразование целого числа в действительное применяется и к входному, и к предустановленному сигналу.	По умолчанию: 0 Мин./макс.: 0 / 15999931		RW	32-битное целое число

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных																																																						
ДИАГНОСТИКА	Обнаружение пиков	1039	<p><b>755 Peak1 Cfg</b></p> <p>Настройка пика 1</p> <p>Настраивает работу каждого детектора пиков.</p> <table border="1"> <tr> <td>Варианты</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Peak1 Set</td> <td>Peak1 Hold</td> <td>Peak1 Peak</td> </tr> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> <td></td> </tr> </table> <p>Бит 0 «Peak1 Peak»: 0 = регистрация минимального значения входного сигнала; 1 = регистрация максимального значения входного сигнала.                      Бит 1 «Peak1 Hold»: 0 = контроль входа; 1 = игнорирование входа и удержание текущего выходного значения. Этот бит блокируется битом 2.                      Бит 2 «Peak1 Set»: 0 = возобновление нормальной регистрации входного сигнала (исходя из того, что бит 1 тоже = 0). В качестве начального значения для сравнения с последующими изменениями уровня входного сигнала будет использоваться предустановленный сигнал. 1 = принудительное приравнивание функции детектора пиков сигналу, выбранному в параметре [PkDtctnPresetSel].</p>	Варианты	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Peak1 Set	Peak1 Hold	Peak1 Peak	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0			RW	16-битное целое
		Варианты	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Peak1 Set	Peak1 Hold	Peak1 Peak																																									
		По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																									
		Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																										
		1040	<p><b>755 Peak 1 Change</b></p> <p>Изменение пика 1</p> <p>Состояние детекторов пиков.</p> <table border="1"> <tr> <td>Варианты</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Peak1 Change</td> </tr> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> <td></td> </tr> </table> <p>0 = Значение выхода удерживается или установлено.                      1 = Значение выхода изменено.</p>	Варианты	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Peak1 Change	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0			RO	16-битное целое	
Варианты	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Peak1 Change																																												
По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																											
Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																												
1041	<p><b>755 PeakDetect1 Out</b></p> <p>Выходное значение функции обнаружения пиков 1</p> <p>Выходное значение функции обнаружения пиков согласно схеме, выбранной битами конфигурации, всегда отображается в виде действительного числа, независимо от выбранного типа сигнала.</p>	<p>По умолчанию: 0.000000</p> <p>Мин./макс.: -/+2147483648.000000</p>	RO	Действ. число																																																								
1042	<p><b>755 PkDtct2 In Sel</b></p> <p>Обнаружение пиков 2 – выбор источника входных сигналов</p> <p>Выбирает источник входных данных для функций обнаружения пиков. Функции можно настроить на выборку и хранение максимального либо минимального значения входного сигнала, выбираемого этим параметром.</p> <p><b>Важно!</b> В качестве источников данных можно выбирать действительные или целые числа, однако целые числа будут преобразовываться в действительные и отображаться на выходе функций обнаружения пиков как действительные числа.</p>	<p>По умолчанию: 1035</p> <p>Мин./макс.: 0 / 159999</p>	RW	32-битное целое число																																																								
1043	<p><b>755 PkDtct2PresetSel</b></p> <p>Обнаружение пиков 2 – выбор источника предустановленных сигналов</p> <p>Выбирает источник предустановленных данных для функций обнаружения пиков. Выходное значение каждой функции обнаружения пиков можно принудительно сделать равным значению входного сигнала, выбранному этим параметром с помощью бита «Peak2 Set» в параметре P1044 [Peak2 Cfg]. То же самое преобразование целого числа в действительное применяется и к входному, и к предустановленному сигналу.</p>	<p>По умолчанию: 0</p> <p>Мин./макс.: 0 / 159999</p>	RW	32-битное целое число																																																								

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных																																																					
ДИАГНОСТИКА	Обнаружение пиков	1044	<p><b>755 Peak2 Cfg</b> Настройка пика 2</p> <p>Настраивает работу каждого детектора пиков.</p> <p>Варианты</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Зарезервирован</th> <th>Peak2 Set</th> <th>Peak2 Hold</th> <th>Peak2 Peak</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td><td>14</td><td>13</td><td>12</td><td>11</td><td>10</td><td>9</td><td>8</td><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td> </tr> </tbody> </table> <p>Бит 0 «Peak2 Peak» – 0 = регистрация минимального значения входного сигнала; 1 = регистрация максимального значения входного сигнала.                      Бит 1 «Peak2 Hold» – 0 = контроль входа; 1 = игнорирование входа и удержание текущего выходного значения. Этот бит блокируется битом 2.                      Бит 2 «Peak2 Set» – 0 = возобновление нормальной регистрации входного сигнала (исходя из того, что бит 1 тоже = 0). В качестве начального значения для сравнения с другими изменениями уровня входного сигнала будет использован предустановленный сигнал. 1 = принудительный вывод функции детектора пиков для выравнивания с сигналом, выбранным с помощью параметра [PkDtctnPresetSel].</p>		Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Peak2 Set	Peak2 Hold	Peak2 Peak	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0		RW	16-битное целое
			Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Peak2 Set	Peak2 Hold	Peak2 Peak																																								
		По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																								
Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																											
1045	<p><b>755 Peak 2 Change</b> Изменение пика 2</p> <p>Состояние детекторов пиков.</p> <p>Варианты</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Зарезервирован</th> <th>Peak2 Change</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td><td>14</td><td>13</td><td>12</td><td>11</td><td>10</td><td>9</td><td>8</td><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td> </tr> </tbody> </table> <p>0 = Значение выхода сохранено или установлено.                      1 = Значение выхода изменено.</p>		Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Peak2 Change	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0		RO	16-битное целое				
	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Peak2 Change																																											
По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																											
Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																											
1046	<p><b>755 PeakDetect2 Out</b> Выходное значение функции обнаружения пиков 2</p> <p>Выходное значение функции обнаружения пиков согласно схеме, выбранной битами конфигурации, всегда отображается в виде действительного числа, независимо от выбранного типа сигнала.</p>	<p>По умолчанию: 0.000000                      Мин./макс.: -/+2147483648.000000</p>	RO	Действ. число																																																							

## Файл областей применения преобразователя (порт 0)

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных																																																										
ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ	Технологический ПИД-регулятор	1065	<b>PID Cfg</b>  Конфигурация ПИД-регулятора  Основные параметры конфигурации ПИД-регулятора технологического процесса.  Варианты <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td></td> <td>Зарезервирован</td> <td>Percent Ref</td> <td>Anti Windup</td> <td>Режим останова</td> <td>Fdbk Sqrt</td> <td>Zero Clamp</td> <td>Ramp Ref</td> <td>Preload Int</td> </tr> </table>		Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Percent Ref	Anti Windup	Режим останова	Fdbk Sqrt	Zero Clamp	Ramp Ref	Preload Int	<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> <td></td> </tr> </table>	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0		0 = Выкл. 1 = Вкл.	RW	16-битное целое			
			Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Percent Ref	Anti Windup	Режим останова	Fdbk Sqrt	Zero Clamp	Ramp Ref	Preload Int																																													
		По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																													
		Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																														
		1066	<b>PID Control</b> ПИД-регулирование  Используется для динамического управления технологическим ПИД-регулятором.  Варианты <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td></td> <td>Зарезервирован</td> <td>PID Invert</td> <td>Сброс ПИД-регул.</td> <td>Удерж. ПИД-регул.</td> <td>Включ. ПИД-регул.</td> </tr> </table>		Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	PID Invert	Сброс ПИД-регул.	Удерж. ПИД-регул.	Включ. ПИД-регул.	<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0			0 = Условие ложно 1 = Условие истинно	RW	16-битное целое
			Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	PID Invert	Сброс ПИД-регул.	Удерж. ПИД-регул.	Включ. ПИД-регул.																																												
		По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																												
Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																																
1067	<b>PID Ref Sel</b>   Выбор опорного значения ПИД Определяет источник для опорного значения ПИД.	По умолчанию: 1070 Мин./макс.: 1 / 159999	RW	32-битное целое число																																																												
1068	<b>PID Ref AnlgHi</b> Аналоговый опорный сигнал ПИД-регулирования, высокий уровень. При выборе аналогового входа в качестве источника уставки ПИД-регулятора устанавливается верхний предел для масштабирования. Значение 100% эквивалентно номинальной частоте вращения вала двигателя.	Ед-цы измер.: % По умолчанию: 100.00 Мин./макс.: -/+100.00	RW	Действ. число																																																												
1069	<b>PID Ref AnlgLo</b> Аналоговый опорный сигнал ПИД-регулирования, низкий уровень. При выборе аналогового входа в качестве источника уставки ПИД-регулятора устанавливается нижний предел для масштабирования. Значение 100% эквивалентно базовой частоте вращения вала двигателя.	Ед-цы измер.: % По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: -/+100.00	RW	Действ. число																																																												
1070	<b>PID Setpoint</b> Уставка ПИД-регулятора Определяет внутреннее фиксированное значение уставки ПИД-регулятора, если в параметре P1067 [PID Ref Sel] задано значение этого параметра. Значение 100% эквивалентно базовой частоте вращения вала двигателя.	Ед-цы измер.: % По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: -/+100.00	RW	Действ. число																																																												
1071	<b>PID Ref Mult</b> Множитель опорного значения ПИД Задает множитель, применяемый к источнику опорного значения перед использованием опорного значения. Значение 100% эквивалентно базовой частоте вращения вала двигателя.	Ед-цы измер.: % По умолчанию: 100.00 Мин./макс.: -/+100.00	RW	Действ. число																																																												

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения		Чтение/ запись	Тип данных
ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ	Process PID	1072	 <b>PID Fdbk Sel</b> Выбор обратной связи ПИД Определяет источник для обратной связи ПИД.	По умолчанию: 1077 Мин./макс.: 1 / 159999		RW	32-битное целое число
		1073	<b>PID Fdbk AnlgHi</b> Аналоговый сигнал ОС ПИД-регулирования, высокий уровень При выборе аналогового входа для обратной связи ПИД устанавливается высокий уровень масштабирования. Значение 100% эквивалентно базовой частоте вращения вала двигателя.	Ед-цы измер.: % По умолчанию: 100.00 Мин./макс.: -/+100.00		RW	Действ. число
		1074	<b>PID Fdbk AnlgLo</b> Аналоговый сигнал ОС ПИД-регулирования, низкий уровень При выборе аналогового входа для обратной связи ПИД устанавливается низкий уровень масштабирования. Значение 100% эквивалентно базовой частоте вращения вала двигателя.	Ед-цы измер.: % По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: -/+100.00		RW	Действ. число
		1075	 <b>PID FBLoss SpSel</b> Выбор частоты вращения при потере ОС ПИД Если для обратной связи ПИД выбран аналоговый вход, параметру P1079 [PID Output Sel] задано значение Speed Excl/Speed Trim и обнаружена потеря аналогового сигнала, то частота вращения устанавливается по этому источнику. Потеря аналогового сигнала происходит, когда сигнал падает ниже 2 В (сигнал 0...10 В) или ниже 4 мА (сигнал 4...20 мА).	По умолчанию: 546 Мин./макс.: 0 / 159999		RW	32-битное целое число
		1076	 <b>PID FBLoss TqSel</b> Выбор момента при потере ОС ПИД Если для обратной связи по ПИД выбран аналоговый вход, параметр P1079 [PID Output Sel] устанавливается на опцию 1 «Speed Excl», 2 «Speed Trim», 3 «Torque Excl» или 4 «Torque Trim», и определяется потеря аналогового сигнала, а момент переводится на этот источник.	По умолчанию: 676 Мин./макс.: 0 / 159999		RW	32-битное целое число
		1077	<b>PID Fdbk</b> Сигнал обратной связи ПИД Определяет внутреннее фиксированное значение обратной связи ПИД-регулятора, если в параметре P1072 [PID Fdbk Sel] задано значение этого параметра. Значение 100% эквивалентно базовой частоте вращения вала двигателя.	Ед-цы измер.: % По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: -/+100.00		RW	Действ. число
		1078	<b>PID Fdbk Mult</b> Коэффициент обратной связи ПИД Задаёт множитель, применяемый к источнику обратной связи перед использованием обратной связи.	Ед-цы измер.: % По умолчанию: 100.00 Мин./макс.: -/+100.00		RW	Действ. число
		1079	 <b>PID Output Sel</b> Выбор выходного сигнала ПИД-регулятора Определяет выходное значение ПИД. «Not Used» (0) – Выходной сигнал ПИД-регулятора не применяется ни к какому заданному значению скорости. «Speed Excl» (1) – выход ПИД – единственное опорное значение для опорной частоты вращения. «Speed Trim» (2) – Выходной сигнал ПИД-регулятора применяется к заданному значению скорости как корректировочное значение. «Torque Excl» (3) – Выходной сигнал ПИД-регулятора является единственным значением, используемым в качестве заданного значения крутящего момента. «Torque Trim» (4) – Выходной сигнал ПИД-регулятора применяется к заданному значению крутящего момента как корректировочное значение. «Volt Excl» (5) – Выходной сигнал ПИД-регулятора является единственным значением, используемым в качестве заданного значения напряжения. «Volt Trim» (6) – Выходной сигнал ПИД-регулятора применяется к заданному значению напряжения как корректировочное значение.	По умолчанию: 2 = «Speed Trim» 0 = «Not Used» 1 = «Speed Excl» 2 = «Speed Trim» 3 = «Torque Excl» 4 = «Torque Trim» 5 = «Volt Excl» 6 = «Volt Trim» Варианты:		RW	32-битное целое число
		1080	<b>PID Output Mult</b> Множитель выходного значения ПИД Задаёт множитель, применяемый к выходному значению ПИД перед использованием выходного значения ПИД. Значение 100% эквивалентно базовой частоте вращения вала двигателя.	Ед-цы измер.: % По умолчанию: 100.00000 Мин./макс.: -/+100.00000		RW	Действ. число
		1081	<b>PID Upper Limit</b> Верхний предел ПИД Задаёт верхний предел параметра P1093 [PID Output Meter]. Значение 100% эквивалентно базовой частоте вращения вала двигателя.	Ед-цы измер.: % По умолчанию: 100.00 Мин./макс.: -/+800.00		RW	Действ. число
1082	<b>PID Lower Limit</b> Нижний предел ПИД Задаёт нижний предел параметра P1093 [PID Output Meter]. Значение 100% эквивалентно базовой частоте вращения вала двигателя.	Ед-цы измер.: % По умолчанию: -100.00 Мин./макс.: -/+800.00		RW	Действ. число		

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных																																																									
ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ	Process PID	1083	<b>PID Deadband</b> Зона нечувствительности ПИД-регулятора Определяет диапазон игнорируемой погрешности (+/-). Любая погрешность в этом диапазоне не будет изменять выходного значения ПИД-регулятора. Значение 100% соответствует номинальной частоте вращения вала двигателя.	Ед-цы измер.: % По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0.00 / 100.00	RW	Действ. число																																																									
		1084	<b>PID LP Filter BW</b> Полоса пропускания узкополосного фильтра ПИД. Задаёт уровень фильтрации сигнала ошибок. Нулевое знач.отключает этот фильтр.	Ед-цы измер.: рад/с По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0.00 / 100.00	RW	Действ. число																																																									
		1085	<b>PID Preload</b> Предварительная загрузка ПИД Устанавливает значение, используемое для загрузки интегрального звена ПИД-регулятора, если ПИД-регулирование включено, а в параметре P1065 [PID Cfg], бит 0 «Preload Int», установлено значение 1. Значение 100% соответствует номинальной частоте вращения вала двигателя.	Ед-цы измер.: % По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: -/+100.00	RW	Действ. число																																																									
		1086	<b>PID Prop Gain</b> Пропорциональное усиление ПИД Определяет значение пропорционального коэффициента ПИД-регулятора. PID ErrorMeter x PID Prop Gain = Выход ПИД	По умолчанию: 1.00 Мин./макс.: 0.00 / 100.00	RW	Действ. число																																																									
		1087	<b>PID Int Time</b> Интегральное время ПИД Время, затрачиваемое интегратором для получения 100% значения параметра P1092 [PID Error Meter]. Не используется, если для бита 1 «PID Hold» параметра P1066 [PID Control] установлено значение 1 (включено).	Ед-цы измер.: Секунды По умолчанию: 1.00 Мин./макс.: 0.00 / 100.00	RW	Действ. число																																																									
		1088	<b>PID Deriv Time</b> Дифференциальное время ПИД См. формулу ниже: $PID_{Out} = KD (Sec) \times \frac{d_{PI\ Error} (\%)}{d_t (Sec)}$ KD = P1088 d <sub>PI Error</sub> = погрешность – последняя погрешность d <sub>t</sub> = время прерывания При значении 0 этот параметр отключается.	Ед-цы измер.: Секунды По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0.00 / 100.00	RW	Действ. число																																																									
		1089	<b>PID Status</b> PID Status  Состояние ПИ-регулятора технологического процесса. Варианты <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td></td> <td>Зарезервирован</td> <td>PID In Limit</td> <td>Сброс ПИД-регул.</td> <td>Удерж. PID-регул.</td> <td>Включ. ПИД-регул.</td> </tr> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> </table> Бит 0 «PID Enable» – ПИД-регулятор включен. Бит 1 «PID Hold» – Интегральное звено ПИД на удержании. Бит 2 «PID Reset» – Сброс интегрального звена ПИД-регулятора. Бит 3 «PID In Limit» – Ограничение сигнала ПИД-регулятора.		Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	PID In Limit	Сброс ПИД-регул.	Удерж. PID-регул.	Включ. ПИД-регул.	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	0		RO	16-битное целое
			Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	PID In Limit	Сброс ПИД-регул.	Удерж. PID-регул.	Включ. ПИД-регул.																																											
		По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																											
		Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	0																																											
1090	<b>PID Ref Meter</b> Счетчик опорного значения ПИД Текущее значение сигнала задания ПИ-регулятора. Значение 100% эквивалентно базовой частоте вращения вала двигателя.	Ед-цы измер.: % По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: -/+100.00	RO	Действ. число																																																											
1091	<b>PID Fdbk Meter</b> Счетчик ОС ПИД Текущее значение сигнала обратной связи ПИ-регулятора. Значение 100% эквивалентно базовой частоте вращения вала двигателя.	Ед-цы измер.: % По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: -/+100.00	RO	Действ. число																																																											
1092	<b>PID Error Meter</b> PID Error Meter Текущее значение погрешности ПИ-регулятора. Значение 100% эквивалентно базовой частоте вращения вала двигателя.	Ед-цы измер.: % По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: -/+200.00	RO	Действ. число																																																											
ОБЛ. ПРИМЕН.	Process PID	1093	<b>PID Output Meter</b> PID Output Meter Текущее значение выходного сигнала ПИ-регулятора. Значение 100% эквивалентно базовой частоте вращения вала двигателя.	Ед-цы измер.: % По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: -/+800.00	RO	Действ. число																																																									

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных																																																		
ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ Torque Prove		1100	<b>755 Trq Prove Cfg</b> Настройка проверки момента  Активирует/деактивирует функцию проверки момента/торможения. В активированном состоянии сигнал управления торможением поступает с реле цифрового выхода, настроенного на выбор порта 0, бит 4 «Brake Set» параметра P1103 [Trq Prove Status]. Примеры использования функции Torque Prove в преобразователях PowerFlex серии 755 приведены в Гарантированное поддержание момента PowerFlex 755 на с. 438 и в Справочном руководстве преобразователя PowerFlex серии 750, публикация 750-RM002.  Варианты		RW	16-битное целое																																																		
			<table border="1"> <thead> <tr> <th>Варианты</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>BkSlp SpdLmt</th> <th>Fast Stop Bk</th> <th>Test Brake</th> <th>BrkSlpStart</th> <th>BrkSlpEnds</th> <th>FW LoadLimit</th> <th>Preload</th> <th>Micro Psn</th> <th>Без энкодера</th> <th>TP Enable</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> <p>0 = Выкл. 1 = Вкл.</p> <p>Бит 0 «TP Enable» – активирует функции проверки момента. Бит 1 «Encoderless» – активирует работу без энкодера – бит «0» тоже должен быть установлен. См. п. «Внимание!» в разделе «Гарантированное сохранение момента при подъеме» на с. 438. Бит 2 «Micro Psn» – позволяет цифровому входу Micro Position менять команду частоты вращения на значение P1112 [MicroPsnScalePct] во время работы преобразователя. Бит 3 «Preload» – значение «0» использует последнее значение момента для преднагрузки. При выборе варианта «1» используется параметр P676 [Trq Ref A Stpt] (если задано направление вперед) и параметр P681 [Trq Ref B Stpt] (если задано направление назад). Бит 4 «FW LoadLimit» – разрешает преобразователю расчет нагрузки на базовой частоте вращения. В этом случае преобразователь ограничивает работу с частотой вращения выше базовой в зависимости от нагрузки. FWLoadLimit = «предел ослабления поля под нагрузкой» Бит 5 «BrkSlpEnds» – значение «1» деактивирует функцию частичной пробуксовки тормоза у преобразователя, если выбран режим без энкодера. Бит 6 «BrkSlpStart» – запускает преобразователь при обнаружении пробуксовки тормоза. Преобразователь не запустится, если включен параметр P933 [Start Inhibits]. Бит 7 «Test Brake» – проверяет тормоз при запуске. При контроле движения на тормоз передается крутящий момент. Бит 8 «Fast Stop Bk» – тормоз включается сразу при получении команды быстрого останова Fast Stop (в отличие от включения тормоза после ускорения/замедления). Бит 9 «BkSlp SpdLmt» – при обнаружении пробуксовки тормоза нагрузка снижается на фиксированных оборотах (Предуст. частота вращения 1).</p>	Варианты	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	BkSlp SpdLmt	Fast Stop Bk	Test Brake	BrkSlpStart	BrkSlpEnds	FW LoadLimit	Preload	Micro Psn	Без энкодера	TP Enable	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0		
Варианты	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	BkSlp SpdLmt	Fast Stop Bk	Test Brake	BrkSlpStart	BrkSlpEnds	FW LoadLimit	Preload	Micro Psn	Без энкодера	TP Enable																																								
По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																								
Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																								
		1101	<b>755 Trq Prove Setup</b> Настройка проверки момента  Позволяет управлять отдельными функциями удержания момента через устройство передачи данных.  Варианты		RW	16-битное целое																																																		
			<table border="1"> <thead> <tr> <th>Варианты</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>NHdwrOvrTrvl</th> <th>PHdwrOvrTrvl</th> <th>End Stop Rev</th> <th>Decel Rev</th> <th>End Stop Fwd</th> <th>Decel Fwd</th> <th>Float Micro</th> <th>Fast Stop</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> <p>0 = Выкл. 1 = Вкл.</p> <p>Бит 0 «Fast Stop» – останов из-за предельного значения тока. Бит 1 «Float Micro» – включает функцию микропозиционирования при условии выбора и запуска. Включает плавающее положение при останове. Бит 2 «Decel Fwd» – ограничение замедления в направлении вперед. Бит 3 «End Stop Fwd» – ограничение упора вперед. Бит 4 «Decel Rev» – ограничение замедления в направлении назад. Бит 5 «End Stop Rev» – ограничение упора назад. Бит 6 «PHdwrOvrTrvl»: положительный аппаратный предел избыточного перемещения: появление этого бита приводит к аварии и остановке выбегом. Бит 7 «NHdwrOvrTrvl»: отрицательный аппаратный предел избыточного перемещения: появление этого бита приводит к аварии и остановке выбегом.</p>	Варианты	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	NHdwrOvrTrvl	PHdwrOvrTrvl	End Stop Rev	Decel Rev	End Stop Fwd	Decel Fwd	Float Micro	Fast Stop	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0		
Варианты	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	NHdwrOvrTrvl	PHdwrOvrTrvl	End Stop Rev	Decel Rev	End Stop Fwd	Decel Fwd	Float Micro	Fast Stop																																								
По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																								
Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																								

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных																																																			
ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ	Проверка момента	1102	<b>755 DI FloatMicroPsn</b> Цифровой вход для функций плавающего положения/микropозиционирования Выбирает цифровой вход для функций плавающего положения и микropозиционирования. Включает функцию микropозиционирования при условии выбора этого параметра на работающем преобразователе. Включает плавающее положение при останове.	По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0.00 / 15999.15	RW	32-битное целое число																																																			
		1103	<b>755 Trq Prove Status</b> Состояние проверки момента  Отображает биты состояния функции TorqProve.  Варианты <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td></td> <td>Зарезервирован</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Зарезервирован</td> <td>BrakeRelease</td> <td>Без энкодера</td> <td>RefLoadLmted</td> <td>LoadTestActv</td> <td>Brake Set</td> <td>BrkSlip1 Alm</td> <td>Micro Psn</td> <td>DecelLmtActv</td> <td>EndLimitActv</td> </tr> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> </table> Бит 0 «EndLimitActv» – активно ограничение упора. Бит 1 «DecelLmtActv» – активно ограничение замедления. Бит 2 «Micro Psn» – активно микropозиционирование. Бит 3 «BrkSlip1 Alm» – обнаружена пробуксовка тормоза. Бит 4 «Brake Set» – установка сигнала торможения. Например, установите параметр P10 [ROO Sel] модуля дискретного ввода/вывода на Port 0, параметр P1103, бит 4, а параметр P6 [Dig Out Invert], бит 0, на значение 1. Бит 5 «LoadTestActv» – используется для проверки активной нагрузки для вышеупомянутой операции опорной частоты вращения. Бит 6 «RefLoadLmted» – опорное значение ограничено результатами проверки нагрузки. Бит 7 «Encoderless» – активна ошибка настройки работы без энкодера. Бит 8 «BrakeRelease»: инвертированное состояние параметра P1103 (бит 4).		Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	BrakeRelease	Без энкодера	RefLoadLmted	LoadTestActv	Brake Set	BrkSlip1 Alm	Micro Psn	DecelLmtActv	EndLimitActv	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0 = Выкл. 1 = Вкл.	RO	16-битное целое
			Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	BrakeRelease	Без энкодера	RefLoadLmted	LoadTestActv	Brake Set	BrkSlip1 Alm	Micro Psn	DecelLmtActv	EndLimitActv																																							
		По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																							
		Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																							
		1104	<b>755 Trq Lmt SlewRate</b> Скорость уменьшения предельного момента Задает скорость уменьшения предельного момента до нуля при проверке тормоза.	Ед-цы измер.: Секунды По умолчанию: 10.000 Мин./макс.: 0.500 / 300.000	RW	Действ. число																																																			
		1105	<b>755 Speed Dev Band</b> Диапазон отклонения частоты вращения Величина допустимого отклонения фактической частоты вращения от заданной (посредством устройства с обратной связью). При превышении этого значения в течение времени, заданного в параметре P1106 [SpdBand Intgrtr], возникает авария.	Ед-цы измер.: Гц об/мин По умолчанию: P27 [Motor NP Hertz] x 0,0334 P28 [Motor NP RPM] x 0,0334 Мин./макс.: P27 x 0,0016/P27 x 0,25 P28 x 0,0016/P28 x 0,25	RW	Действ. число																																																			
		1106	<b>755 SpdBand Intgrtr</b> Интегратор полосы частоты вращения Время, в течение которого допускается отклонение фактической частоты вращения от заданной параметром P1105 [Speed Dev Band], и при этом не возникает сбой.	Ед-цы измер.: Секунды По умолчанию: 0.060 Мин./макс.: 0.001 / 0.200	RW	Действ. число																																																			
		1107	<b>755 Brk Release Time</b> Время отпущения тормоза При работе с энкодером этот параметр задает время между командой отпущения тормоза и началом ускорения преобразователя. В режиме без энкодера этот параметр задает время на отпущение тормоза после запуска преобразователя.	Ед-цы измер.: Секунды По умолчанию: 0.100 Мин./макс.: 0.000 / 10.000	RW	Действ. число																																																			
1108	<b>755 Brk Set Time</b> Время включения тормоза Определяет время с момента получения команды на включение тормоза до начала проверки тормоза.	Ед-цы измер.: Секунды По умолчанию: 0.100 Мин./макс.: 0.000 / 10.000	RW	Действ. число																																																					
1109	<b>755 Brk Alarm Travel</b> Обороты после аварийного сигнала торможения Задает допустимое количество оборотов вала двигателя при проверке пробуксовки тормоза. Для проверки пробуксовки тормоза момент преобразователя уменьшается. При возникновении пробуксовки преобразователю разрешается выполнить это количество оборотов вала двигателя до восстановления управления. Не используется, если для бита 1 «Encoderless» параметра P1100 [Trq Prove Cfg] выбран вариант 1 (включено).	По умолчанию: 1.00 Мин./макс.: 0.00 / 1000.00	RW	Действ. число																																																					

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения		Чтение/ запись	Тип данных
				По умолчанию:	Мин./макс.:		
ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ	Проверка момента	1110	<b>755 Brk Slip Count</b> Счетчик проскальзывания тормоза Задает необходимое количество импульсов энкодера для определения проскальзывания тормоза. Основывается на данных обратной связи от устройства, заданного в параметре P135 [Position Feedback]. Не используется, если для бита 1 «Encoderless» параметра P1100 [Trq Prove Cfg] выбран вариант 1 (разрешено).	По умолчанию:	250.00	RW	Действ. число
		Мин./макс.:	0.00 / 65535.00				
		1111	<b>755 Float Tolerance</b> Допуск резервного времени Задает скорость или частоту вращения, при которой запускается таймер резервного времени. Также задает уровень частоты или оборотов, при котором будет включаться тормоз в том случае, если для бита 1 «Encoderless» параметра P1100 [Trq Prove Cfg] выбран вариант 1 (включено).	Ед-цы измер.:	Гц об/мин	RW	Действ. число
		По умолчанию:	P27 [Motor NP Hertz] x 0,0334 P28 [Motor NP RPM] x 0,0334				
		Мин./макс.:	P27 [Motor NP Hertz]/P27 x 0,25 P28 [Motor NP RPM] x 0,001/P28 x 0,25				
1112	 <b>755 MicroPsnScalePct</b> масштабирования при микропозиционировании Задает % опорной частоты вращения, используемый при микропозиционировании, выбранном параметром P1100 [Trq Prove Cfg]. Бит 2 параметра P1100 [Trq Prove Cfg] определяет, требуется ли двигателю остановка, прежде чем эта настройка вступит в силу.	Ед-цы измер.:	%	RW	Действ. число		
По умолчанию:	10.000						
Мин./макс.:	0.100 / 100.000						
1113	<b>755 ZeroSpdFloatTime</b> Резерв времени до достижения нулевой частоты вращения Задает время, в течение которого преобразователь находится ниже плавающей точки P1111 [Float Tolerance] до включения тормоза. Не используется, если для бита 1 «Encoderless» параметра P1100 [Trq Prove Cfg] выбран вариант 1 (разрешено).	Ед-цы измер.:	Секунды	RW	Действ. число		
По умолчанию:	5.000						
Мин./макс.:	0.100 / 500.000						
1114	<b>755 Brake Test Torq</b> Крутящий момент при проверке тормоза Задает % момента, подаваемого на двигатель до отпускания тормоза при установленном бите 7 «Test Brake» параметра P1100 [Trq Prove Cfg].	Ед-цы измер.:	%	RW	Действ. число		
По умолчанию:	50.0						
Мин./макс.:	0.0 / 150.0						

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных																																																							
ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ	Функции для рулонных материалов	1120	<b>Fiber Control</b> Управление оптоволоконными функциями  Управляет функциями синхронизации и функциями поперечного перемещения для рулонных материалов  Варианты	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>Зарезервирован</td> <td>Режим период. изм. скор. вкл.</td> <td>Синхр. вкл.</td> </tr> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> <td></td> </tr> </table> <p>0 = Выкл. 1 = Вкл.</p> <p>Бит 0 «Sync Enable» – используется в сочетании с дополнительным цифровым входом для синхронного изменения частоты вращения при затухании разрешающего сигнала. Бит 1 «Traverse Enable» – используется в сочетании с дополнительным цифровым входом для активации/деактивации функции периодического изменения частоты вращения.</p>		Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Режим период. изм. скор. вкл.	Синхр. вкл.	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0			RW	16-битное целое									
			Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Режим период. изм. скор. вкл.	Синхр. вкл.																																										
		По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																										
		Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																											
		1121	<b>Fiber Status</b> Состояние волоконных функций  Отображает состояние функций синхронизации и поперечного перемещения.  Варианты	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>Зарезервирован</td> <td>Traverse Dec</td> <td>Режим период. изм. скор. вкл.</td> <td>Синхр. ускор./замед.</td> <td>Синхр. удержания</td> </tr> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> <td></td> </tr> </table> <p>0 = Выкл. 1 = Вкл.</p> <p>Бит 0 «Synch Hold» – установлен, когда функция изменения синхронной частоты вращения поддерживает опорную частоту вращения постоянной. Частота вращения начнет линейно изменяться до заданного значения при затухании разрешающего сигнала синхронизации Sync Enable. Бит 1 «Synch Ramp» – установлен, когда функция изменения синхронной частоты вращения линейно изменяется до заданного значения. Бит 2 «Traverse On» – установлен, когда функция периодического изменения частоты вращения изменяет частоту вращения, повышая либо понижая ее. Бит 3 «Traverse Dec» – установлен, когда функция периодического изменения частоты вращения уменьшает частоту вращения двигателя.</p>		Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Traverse Dec	Режим период. изм. скор. вкл.	Синхр. ускор./замед.	Синхр. удержания	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0			RO	16-битное целое									
	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Traverse Dec	Режим период. изм. скор. вкл.	Синхр. ускор./замед.	Синхр. удержания																																												
По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																												
Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																													
1122	<b>Sync Time</b> Время синхронизации Время в секундах для перехода от удерживаемой опорной частоты вращения к текущей после отключения питания на входе синхронизации.	Ед-цы измер.: Секунды По умолчанию: 0.0 Мин./макс.: 0.0 / 3600.0		RW	Действ. число																																																								
1123	<b>Traverse Inc</b> Период приращения для периодического изменения частоты вращения Задаёт время увеличения частоты вращения для функции периодического изменения частоты вращения.	Ед-цы измер.: Секунды По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0.00 / 30.00		RW	Действ. число																																																								
1124	<b>Traverse Dec</b> Период уменьшения для периодического изменения частоты вращения Задаёт время уменьшения частоты вращения для функции периодического изменения частоты вращения.	Ед-цы измер.: Секунды По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0.00 / 30.00		RW	Действ. число																																																								
1125	<b>Max Traverse</b> Максимальное отклонение Задаёт амплитуду модуляции частоты вращения с треугольными волнами для функции периодического изменения частоты вращения. Совокупное изменение частоты вращения будет вдвое больше этого значения, от опорной частоты вращения плюс Max Traverse до опорной частоты вращения минус Max Traverse.	Ед-цы измер.: Гц об/мин По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0,00/P520 [Max Fwd Speed]		RW	Действ. число																																																								

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных
ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ	Функции для рулонных материалов	1126	<b>P Jump</b> Скачок положения Задаёт амплитуду модуляции частоты вращения с прямоугольными волнами для функции периодического изменения частоты вращения. Эта скорость поочередно прибавляется к заданной скорости или вычитается из нее вместе со значением треугольной модуляции скорости (P1125 [Max Traverse]).	Ед-цы измер.: Гц об/мин По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0,00/P520 [Max Fwd Speed]	RW	Действ. число
		1129	 <b>DI Fiber SyncEna</b> Цифровой вход синхронизации частоты вращения Выбирает цифровой вход для синхронного изменения частоты вращения. Используется в сочетании с битом Sync Enable параметра P1120 [Fiber Control].	По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0.00 / 159999.15	RW	32-битное целое число
		1130	 <b>DI Fiber TravDis</b> Цифровой вход функции периодического изменения частоты вращения Выбирает цифровой вход для функции периодического изменения частоты вращения. Это инвертированный вход, т.е. у активированного входа функция периодического изменения ЧВ выключена. Используется в сочетании с битом 1 «Traverse Ena» параметра P1120 [Fiber Control].	По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0.00 / 159999.15	RW	32-битное целое число

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных																																																			
ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ	Регулирование напряжения	1131	 <b>Adj Vltg Config</b> Настройка регулятора напряжения  Выбирает настройку фазы выходного напряжения. Однофазное питание предназначено для резистивной нагрузки, например, нагревательных элементов. Подсоедините однофазную нагрузку к выходным клеммам U/T1 и V/T2.  Варианты <table border="1" style="font-size: small;"> <tr> <td></td> <td>Зарезервирован</td> <td>Установка фаз</td> </tr> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> </table>		Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Установка фаз	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0 = Работа в 3-фазном режиме 1 = Работа в 1-фазном режиме	RW	16-битное целое
			Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Установка фаз																																							
		По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1																																							
		Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																							
		1133	 <b>Adj Vltg Select</b> Выбор опорного значения регулируемого напряжения Выбирает источник опорного напряжения для преобразователя.	По умолчанию: 0 Мин./макс.: 0 / 159999	RW	32-битное целое число																																																			
		1134	<b>Adj Vltg Ref Hi</b> Верхнее значение опорного значения регулируемого напряжения Определяет верхнее значение параметра P1133 [Adj Vltg Select], если в качестве источника выбран аналоговый вход.	Ед-цы измер.: % По умолчанию: 0.0 Мин./макс.: 0/100,0 номинального напряжения преобразователя	RW	Действ. число																																																			
		1135	<b>Adj Vltg Ref Lo</b> Нижнее значение опорного значения регулируемого напряжения Определяет нижнее значение параметра P1133 [Adj Vltg Select], если в качестве источника выбран аналоговый вход.	Ед-цы измер.: % По умолчанию: 0.0 Мин./макс.: 0/100,0 номинального напряжения преобразователя	RW	Действ. число																																																			
1136	 <b>Adj Vltg TrimSel</b> Выбор поправки регулируемого напряжения Выбирает источник поправки напряжения, прибавляемой к опорному напряжению или вычитаемой из него.	По умолчанию: 0 Мин./макс.: 0 / 159999	RW	32-битное целое число																																																					
1137	<b>Adj Vltg Trim Hi</b> Верхнее значение поправки регулируемого напряжения Определяет верхнее значение параметра P1136 [Adj Vltg TrimSel], если в качестве источника выбран аналоговый вход.	Ед-цы измер.: % По умолчанию: 0.0 Мин./макс.: 0/100,0 номинального напряжения преобразователя	RW	Действ. число																																																					
1138	<b>Adj Vltg Trim Lo</b> Нижнее значение поправки регулируемого напряжения Определяет нижнее значение параметра P1136 [Adj Vltg TrimSel], если в качестве источника выбран аналоговый вход.	Ед-цы измер.: % По умолчанию: 0.0 Мин./макс.: 0/100,0 номинального напряжения преобразователя	RW	Действ. число																																																					

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения		Чтение/ запись	Тип данных
				Ед-цы измер.:	По умолчанию:		
ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ	Adjustable Vltg	1139	<b>Adj Vltg Command</b> Команда регулируемого напряжения Отображает опорное значение напряжения, определяемое параметром P1133 [Adj Vltg Select].	Ед-цы измер.: По умолчанию: Мин./макс.:	V~ 0.00 0,00/Номинальное напряжение двигателя	RO	Действ. число
		1140	<b>Adj Vltg AccTime</b> Скорость повышения регулируемого напряжения Задаёт скорость повышения напряжения. Это время, необходимое для линейного повышения напряжения со значения P1152 [Min Adj Voltage] до P36 [Maximum Voltage]. К линейному понижению может быть применена S-образная кривая, с помощью параметра P1150 [Adj Volt Scurve].	Ед-цы измер.:	Секунды	RW	Действ. число
		1141	<b>Adj Vltg DecTime</b> Скорость понижения регулируемого напряжения Задаёт скорость понижения напряжения. Это время, необходимое для линейного понижения напряжения со значения P36 [Maximum Voltage] до P1152 [Min Adj Voltage]. К линейному понижению может быть применена S-образная кривая, с помощью параметра P1150 [Adj Volt Scurve]. Это независимый график напряжения, не связанный с графиком частоты для скалярного управления (P537/538 [Decel Time л]), который задается с помощью выбираемой пользователем длительности ускорения и замедления. <b>Важно!</b> Чтобы остановить преобразователь, необходимо, чтобы это значение и значение P537/538 [Decel Time л] линейно уменьшились до нуля.	Ед-цы измер.:	Секунды	RW	Действ. число
		1142	<b>Adj Vltg Preset1</b>	Ед-цы измер.:	V~	RW	Действ. число
		1143	<b>Adj Vltg Preset2</b>				
		1144	<b>Adj Vltg Preset3</b>				
		1145	<b>Adj Vltg Preset4</b>				
		1146	<b>Adj Vltg Preset5</b>				
		1147	<b>Adj Vltg Preset6</b>				
		1148	<b>Adj Vltg Preset7</b> Предустановленное значение регулируемого напряжения л Фиксированное заданное напряжение, доступное в качестве значения P1133 [Adj Vltg Select].				
		1149	<b>Adj Vltg RefMult</b> Множитель опорного значения регулируемого напряжения Масштабирует выбранное опорное напряжение в процентах, где 100% соответствует опорной команде. Если задание равно 100 В, а P1149 соответствует 100%, то полное выходное напряжение будет равно 100 В + 100 В = 200 В.	Ед-цы измер.:	%	RW	Действ. число
		1150	<b>Adj Vltg Scurve</b> S-сглаживание регулируемого напряжения Определяет процент времени ускорения или замедления, который применяется к участку линейного изменения напряжения в качестве S-образной кривой. Указанное время делится пополам и одна половина добавляется в начало линейного участка, а другая – в его конец. Нулевое значение параметра отключает эту функцию.	Ед-цы измер.:	%	RW	Действ. число
		1151	<b>Adj Vltg TrimPct</b> поправки регулируемого напряжения Масштабирует выбранное корректирующее напряжение в процентах, где 100% соответствует корректирующему напряжению. Если задание равно 100 В, а P1151 соответствует 100%, то полное выходное напряжение будет равно 100 В + 100 В = 200 В. Аналоговые входы 1 и 2 масштабируются отдельно параметрами P1137 [Adj Vltg Trim Hi] и P1138 [Adj Vltg Trim Lo], затем P1151 задает корректирующее значение. Знак этого значения будет определять, добавляется ли поправочное значение к опорному или же вычитается из него.	Ед-цы измер.:	%	RW	Действ. число
		1152	<b>Min Adj Voltage</b> Минимальное регулируемое напряжение Задаёт нижний предел опорного напряжения, когда параметру P35 [Motor Ctrl Mode] задано значение 9 «Adj Voltage».	Ед-цы измер.:	V~	RW	Действ. число
1153	 <b>Dead Time Comp</b> Компенсация простоя Задаёт компенсацию простоя для уменьшения смещений составляющей постоянного тока в выходном напряжении из инвертора ШИМ в случае с немоторными нагрузками.	Ед-цы измер.:	%	RW	Действ. число		
1154	 <b>DC Offset Ctrl</b> Управление смещением постоянного тока Используется для дальнейшего уменьшения смещений составляющей постоянного тока в выходном напряжении из инвертора ШИМ в случае с немоторными нагрузками. При активации этого параметра параметр P1153 [Dead Time Comp] деактивируется.	По умолчанию: Варианты:	0 = «Disable» 0 = «Disable» 1 = «Enable»	RW	32-битное целое число		

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения		Чтение/ запись	Тип Данных																																																			
				Ед-цы измер.:	По умолчанию:																																																					
ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ	Насос-качалка	1165	<b>Rod Speed</b> Частота вращения выходного вала Отображает частоту вращения вала насоса в об/мин после редуктора и шкивов. Rod Speed = Motor Speed x P1174 [Total Gear Ratio]	Ед-цы измер.: об/мин По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0.00 / 10000.00		RO	Действ. число																																																			
		1166	<b>Rod Torque</b> Крутящий момент на выходном валу Отображает момент со стороны нагрузки. Чтобы момент отображался, значение P1174 [Total Gear Ratio] должно быть больше нуля.	Ед-цы измер.: Футов на фунт По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0.00 / 10000.00		RO	Действ. число																																																			
		1167	<b>Rod Speed Cmd</b> Заданная частота вращения вала Отображает заданную частоту вращения вала насоса в об/мин после редуктора и шкивов.	Ед-цы измер.: об/мин По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0.00 / 10000.00		RO	Действ. число																																																			
		1168	<b>TorqAlarm Action</b>  Действие при аварийном значении момента Определяет реакцию преобразователя при аварийном значении момента. Примеч.: работает только с насосами РС. См. параметр P1179 [OilWell Pump Cfg].	По умолчанию: 0 = «Ignore» Варианты: 0 = «Ignore» 1 = «Preset Spd1»		RW	32-битное целое число																																																			
		1169	<b>TorqAlarm Config</b>  Настройка сигнализации аварийного момента  Включает функцию предупреждения по моменту.  Варианты <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td></td> <td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Уров. момента</td> </tr> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td><td>14</td><td>13</td><td>12</td><td>11</td><td>10</td><td>9</td><td>8</td><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td> </tr> </table> 0 = Выкл. 1 = Вкл.		Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Уров. момента	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0			RW	16-битное целое
			Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Уров. момента																																								
		По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																								
		Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																								
		1170	<b>TorqAlarm Dwell</b>  Длительность аварийного значения момента Задаёт время, в течение которого момент должен превышать значение P1171 [TorqAlarm Level], прежде чем последует реакция, определяемая параметром P1168 [TorqAlarm Action]. Включен, если для бита 0 «Torque Level» параметра P1169 [TorqAlarm Config] выбран вариант 1 (включено).	Ед-цы измер.: Секунды По умолчанию: 0.0 Мин./макс.: 0.0 / 60.0		RW	Действ. число																																																			
		1171	<b>TorqAlarm Level</b>  Уровень аварийного значения момента Задаёт уровень, при котором активируется сигнализация аварийного момента. Включен, если для бита 0 «Torque Level» параметра P1169 [TorqAlarm Config] выбран вариант 1 (включено)	Ед-цы измер.: Футов на фунт По умолчанию: 0.0 Мин./макс.: 0.0 / 5000.0		RW	Действ. число																																																			
1172	<b>TorqAlm Timeout</b>  Время ожидания реакции на аварийный момент Задаёт время, в течение которого может быть активна сигнализация аварийного момента до начала действия по превышении времени ожидания. Активен, если для бита 0 «Torque Level» параметра P1169 [TorqAlarm Config] установлено значение 1 (разрешено)	Ед-цы измер.: Секунды По умолчанию: 0.0 Мин./макс.: 0.0 / 600.0		RW	Действ. число																																																					
1173	<b>TorqAlarm TOActn</b>  Действие по истечении времени ожидания реакции на аварийный момент Задаёт выполняемое преобразователем действие при превышении времени P1172 [TorqAlm Timeout]. Активен, если для бита 0 «Torque Level» параметра P1169 [TorqAlarm Config] установлено значение 1 (разрешено) «Ignore» (0) – никаких действий не предпринимается. «Alarm» (1) – индикация сигнала предупреждения типа 1. «Flt Minor» (2) – индикация неосновной аварии. Работающий преобразователь продолжает работать. Активируется параметром P950 [Minor Flt Cfg]. Если эта функция не включена, преобразователь действует как в случае основной аварии. «FltCoastStop» (3) – индикация основной аварии. Выбег до остановки. «Flt RampStop» (4) – индикация основной аварии. Линейное замедление до остановки. «Flt CL Stop» (5) – индикация основной аварии. Останов с ограничением тока	По умолчанию: 0 = «Ignore» Варианты: 0 = «Ignore» 1 = «Alarm» 2 = «Flt Minor» 3 = «FltCoastStop» 4 = «Flt RampStop» 5 = «Flt CL Stop» 6 = «Resume»		RW	32-битное целое число																																																					

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения		Чтение/ запись	Тип данных
ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ	Станок-качалка	1174	<b>Total Gear Ratio</b> Общее передаточное отношение Отображает вычисленное общее передаточное число: P1184 [Gearbox Sheave] x P1183 [Gearbox Ratio]/P1178 [Motor Sheave]	По умолчанию: Мин./макс.:	0.0 0.0 / 32000.0	RO	Действ. число
		1175	<b>Max Rod Speed</b> Максимальная частота вращения вала Задаёт максимальную частоту вращения полированного вала у РС-насоса маслосборника.	Ед-цы измер.: По умолчанию: Мин./макс.:	об/мин 300.0 200.0 / 600.0	RW	Действ. число
		1176	 <b>Max Rod Torque</b> Максимальный крутящий момент на валу Задаёт максимальный крутящий момент на полированном валу у РС-насоса маслосборника.	Ед-цы измер.: По умолчанию: Мин./макс.:	Футов на фунт 500.0 0.0 / 3000.0	RW	Действ. число
		1177	 <b>Min Rod Speed</b> Минимальная частота вращения вала Задаёт минимальную частоту вращения полированного вала у РС-насоса маслосборника.	Ед-цы измер.: По умолчанию: Мин./макс.:	об/мин 0.0 0.0 / 199.0	RW	Действ. число
		1178	 <b>Motor Sheave</b> Шкив двигателя Задаёт диаметр шкива двигателя.	Ед-цы измер.: По умолчанию: Мин./макс.:	Дюймы 10.0 0.25 / 25.00	RW	Действ. число
		1179	 <b>OilWell Pump Cfg</b> Конфигурация скважинного насоса Позволяет выбрать тип скважинного насоса. «Disable» (0) – деактивирует параметры скважинного насоса. «Pump Jack» (1) – задаёт параметры, исходя из типа насоса «станок-качалка». «PrgrsvCavity» (2) – задаёт параметры, исходя из типа насоса «Progressive Cavity».	По умолчанию: Варианты:	0 = «Disable» 0 = «Disable» 1 = «Pump Jack» 2 = «PrgrsvCavity»	RW	32- битное целое число
		1180	 <b>PCP Pump Sheave</b> Шкив насоса РСР Диаметр шкива насоса.	Ед-цы измер.: По умолчанию: Мин./макс.:	Дюймы 20.0 0.25 / 200.00	RW	Действ. число
		1181	 <b>Gearbox Limit</b> Предельный момент редуктора Задаёт предельный момент редуктора. Это значение используется при определении P670 [Pos Torque Limit] и P671 [Neg Torque Limit].	Ед-цы измер.: По умолчанию: Мин./макс.:	% 100.0 0.0 / 200.0	RW	Действ. число
		1182	 <b>Gearbox Rating</b> Номинал редуктора Задаёт номинал редуктора.	Ед-цы измер.: По умолчанию: Мин./макс.:	Kin# 640.0 16.0 / 2560.0	RW	Действ. число
		1183	 <b>Gearbox Ratio</b> Передаточное отношение Передаточное отношение редуктора по заводской табличке.	По умолчанию: Мин./макс.:	1.0 1.0 / 40.0	RW	Действ. число
1184	 <b>Gearbox Sheave</b> Шкив редуктора Задаёт диаметр шкива редуктора.	Ед-цы измер.: По умолчанию: Мин./макс.:	Дюймы 0.25 0.25 / 100.00	RW	Действ. число		

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных																																																			
ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ	Остановка насоса	1187	<b>Pump Off Config</b> Настройка остановки насоса Выбирает параметры момента, которые будут использоваться для управления откачкой. «Automatic» (0) – момент сниженного хода используется в том случае, если форма волны момента синхронизируется с предыдущей сохраненной формой волны. Если положение не найдено спустя 6 циклов, используется момент цикла. Если используется момент цикла, P1191 [Pump Off Status], бит 3 «Cycle Used» устанавливается на 1 «Enable». «Position» (1) – Момент сниженного хода используется для распознавания условия откачки. Форма волны момента должна синхронизироваться с предыдущей сохраненной формой волны. «Cycle» (2) – Момент полного цикла насоса используется для распознавания условия откачки.	По умолчанию: 0 = «Automatic» Варианты: 0 = «Automatic» 1 = «Position» 2 = «Cycle»	RW	32-битное целое число																																																			
		1188	 <b>Pump Off Setup</b> Pump Off Setup  Выберите варианты для остановки насоса.  Варианты	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Зарезервирован</th> <th>Cycle PO Pos</th> <th>Pos Min Trq</th> <th>Pos Offset</th> <th>Pos Filter</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td><td>14</td><td>13</td><td>12</td><td>11</td><td>10</td><td>9</td><td>8</td><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td> </tr> </tbody> </table> <p>0 = Выкл. 1 = Вкл.</p> <p>Бит 0 «Pos Filter»: устанавливает уровень фильтрации момента для вычисления положения: 0 = «Light» (по умолчанию), 1 = «Heavy». Используется для сглаживания формы волны. Бит 1 «Pos Offset» – включает/отключает поправочный коэффициент для проскальзывания двигателя в калькуляторе положения. Устанавливает бит, если счетчики момента и положения расходятся. Бит 2 «Pos Min Trq»: устанавливает минимальный пороговый момент для детектора положения. 0 = «10%» (по умолчанию), 1 = «Auto Detect Min Torque». Бит 3 «Cycle PO Pos» – включает/отключает изменения положительного уровня для откачки в циклическом режиме.</p>		Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Cycle PO Pos	Pos Min Trq	Pos Offset	Pos Filter	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	RW	16-битное целое
			Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Cycle PO Pos	Pos Min Trq	Pos Offset	Pos Filter																																							
		По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																							
Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																									
1189	<b>Pump Off Action</b> Действие при остановке насоса Выбирает действие, выполняемое при обнаружении условия остановки насоса. «Change Speed» (0) – Если обнаружено условие для откачки, частота вращения снижается на процент, заданный в P1196 [Pump Off Speed], на период, заданный в P1197 [Pump Off Time]. Если условие сохраняется, частота вращения уменьшается во второй раз. Насос продолжает работать с этой частотой вращения до тех пор, пока не исчезнет условие откачки. «Always Stop» (1) – останавливает насос при обнаружении условия откачки. Насос будет остановлен на период, заданный в P355 [Wake Time]. «Stop After 1» (2) – Если обнаружено условие для откачки, частота вращения снижается на процент, заданный в P1196 [Pump Off Speed], на период, заданный в P1197 [Pump Off Time]. Насос будет остановлен, если момент продолжит изменяться при работе на сниженной частоте вращения. Насос будет остановлен на период, заданный в P353 [Sleep Time]. «Stop After 2» (3) – Если обнаружено условие для откачки, частота вращения снижается на процент, заданный в P1196 [Pump Off Speed], на период, заданный в P1197 [Pump Off Time]. Если момент продолжит изменяться частота вращения будет снижена во второй раз на тот же процент. Насос будет остановлен, если момент продолжит изменяться при работе на сниженной частоте вращения. Насос будет остановлен на период, заданный в P353 [Sleep Time].	По умолчанию: 0 = «Change Speed» Варианты: 0 = «Change Speed» 1 = «Always Stop» 2 = «Stop After 1» 3 = «Stop After 2»	RW	32-битное целое число																																																					
1190	<b>Pump Off Control</b> Управление остановкой насоса Активирует/деактивирует управление откачкой или выбор источника для уровня момента. «Baseline Set» (1) – управление использует базисный момент, сгенерированный после любого запуска преобразователя (первые десять циклов). При этом критично важно, чтобы данные были получены на «полной» скважине. «Fixed Setpt» (2) – управление использует значение, заданное в P1194 [Torque Setpoint]. Используйте значение P1200 [Pct Drop Torque] в качестве опорного в режиме «Automatic» или «Position». В режиме «Cycle» используйте значение P1198 [Pct Cycle Torque] в качестве опорного.	По умолчанию: 0 = «Disable» Варианты: 0 = «Disable» 1 = «Baseline Set» 2 = «Fixed Setpt»	RW	32-битное целое число																																																					

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных																																																						
ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ	Остановка насоса	1191	<p><b>Pump Off Status</b> Состояние остановки насоса</p> <p>Отображает состояние управления остановкой насоса.</p> <p>Варианты</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td>Зарезервирован</td> <td>Pump Stable</td> <td>Pump Off Alarm</td> <td>Top Of Stroke</td> <td>Cycle Used</td> <td>Pump Stopped</td> <td>Pump Slowed</td> <td>Pump OffEnbl</td> </tr> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> <td></td> </tr> </table> <p>0 = Условие ложно 1 = Условие истинно</p> <p>Бит 0 «Pump OffEnbl» – управление откачкой включено. Бит 1 «Pump Slowed» – условие откачки обнаружено, и преобразователь работает со сниженной частотой вращения. Бит 2 «Pump Stopped» – условие откачки обнаружено, и преобразователь остановлен (переведен в спящий режим). Бит 3 «Cycle Used» – момент цикла используется для определения откачки. Бит 4 «Top Of Stroke»: внутреннее положение находится в пределах от 0 до 500. Верхний предел хода соответствует 0. Бит 5 «Pump Off Alarm» – условие откачки обнаружено, однако параметр P1189 [Pump Off Action] еще не сработал. Это предупреждение о приближении условия откачки. Бит 6 «Pump Stable» – насос работает со стабильной частотой вращения, базисный момент не рассчитывается.</p>		Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Pump Stable	Pump Off Alarm	Top Of Stroke	Cycle Used	Pump Stopped	Pump Slowed	Pump OffEnbl	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0			RO	16-битное целое
			Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Pump Stable	Pump Off Alarm	Top Of Stroke	Cycle Used	Pump Stopped	Pump Slowed	Pump OffEnbl																																									
		По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																									
		Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																										
		1192	<p><b>Pump Cycle Store</b> Сохранение цикла насоса</p> <p>Сохраняет форму волны момента в течение цикла работы насоса. Используется для определения сниженного хода в режиме «Automatic» или «Position».</p> <p>Когда преобразователь работает со сниженной частотой вращения, установите этот параметр на 1 «Enable» и нажмите Enter. При выполнении следующих циклов форма волны будет сохраняться, и значение этого параметра будет автоматически возвращено на 0 «Disable.»</p> <p>Если этот параметр не получил значение 0 «Disable» спустя пять циклов работы насоса, вариации формы волны могут оказаться чрезмерными. Может потребоваться использование фиксированной уставки. Более подробные сведения о настройке функции остановки насоса приведены в Справочном руководстве преобразователя PowerFlex серии 750, публикация <a href="#">750-RM002</a>.</p>	<p>По умолчанию: 0 = «Disable» Варианты: 0 = «Disable» 1 = «Enable»</p>	RW	32-битное целое число																																																						
1193	<p><b>Set Top of Stroke</b> Задать верхнюю точку хода поршня</p> <p>Фиксирует положение в верхней точке хода поршня насоса.</p> <p>Когда преобразователь работает со сниженной частотой вращения, установите этот параметр на 1 «Enable» и нажмите Enter, когда шток находится в верхнем положении. Верхняя точка хода поршня будет сохранена, и этому параметру будет автоматически присвоено значение 0 «Disable.»</p>	<p>По умолчанию: 0 = «Disable» Варианты: 0 = «Disable» 1 = «Enable»</p>	RW	32-битное целое число																																																								
1194	<p><b>Torque Setpoint</b> Уставка момента</p> <p>Задает уровень момента для откачки при значении параметра P1190 [Pump Off Control], равном 2 «Fixed Setpt».</p>	<p>Ед-цы измер.: % По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0.00 / 100.00</p>	RW	Действ. число																																																								
1195	<p><b>Pump Off Level</b> Уровень остановки насоса</p> <p>Задает изменение момента в % от базисного или уставки, показывающее, что скважина находится в состоянии откачки.</p> <p>Когда насос запущен, он генерирует базисный уровень момента, при условии, что скважина полная. Например, если базисный момент равен 50%, а [Pump Off Level] установлен на 10%, преобразователь перейдет в режим откачки, когда момент опустится до 45%.</p>	<p>Ед-цы измер.: % По умолчанию: 5.00 Мин./макс.: 0.00 / 100.00</p>	RW	Действ. число																																																								

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения		Чтение/ запись	Тип данных
				Ед-цы измер.:	По умолчанию:		
ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ	Pump Off	1196	<b>Pump Off Speed</b> Частота вращения для остановки насоса Задаёт % снижения частоты вращения от заданной частоты при наличии условия откачки.	Ед-цы измер.:	%	RW	Действ. число
				По умолчанию:	20.00		
				Мин./макс.:	0.00 / 100.00		
		1197	<b>Pump Off Time</b> Время остановки насоса Задаёт время работы преобразователя со сниженным значением P1196 [Pump Off Speed] до возврата к заданной частоте вращения и проверки сохранения условия откачки.	Ед-цы измер.:	Секунды	RW	Действ. число
				По умолчанию:	600.00		
				Мин./макс.:	120.00 / 60000.00		
		1198	<b>Pct Cycle Torque</b> Момент цикла, % Отображает средний момент за полный цикл работы насоса.	Ед-цы измер.:	%	RO	Действ. число
				По умолчанию:	0.00		
				Мин./макс.:	-100.00 / 200.00		
		1199	<b>Pct Lift Torque</b> Момент подъема, % Отображает средний момент при подъеме штока.	Ед-цы измер.:	%	RO	Действ. число
				По умолчанию:	0.00		
				Мин./макс.:	-100.00 / 200.00		
		1200	<b>Pct Drop Torque</b> Момент опускания, % Отображает средний момент при опускании штока.	Ед-цы измер.:	%	RO	Действ. число
		По умолчанию:	0.00				
		Мин./макс.:	-100.00 / 200.00				
1201	<b>Stroke Pos Count</b> Счетчик положительных тактов Отображает положение насосного цикла. Верхняя точка такта должна быть на уровне «0» и переворачиваться на уровне 10 000.	По умолчанию:	0	RO	32-битное целое число		
		Мин./макс.:	0 / 15000				
1202	<b>Stroke Per Min</b> Тактов в минуту Отображает количество тактов в минуту.	По умолчанию:	0.00	RO	Действ. число		
		Мин./макс.:	0.00 / 50.00				
1203	<b>Pump Off Count</b> Pump Off Count Отображает количество возникновений состояния откачки после сброса этого параметра.	По умолчанию:	0.00	RW	Действ. число		
		Мин./макс.:	0.00 / 60000.00				
1204	<b>PumpOff SleepCnt</b> Счетчик переходов в ждущий режим Отображает количество переходов в ждущий режим после сброса этого параметра.	По умолчанию:	0.00	RW	Действ. число		
		Мин./макс.:	0.00 / 60000.00				
1205	<b>Day Stroke Count</b> Day Stroke Count Отображает количество тактов за последние 24 часа. Этот счетчик обновляется каждый час.	По умолчанию:	0.00	RO	Действ. число		
		Мин./макс.:	0.00 / 65535.00				
1206	 <b>DI PumpOff Disbl</b> Цифровой вход деактивации откачки Выбирает источник для функции деактивации откачки.	По умолчанию:	0.00	RW	32-битное целое число		
		Мин./макс.:	0.00 / 159999.15				
1207	<b>Pump OffSleepLvl</b> Уровень перехода в ждущий режим Предоставляет источник для P351 [SleepWake RefSel]. Это обеспечивает управление пуском/остановом преобразователя через функцию откачки.	Ед-цы измер.:	Вольт	RO	Действ. число		
		По умолчанию:	0.00				
		Мин./макс.:	0.00 / 10.00				

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных																																																																																																								
ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ	Профилирование	1210	<p><b>755 Profile Status</b> Profile Status</p> <p>Показывает состояние логики управления профилем скорости/индексатором положения.</p> <p>Варианты</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td>Зарезервирован</td> <td>Home Not Set</td> <td>Vel Override</td> <td>Restart Step</td> <td>Resume</td> <td>Stopped</td> <td>Complete</td> <td>In Position</td> <td>Holding</td> <td>Dwell</td> <td>PositionMode</td> <td>Работа Enabled.</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Step Bit 4</td> <td>Step Bit 3</td> <td>Step Bit 2</td> <td>Step Bit 1</td> <td>Step Bit 0</td> </tr> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>31</td> <td>30</td> <td>29</td> <td>28</td> <td>27</td> <td>26</td> <td>25</td> <td>24</td> <td>23</td> <td>22</td> <td>21</td> <td>20</td> <td>19</td> <td>18</td> <td>17</td> <td>16</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> </table> <p>0 = Условие ложно 1 = Условие истинно</p> <p>Бит 0 «Step Bit 0» – биты 0...4 показывают номер ступени в таблице перемещений в двоичном формате. Бит 1 «Номер ступени 1» Бит 2 «Номер ступени 2» Бит 3 «Номер ступени 3» Бит 4 «Номер ступени 4» Бит 8 «Enabled» – показывает, что активирована логика управления профилем. Когда преобразователь запускается с профилировщиком (опция б) в режиме «Частота вращения/момент/положение» (P313 [Actv SpTqPs Mode]), этот бит устанавливается. Бит 9 «Running» – показывает, что логика управления профилем находится в состоянии работы. Бит 10 «PositionMode» – показывает, что логика управления профилем находится в режиме «управление по положению». Бит 11 «Dwell» – показывает, что работа логики управления профилем прервана. Бит 12 «Holding» – показывает, что логика управления профилем находится в состоянии удержания. Бит 13 «In Position» – показывает, что достигнуто заданное положение по завершении перемещения. Диапазон P726 [In Pos Psn Band] можно скорректировать так, чтобы он влиял на заданное положение, когда установлен этот бит. Этот бит сбрасывается с началом нового перемещения. Состояние этого бита не имеет значения при использовании смешанных ступеней. Бит 14 «Complete» – показывает, что выполнены все ступени в таблице перемещений и достигнута конечная ступень. Логика управления профилем полностью сформирована. Этот бит сбрасывается с первой активацией профиля. Бит 15 «Stopped» – показывает, что логика управления профилем останавливает преобразователь после активации бита 14 «Complete» и любого дополнительного времени ожидания, заданного для конечной ступени. Этот бит сбрасывается с новым профилем. Бит 16 «Resume» – показывает, что при активации профиля будет возобновлено выполнение существующей ступени. В этом случае сначала будет завершено выполнение предыдущей ступени. Когда этот бит сброшен, профиль начнется со своей начальной ступени. Бит 17 «Restart Step» – следует за состоянием бита 10 «Restart Step» параметра P1213 [Profile Command]. Бит 18 «Vel Override» – следует за состоянием бита 9 «Vel Override» параметра P1213 [Profile Command]. Бит 19 «Home Not Set» – показывает, что исходное положение не определено, и в таблице перемещений содержится тип перемещения «абсолютное положение». Если этот бит установлен, то выполнение профиля не будет разрешено. Этот бит сбросится, когда будет завершено выполнение либо функции возврата в исходное положение, либо функции переопределения положения.</p>		Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Home Not Set	Vel Override	Restart Step	Resume	Stopped	Complete	In Position	Holding	Dwell	PositionMode	Работа Enabled.	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Step Bit 4	Step Bit 3	Step Bit 2	Step Bit 1	Step Bit 0	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0		RO	32-битное целое число
			Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Home Not Set	Vel Override	Restart Step	Resume	Stopped	Complete	In Position	Holding	Dwell	PositionMode	Работа Enabled.	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Step Bit 4	Step Bit 3	Step Bit 2	Step Bit 1	Step Bit 0																																																																									
По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																																																												
Бит	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																																																														
		1212	<p><b>755 Units Traveled</b> Количество единиц перемещения</p> <p>Показывает общее количество единиц перемещения. Взаимосвязь между количеством импульсов обратной связи и единицами измерения положения определяется параметром P1215 [Counts Per Unit]. Фактическое положение двигателя преобразуется из количества импульсов в это значение с помощью параметра P1215 [Counts Per Unit].</p>	<p>Ед-цы измер.: Количество единиц По умолчанию: Только чтение Мин./макс.: -/+ 2200000000.00</p>	RO	Действ. число																																																																																																								



Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных																																																																																																		
ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ	Профилирование	1217	<b>755 Prof DI Invert</b>  Инвертирование цифрового входа профиля  Задаёт полярность цифровых входов. Каждый бит ассоциируется с определенной ступенью таблицы перемещений. Передний край импульса дискретного входа используется, если бит равен нулю, а задний – если бит равен единице.  Варианты <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>По умолчанию</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Step 16</th> <th>Step 15</th> <th>Step 14</th> <th>Step 13</th> <th>Step 12</th> <th>Step 11</th> <th>Step 10</th> <th>Step 9</th> <th>Step 8</th> <th>Step 7</th> <th>Step 6</th> <th>Step 5</th> <th>Step 4</th> <th>Step 3</th> <th>Step 2</th> <th>Step 1</th> <th>StrStepSel4</th> <th>StrStepSel3</th> <th>StrStepSel2</th> <th>StrStepSel1</th> <th>StrStepSel0</th> <th>Vel Override</th> <th>AbortProfile</th> <th>Abort Step</th> <th>Hold Step</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>31</td><td>30</td><td>29</td><td>28</td><td>27</td><td>26</td><td>25</td><td>24</td><td>23</td><td>22</td><td>21</td><td>20</td><td>19</td><td>18</td><td>17</td><td>16</td><td>15</td><td>14</td><td>13</td><td>12</td><td>11</td><td>10</td><td>9</td><td>8</td><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td> </tr> </tbody> </table>	По умолчанию	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Step 16	Step 15	Step 14	Step 13	Step 12	Step 11	Step 10	Step 9	Step 8	Step 7	Step 6	Step 5	Step 4	Step 3	Step 2	Step 1	StrStepSel4	StrStepSel3	StrStepSel2	StrStepSel1	StrStepSel0	Vel Override	AbortProfile	Abort Step	Hold Step	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0		RW	32-битное целое число
		По умолчанию	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Step 16	Step 15	Step 14	Step 13	Step 12	Step 11	Step 10	Step 9	Step 8	Step 7	Step 6	Step 5	Step 4	Step 3	Step 2	Step 1	StrStepSel4	StrStepSel3	StrStepSel2	StrStepSel1	StrStepSel0	Vel Override	AbortProfile	Abort Step	Hold Step																																																																						
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																																																							
Бит	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																																																								
0 = Условие ложно 1 = Условие истинно  Бит 0 «Hold Step» – задает полярность цифрового входа для удержания ступени (параметр P1218 [DI Hold Step]). Бит 1 «Abort Step» – задает полярность цифрового входа для отмены ступени (параметр P1219 [DI Abort Step]). Бит 2 «AbortProfile» – задает полярность цифрового входа для отмены профиля (параметр P1220 [DI Abort Profile]). Бит 3 «Vel Override» – задает полярность цифрового входа для блокировки скорости (параметр P1221 [DI Vel Override]). Бит 4 «StrStepSel0» – задает полярность цифрового входа для начальной ступени 1 (параметр P1222 [DI StrtStep Sel0]). Бит 5 «StrStepSel1» – задает полярность цифрового входа для начальной ступени 2 (параметр P1223 [DI StrtStep Sel1]). Бит 6 «StrStepSel2» – задает полярность цифрового входа для начальной ступени 3 (параметр P1224 [DI StrtStep Sel2]). Бит 7 «StrStepSel3» – задает полярность цифрового входа для начальной ступени 4 (параметр P1225 [DI StrtStep Sel3]). Бит 8 «StrStepSel4» – задает полярность цифрового входа для начальной ступени 5 (параметр P1226 [DI StrtStep Sel4]). Бит 9 «Step 1» – задает полярность цифрового входа для ступени перемещения 1 (параметр P1230 [Step 1 Type]). Бит 10 «Step 2» – задает полярность цифрового входа для ступени перемещения 2 (параметр P1240 [Step 2 Type]). Бит 11 «Step 3» – задает полярность цифрового входа для ступени перемещения 3 (параметр P1250 [Step 3 Type]). Бит 12 «Step 4» – задает полярность цифрового входа для ступени перемещения 4 (параметр P1260 [Step 4 Type]). Бит 13 «Step 5» – задает полярность цифрового входа для ступени перемещения 5 (параметр P1270 [Step 5 Type]). Бит 14 «Step 6» – задает полярность цифрового входа для ступени перемещения 6 (параметр P1280 [Step 6 Type]). Бит 15 «Step 7» – задает полярность цифрового входа для ступени перемещения 7 (параметр P1290 [Step 7 Type]). Бит 16 «Step 8» – задает полярность цифрового входа для ступени перемещения 8 (параметр P1300 [Step 8 Type]). Бит 17 «Step 9» – задает полярность цифрового входа для ступени перемещения 9 (параметр P1310 [Step 9 Type]). Бит 18 «Step 10» – задает полярность цифрового входа для ступени перемещения 10 (параметр P1320 [Step 10 Type]). Бит 19 «Step 11» – задает полярность цифрового входа для ступени перемещения 11 (параметр P1330 [Step 11 Type]). Бит 20 «Step 12» – задает полярность цифрового входа для ступени перемещения 12 (параметр P1340 [Step 12 Type]). Бит 21 «Step 13» – задает полярность цифрового входа для ступени перемещения 13 (параметр P1350 [Step 13 Type]). Бит 22 «Step 14» – задает полярность цифрового входа для ступени перемещения 14 (параметр P1360 [Step 14 Type]). Бит 23 «Step 15» – задает полярность цифрового входа для ступени перемещения 15 (параметр P1370 [Step 15 Type]). Бит 24 «Step 16» – задает полярность цифрового входа для ступени перемещения 16 (параметр P1380 [Step 16 Type]).																																																																																																								
		1218	<b>755 DI Hold Step</b>  Цифровой вход для ступени удержания  Задаёт цифровой вход для ступени удержания в управляющей логике профиля/индексатора. Назначаемый этим параметром цифровой вход эквивалентен биту 8 «Hold Step» параметра P1213 [Profile Command]. Полярность активного состояния определяется битом 0 «Hold Step» параметра P1217 [Prof DI Invert].	По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0.00 / 159999.15	RW	32-битное целое число																																																																																																		
		1219	<b>755 DI Abort Step</b>  Цифровой вход для отмены ступени  Задаёт цифровой вход для отмены ступени в управляющей логике профиля/индексатора. Полярность активного состояния определяется битом 1 «Abort Step» параметра P1217 [Prof DI Invert].	По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0.00 / 159999.15	RW	32-битное целое число																																																																																																		

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных
ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ	Профилирование	1220	 <b>755 DI Abort Profile</b> Цифровой вход для отмены профиля Задаёт цифровой вход для отмены профиля в управляющей логике профиля/индексатора. Полярность активного состояния определяется битом 2 «AbortProfile» параметра P1217 [Prof DI Invert].	По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0.00 / 159999.15	RW	32-битное целое число
		1221	 <b>755 DI Vel Override</b> Цифровой вход для блокировки скорости Задаёт цифровой вход для блокировки скорости в управляющей логике профиля/индексатора. Назначаемый этим параметром цифровой вход эквивалентен биту 9 «Vel Override» параметра P1213 [Profile Command]. Полярность активного состояния определяется битом 3 «Vel Override» параметра P1217 [Prof DI Invert].	По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0.00 / 159999.15	RW	32-битное целое число
		1222	<b>755 DI StrtStep Sel0</b>	По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0.00 / 159999.15	RW	32-битное целое число
		1223	<b>755 DI StrtStep Sel1</b>			
		1224	<b>755 DI StrtStep Sel2</b>			
		1225	<b>755 DI StrtStep Sel3</b>			
		1226	<b>755 DI StrtStep Sel4</b>			
			 Дискретный вход для выбора начальной ступени <i>l</i> Задаёт цифровые входы для начальной ступени в управляющей логике профиля/индексатора. Назначаемые этими параметрами цифровые входы эквивалентны биту 4 «StrtStepSel4» параметра P1213 [Profile Command]. Полярности активного состояния определяются битами выбора начальной ступени с 4 «StrtStepSel0» по 8 «StrtStepSel4» параметра P1217 [Prof DI Invert].			
		1230	<b>755 Step 1 Type</b>	По умолчанию: 0 = «Speed» Варианты: 0 = «Speed» 1 = «Position Abs» 2 = «PositionIncr»	RW	32-битное целое число
		1240	<b>755 Step 2 Type</b>			
		1250	<b>755 Step 3 Type</b>			
		1260	<b>755 Step 4 Type</b>			
		1270	<b>755 Step 5 Type</b>			
		1280	<b>755 Step 6 Type</b>			
1290	<b>755 Step 7 Type</b>					
1300	<b>755 Step 8 Type</b>					
1310	<b>755 Step 9 Type</b>					
1320	<b>755 Step 10 Type</b>					
1330	<b>755 Step 11 Type</b>					
1340	<b>755 Step 12 Type</b>					
1350	<b>755 Step 13 Type</b>					
1360	<b>755 Step 14 Type</b>					
1370	<b>755 Step 15 Type</b>					
1380	<b>755 Step 16 Type</b>					
	 Тип ступени <i>l</i> Задают тип перемещения для конкретной ступени. Возможные варианты: «Speed» (0) = перемещение по профилю скорости в режиме скорости. «Position Abs» (1) = перемещение по абсолютному положению в режиме абсолютного положения. «PositionIncr» (2) = перемещение по приращению положения в режиме приращения положения. Чтобы регулятор положения нормально работал, у преобразователя должен быть установлен биполярный режим направления. Предельные значения тока, момента и динамического торможения должны быть заданы таким образом, чтобы не ограничивать запрограммированное время замедления. Если предельные значения будут достигнуты, то регулятор положения может перейти за заданное положение.					

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения		Чтение/ запись	Тип данных		
ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ	Профиллирование	1231	<b>755 Step 1 Velocity</b>	Скорость ступени <i>n</i> Задают скорость, с которой будет выполняться ступень. Скорость ступеней применяется ко всем трем типам перемещений – «абсолютное положение», «дифференц. положение» и «профиль частоты вращения». Во всех трех случаях двигатель может не достичь скорости ступени. Перемещения на короткие расстояния могут начать замедляться до достижения скорости ступени. Если перемещение достаточно длинное, то частота вращения двигателя будет ограничена частотой вращения на данной ступени. Знак скорости ступени определяет направление вращения двигателя. Не может использоваться с большинством смешанных перемещений типов «Абсолютное положение» и «Дифференц. положение».	Ед-цы измер.: Гц/об/мин По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: -/+P27 [Motor NP Hertz] x 8 -/+P28 [Motor NP RPM] x 8	RW	Действ. число		
		1241	<b>755 Step 2 Velocity</b>						
		1251	<b>755 Step 3 Velocity</b>						
		1261	<b>755 Step 4 Velocity</b>						
		1271	<b>755 Step 5 Velocity</b>						
		1281	<b>755 Step 6 Velocity</b>						
		1291	<b>755 Step 7 Velocity</b>						
		1301	<b>755 Step 8 Velocity</b>						
		1311	<b>755 Step 9 Velocity</b>						
		1321	<b>755 Step 10 Velocity</b>						
		1331	<b>755 Step 11 Velocity</b>						
		1341	<b>755 Step 12 Velocity</b>						
		1351	<b>755 Step 13 Velocity</b>						
		1361	<b>755 Step 14 Velocity</b>						
		1371	<b>755 Step 15 Velocity</b>						
		1381	<b>755 Step 16 Velocity</b>						
				1232	<b>755 Step 1 Accel</b>	Ускорение ступени <i>n</i> Задают время ускорения от нуля до номинальных оборотов двигателя в секундах. Двигатель будет ускоряться до скорости шага в соответствии с параметром скорости. Минимальное ускорение определяется системной инерцией. Не может использоваться с большинством смешанных перемещений типов «Абсолютное положение» и «Дифференц. положение».	Ед-цы измер.: Секунды По умолчанию: 10.00 Мин./макс.: 0.00 / 3600.00	RW	Действ. число
				1242	<b>755 Step 2 Accel</b>				
				1252	<b>755 Step 3 Accel</b>				
				1262	<b>755 Step 4 Accel</b>				
				1272	<b>755 Step 5 Accel</b>				
				1282	<b>755 Step 6 Accel</b>				
				1292	<b>755 Step 7 Accel</b>				
				1302	<b>755 Step 8 Accel</b>				
				1312	<b>755 Step 9 Accel</b>				
				1322	<b>755 Step 10 Accel</b>				
				1332	<b>755 Step 11 Accel</b>				
				1342	<b>755 Step 12 Accel</b>				
				1352	<b>755 Step 13 Accel</b>				
				1362	<b>755 Step 14 Accel</b>				
				1372	<b>755 Step 15 Accel</b>				
				1382	<b>755 Step 16 Accel</b>				

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения		Чтение/ запись	Тип данных
ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ	Профилирование	1233	<b>755 Step 1 Decel</b>	Ед-цы измер.: Секунды По умолчанию: 10.00 Мин./макс.: 0.00 / 3600.00		RW	Действ. число
		1243	<b>755 Step 2 Decel</b>				
		1253	<b>755 Step 3 Decel</b>				
		1263	<b>755 Step 4 Decel</b>				
		1273	<b>755 Step 5 Decel</b>				
		1283	<b>755 Step 6 Decel</b>				
		1293	<b>755 Step 7 Decel</b>				
		1303	<b>755 Step 8 Decel</b>				
		1313	<b>755 Step 9 Decel</b>				
		1323	<b>755 Step 10 Decel</b>				
		1333	<b>755 Step 11 Decel</b>				
		1343	<b>755 Step 12 Decel</b>				
		1353	<b>755 Step 13 Decel</b>				
		1363	<b>755 Step 14 Decel</b>				
		1373	<b>755 Step 15 Decel</b>				
		1383	<b>755 Step 16 Decel</b>				
		Замедление ступени <i>n</i> Задают время замедления от нуля до номинальных оборотов двигателя в секундах. Обороты двигателя будут уменьшаться до нулевых. Минимальное замедление определяется системной инерцией. Не может использоваться с большинством смешанных перемещений типов «Абсолютное положение» и «Дифференц. положение».					

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения		Чтение/ запись	Тип данных
ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ	Профилирование	1234	<b>755 Step 1 Value</b>	По умолчанию: 0 Мин./макс.: -2147483648 / 2147483647		RW	32-битное целое число
		1244	<b>755 Step 2 Value</b>				
		1254	<b>755 Step 3 Value</b>				
		1264	<b>755 Step 4 Value</b>				
		1274	<b>755 Step 5 Value</b>				
		1284	<b>755 Step 6 Value</b>				
		1294	<b>755 Step 7 Value</b>				
		1304	<b>755 Step 8 Value</b>				
		1314	<b>755 Step 9 Value</b>				
		1324	<b>755 Step 10 Value</b>				
		1334	<b>755 Step 11 Value</b>				
		1344	<b>755 Step 12 Value</b>				
		1354	<b>755 Step 13 Value</b>				
		1364	<b>755 Step 14 Value</b>				
		1374	<b>755 Step 15 Value</b>				
		1384	<b>755 Step 16 Value</b>				
		<p>Значение ступени <i>l</i></p> <p>Эти параметры могут принимать любое из нескольких значений в зависимости от типа перемещения и действия. Возможные значения этих параметров приведены ниже. Все прочие комбинации типов/действий будут игнорироваться.</p> <p>[Type] = Position Absolute [Action] = Posit Blend, Wait Dig-in или Step to Next [Value] – абсолютное заданное положение</p> <p>[Type] = Position Incremental [Action] = Posit Blend, Wait Dig-in или Step to Next [Value] – дифференциальное заданное положение</p> <p>[Type] = Speed Profile [Action] = Posit Blend [Value] – дифференциальное заданное положение</p> <p>[Type] = Speed Profile [Action] = Time Blend, Wait Dig-in или Step to Next [Value] – общее время до завершения перемещения. Время указано в 1/100 секунды (1000 = 10,00 секунд). При отрицательных значениях время = 0 секунд (нет перемещения)</p> <p>[Type] = Speed Profile [Action] = Parameter Blend [Value] – номер параметра, сравниваемый с уставкой параметра. Для положительных числе будет использоваться проверка «больше чем», а для отрицательных – «меньше чем».</p>					

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения		Чтение/ запись	Тип данных		
ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ	Профилирование	1235	755 Step 1 Dwell	Выдержка на ступени <i>n</i> Задают задержку между перемещениями. Установленный бит 11 «Dwell» параметра P1210 [Profile Status] будет показывать, что активен период задержки ступени с отображением времени задержки. Нулевое значение деактивирует задержку, при отрицательном ожидание длится бесконечно. Не на всех ступенях может использоваться задержка (например, в большинстве смешанных перемещений нельзя использовать задержку). При использовании типа скорости со смешанным перемещением в параметре задержки ступени будет содержаться номер заданного значения, сравниваемого с параметром, выбранным в параметре значения.	Ед-цы измер.: Секунды По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: -1.00 / 3600.00	RW	Действ. число		
		1245	755 Step 2 Dwell						
		1255	755 Step 3 Dwell						
		1265	755 Step 4 Dwell						
		1275	755 Step 5 Dwell						
		1285	755 Step 6 Dwell						
		1295	755 Step 7 Dwell						
		1305	755 Step 8 Dwell						
		1315	755 Step 9 Dwell						
		1325	755 Step 10 Dwell						
		1335	755 Step 11 Dwell						
		1345	755 Step 12 Dwell						
		1355	755 Step 13 Dwell						
		1365	755 Step 14 Dwell						
		1375	755 Step 15 Dwell						
		1385	755 Step 16 Dwell						
				1236	755 Step 1 Batch	Повторы ступени <i>n</i> Задают количество повторов той или иной ступени. Например, при количестве равном двум эта ступень будет повторена два раза, прежде чем запустится следующая ступень. Эти параметры нельзя использовать с перемещениями «Абсолютное положение», поскольку это будет подразумевать неоднократное перемещение к одному и тому же положению. Эти параметры нельзя использовать с большинством смешанных перемещений (за исключением переходов между цифровыми входами, DigIn), так как для большинства смешанных перемещений вместо повтора требуется переход к следующей ступени. При перемещениях типа DigIn этот параметр определяет количество необходимых переходов между цифровыми входами. Нулевой повтор ступени означает повтор бесконечное число раз.	По умолчанию: 1 Мин./макс.: 0 / 65535	RW	32- битное целое число
		1246	755 Step 2 Batch						
		1256	755 Step 3 Batch						
		1266	755 Step 4 Batch						
		1276	755 Step 5 Batch						
		1286	755 Step 6 Batch						
		1296	755 Step 7 Batch						
		1306	755 Step 8 Batch						
		1316	755 Step 9 Batch						
		1326	755 Step 10 Batch						
		1336	755 Step 11 Batch						
		1346	755 Step 12 Batch						
		1356	755 Step 13 Batch						
		1366	755 Step 14 Batch						
		1376	755 Step 15 Batch						
		1386	755 Step 16 Batch						

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения		Чтение/ запись	Тип данных		
ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ	Профилирование	1237	<b>755 Step 1 Next</b>	По умолчанию: 2 Мин./макс.: 1 / 16		RW	32-битное целое число		
		1247	<b>755 Step 2 Next</b>						
		1257	<b>755 Step 3 Next</b>						
		1267	<b>755 Step 4 Next</b>						
		1277	<b>755 Step 5 Next</b>						
		1287	<b>755 Step 6 Next</b>						
		1297	<b>755 Step 7 Next</b>						
		1307	<b>755 Step 8 Next</b>						
		1317	<b>755 Step 9 Next</b>						
		1327	<b>755 Step 10 Next</b>						
		1337	<b>755 Step 11 Next</b>						
		1347	<b>755 Step 12 Next</b>						
		1357	<b>755 Step 13 Next</b>						
		1367	<b>755 Step 14 Next</b>						
		1377	<b>755 Step 15 Next</b>						
		1387	<b>755 Step 16 Next</b>						
					Следующая ступень <i>l</i> Номер ступени, выполняемой по завершении текущей ступени. Выполнение текущей ступени будет завершено по завершении любого цикла повторов. Как правило, выполнение ступеней производится по возрастанию, хотя это не обязательно. Эти параметры не применяются к ступеням с Конечным действием, так как эти ступени обычно используются для завершения последовательности ступенчатых перемещений.				
					По умолчанию: 1 = «Step to Next» Варианты: 0 = «End» 1 = «Step to Next» 2 = «Psn Blend» 3 = «Time Blend» 4 = «Param Blend» 5 = «DigIn Blend» 6 = «Wait DigIn»				RW 32-битное целое число
		1238	<b>755 Step 1 Action</b>						
		1248	<b>755 Step 2 Action</b>						
		1258	<b>755 Step 3 Action</b>						
		1268	<b>755 Step 4 Action</b>						
		1278	<b>755 Step 5 Action</b>						
		1288	<b>755 Step 6 Action</b>						
		1298	<b>755 Step 7 Action</b>						
		1308	<b>755 Step 8 Action</b>						
		1318	<b>755 Step 9 Action</b>						
		1328	<b>755 Step 10 Action</b>						
		1338	<b>755 Step 11 Action</b>						
		1348	<b>755 Step 12 Action</b>						
		1358	<b>755 Step 13 Action</b>						
		1368	<b>755 Step 14 Action</b>						
		1378	<b>755 Step 15 Action</b>						
1388	<b>755 Step 16 Action</b>								
			Действие для ступени <i>l</i> Действия, выполняемые в конце ступеней по завершении перемещений. «End» (0) = остановка последовательности перемещений. «Step to Next» (1) = перемещение к следующей ступени по завершении линейного ускорения/замедления в течение заданного времени. Могут быть применены время задержки и повторы. «Psn Blend» (2) = перемещение к следующей ступени после того как фактическое положение становится больше положения, заданного значением параметра. «Time Blend» (3) = перемещение к следующей ступени после того как суммарное время работы становится больше времени, заданного значением параметра. «Param Blend» (4) = перемещение к следующей ступени после успешного сравнения двух параметров. Сравнимые параметры указываются в параметре значения и задержки. «DigIn Blend» (5) = перемещение к следующей ступени после обнаружения заданного количества передних (или задних) фронтов импульсов на дискретном входе. Параметр повтора определяет количество импульсов на цифровом входе. «Wait DigIn» (6) = перемещение к следующей ступени после обнаружения передних (или задних) фронтов импульсов на дискретном входе.						

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения		Чтение/ запись	Тип данных
ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ	Профилирование	1239	 Step 1 Dig In	По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0.00 / 159999.15		RW	32- битное целое число
		1249	 Step 2 Dig In				
		1259	 Step 3 Dig In				
		1269	 Step 4 Dig In				
		1279	 Step 5 Dig In				
		1289	 Step 6 Dig In				
		1299	 Step 7 Dig In				
		1309	 Step 8 Dig In				
		1319	 Step 9 Dig In				
		1329	 Step 10 Dig In				
		1339	 Step 11 Dig In				
		1349	 Step 12 Dig In				
		1359	 Step 13 Dig In				
		1369	 Step 14 Dig In				
		1379	 Step 15 Dig In				
		1389	 Step 16 Dig In				
							
		Источники цифрового входа. Не у всех ступеней для перемещения используется цифровой вход. Параметры для определения источников цифрового входа используются у следующих перемещений «Тип» и «Действие». Полярность (нарастающие или затухающие импульсы) цифрового входа задаются параметром P1217 [Prof DI Invert].					
		1. [Type] Position Absolute [Action] Wait DigIn					
		2. [Type] Position Incremental [Action] Wait DigIn					
		3. [Type] Speed Profile [Action] DigIn Blend					
		4. [Type] Speed Profile [Action] Wait DigIn					

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных																																																			
ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ	Кулачковая система установления положения	1390	<p><b>755 PCAM Control</b></p> <p>Кулачковая система установления положения</p> <p>Устанавливает биты для управления логикой кулачкового позиционирования (CAM).</p> <p>Варианты</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td>Зарезервирован</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Cndtml Hold</td> <td>UniDirection</td> <td>Reref Psn In</td> <td>Offset En</td> <td>Alt Slope</td> <td>Aux Cam En</td> <td>ReverseY Out</td> <td>ReverseX In</td> <td>Пуск</td> </tr> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> </table> <p>0 = Выкл. 1 = Вкл.</p> <p>Бит 0 «Start» – запуск CAM Бит 1 «ReverseX In» – инвертирование полярности входа по оси X (P1392 [PCAM Psn Select]) Бит 2 «ReverseY Out» – инвертирование полярности выхода по оси Y в начале следующего цикла (P1473 [PCAM Psn Out]) Бит 3 «Aux Cam En» – переключение на вспомогательный профиль CAM в начале следующего цикла Бит 4 «Alt Slope» – использование альтернативного расчета наклона Бит 5 «Offset En» – активация функции битового смещения входа (P1394 [PCAM Psn Ofst]) Бит 6 «Reref Psn In» – разрешение рекалибровки входа по оси X (P1392 PCAM Psn Select) Бит 7 «Unidirection» – однонаправленный режим Бит 8 «Cndtml Hold» – фиксирование интегратора регулятора положения при изменении опорного положения. Этот бит рекомендуется устанавливать для перемещения «точка-точка».</p>		Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Cndtml Hold	UniDirection	Reref Psn In	Offset En	Alt Slope	Aux Cam En	ReverseY Out	ReverseX In	Пуск	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0		RW	16-битное целое
			Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Cndtml Hold	UniDirection	Reref Psn In	Offset En	Alt Slope	Aux Cam En	ReverseY Out	ReverseX In	Пуск																																							
		По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																							
		Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																							
		1391	<p><b>755 PCAM Mode</b></p> <p>Режим кулачкового позиционирования</p> <p>Этот параметр задает режим работы.</p> <p>«Off» (0) – отключение функции кулачкового позиционирования</p> <p>«Single Step» (1) – при нарастающем импульсе сигнала «Start» (P1390 [PCAM Control]) профиль CAM начинается в точке «0» и выполняется до тех пор, пока ось X не достигнет конечной точки, определяемой параметрами P1405 [PCAM Main EndPnt] и P1439 [PCAM Aux EndPnt]. Если затем ось X вернется в диапазон CAM, то ничего не произойдет; выполнение профиля уже завершено и он не перезапустится до повторной активации контрольного бита Start (Пуск) у параметра (P1390 [PCAM Control]).</p> <p>«Continuous» (2) – при нарастающем импульсе сигнала «Start» (P1390 [PCAM Control]) профиль CAM начинается в точке «0» и выполняется до конечной точки (P1405 [PCAM Main EndPnt] и P1439 [PCAM Aux EndPnt]), и затем повторяется до бесконечности или до тех пор, пока не будет сброшен бит управления Start у параметра (P1390 [PCAM Control]).</p> <p>«Persistent» (3) – при нарастающем импульсе сигнала «Start» (P1390 [PCAM Control]) профиль CAM начинается в точке «0» и выполняется до конечной точки (P1405 [PCAM Main EndPnt] и P1439 [PCAM Aux EndPnt]), и остается активным до тех пор, пока не будет сброшен бит управления Start у параметра (P1390 [PCAM Control]).</p>	<p>По умолчанию: 0 = «Off»</p> <p>Варианты: 0 = «Off» 1 = «Single Step» 2 = «Continuous» 3 = «Persistent»</p>	RW	32-битное целое число																																																			
1392	<p><b>755 PCAM Psn Select</b></p> <p></p> <p>Кулачковое позиционирование, выбор положения</p> <p>Выбирает исходные источник опорного положения для оси X.</p>	<p>По умолчанию: 1393</p> <p>Варианты: 1 / 159999</p>	RW	32-битное целое число																																																					
1393	<p><b>755 PCAM Psn Stpt</b></p> <p>Кулачковое позиционирование, заданное положение</p> <p>Этот параметр выдает опорное положение для оси X, когда он выбирается параметром (P1392 [PCAM Psn Select]) (Выбор опор. полож.).</p>	<p>По умолчанию: 0</p> <p>Мин./макс.: -2147483648 / 2147483647</p>	RW	32-битное целое число																																																					
1394	<p><b>755 PCAM Psn Ofst</b></p> <p>Кулачковое позиционирование, смещение положения</p> <p>Этот параметр выдает значение смещения для положения по оси X, если установлен бит разрешения смещения (параметр P1390 [PCAM Control]). Значение смещения вызывает смещение фаз или изменение положения в оси X и мгновенное изменение скорости кулачкового позиционирования.</p>	<p>По умолчанию: 0</p> <p>Мин./макс.: -2147483648 / 2147483647</p>	RW	32-битное целое число																																																					

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения		Чтение/ запись	Тип данных
ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ	Кулачковая система установления положения	1395	<b>755 PCAM PsnOfst Eps</b> Кулачковое позиционирование, смещение положения, импульсов в секунду Этот параметр выдает количество импульсов в секунду для функции виртуального энкодера. Это значение задает предел изменения положения по оси X при изменении входа смещения положения.	По умолчанию: 2000 Мин./макс.: 0 / 2147483647		RW	32-битное целое число
		1396	<b>755 PCAM Span X</b> Кулачковое позиционирование, диапазон оси X Этот параметр определяет количество целых единиц, эквивалентных диапазону оси X.	По умолчанию: 8192 Мин./макс.: 0 / 2147483647		RW	32-битное целое число
		1397	<b>755 PCAM Scale X</b> Кулачковое позиционирование, масштаб оси X Этот параметр умножает длину X (P1396 [PCAM Span X]), в результате размер оси X увеличивается, если значение этого параметра больше 1.	По умолчанию: 1.00 Мин./макс.: 0.01 / 214748000.00		RW	Действ. число
		1398	<b>755 PCAM Span Y</b> Кулачковое позиционирование, диапазон оси Y Этот параметр определяет количество импульсов, эквивалентных диапазону оси Y. Это количество целых единиц, представляющее собой максимальный диапазон профиля по вертикали.	По умолчанию: 8192 Мин./макс.: 0 / 2147483647		RW	32-битное целое число
		1399	<b>755 PCAM ScaleY Sel</b>  Кулачковое позиционирование, выбор масштаба оси Y Этот параметр выбирает источник для масштаба по оси Y.	По умолчанию: 1400 Варианты: 1 / 159999		RW	32-битное целое число
		1400	<b>755 PCAM ScaleYSetPt</b> Кулачковое позиционирование, уставка масштаба оси Y Этот параметр определяет масштаб по оси Y, если этот параметр выбран параметром P1399 [PCAM ScaleY Sel]. Коэффициент масштабирования оси Y умножается на диапазон оси Y, так чтобы размер оси Y увеличился при коэффициенте большем 1.	По умолчанию: 1.00 Мин./макс.: 0.00 / 214748000.00		RW	Действ. число
		1401	<b>755 PCAM VelScaleSel</b>  Кулачковое позиционирование, выбор масштаба частоты вращения Этот параметр выбирает источник для масштаба частоты вращения.	По умолчанию: 1402 Варианты: 1 / 159999		RW	32-битное целое число
		1402	<b>755 PCAM VelScaleSP</b> Кулачковое позиционирование, уставка масштаба частоты вращения Этот параметр определяет масштаб частоты вращения, если этот параметр выбран параметром P1401 [PCAM VelScaleSel]. Коэффициент масштабирования частоты вращения умножается на выходное значение частоты вращения (P1472 [PCAM Vel Out]), в результате выходное значение частоты вращения (P1472) уменьшается, если коэффициент меньше 1.	Ед-цы измер.: MPE По умолчанию: 0.000100 Мин./макс.: 0.000000 / 8.000000		RW	Действ. число
		1403	<b>755 PCAM Slope Begin</b> Кулачковое позиционирование, начало наклона Этот параметр определяет начало наклона в нулевой точке системы кулачкового позиционирования (CAM). Этот параметр используется только в случае, если сегментом является кривая кубического типа.	По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: -/+214748000.00		RW	Действ. число
		1404	<b>755 PCAM Slope End</b> Кулачковое позиционирование, конец наклона Этот параметр определяет конец наклона в нулевой точке CAM. Используется только в случае, если сегментом является кривая кубического типа и в основном, и во вспомогательном профилях CAM.	По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: -/+214748000.00		RW	Действ. число
		1405	<b>755 PCAM Main EndPnt</b> Кулачковое позиционирование, главная конечная точка Этот параметр определяет номер последней точки CAM, используемой в основном профиле CAM.	По умолчанию: 0 Варианты: 0 / 15		RW	32-битное целое число

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных																																																																																																				
ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ	Кулачковая система установления положения	1406	<b>755 PCAM Main Types</b> Кулачковое позиционирование, основные типы  Каждый бит задает тип кривой для каждого сегмента в основном профиле САМ. Если бит сброшен, то в точке сегмента в основном профиле САМ кривая будет линейной. Если бит установлен, то в точке сегмента основного профиля САМ кривая будет кубической.  Варианты	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>CubicCurve15</td><td>CubicCurve14</td><td>CubicCurve13</td><td>CubicCurve12</td><td>CubicCurve11</td><td>CubicCurve10</td><td>CubicCurve9</td><td>CubicCurve8</td><td>CubicCurve7</td><td>CubicCurve6</td><td>CubicCurve5</td><td>CubicCurve4</td><td>CubicCurve3</td><td>CubicCurve2</td><td>CubicCurve1</td><td>CubicCurve0</td> </tr> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>31</td><td>30</td><td>29</td><td>28</td><td>27</td><td>26</td><td>25</td><td>24</td><td>23</td><td>22</td><td>21</td><td>20</td><td>19</td><td>18</td><td>17</td><td>16</td><td>15</td><td>14</td><td>13</td><td>12</td><td>11</td><td>10</td><td>9</td><td>8</td><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td> </tr> </table>		Зарезервирован	CubicCurve15	CubicCurve14	CubicCurve13	CubicCurve12	CubicCurve11	CubicCurve10	CubicCurve9	CubicCurve8	CubicCurve7	CubicCurve6	CubicCurve5	CubicCurve4	CubicCurve3	CubicCurve2	CubicCurve1	CubicCurve0	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0		RW	32-битное целое число															
			Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	CubicCurve15	CubicCurve14	CubicCurve13	CubicCurve12	CubicCurve11	CubicCurve10	CubicCurve9	CubicCurve8	CubicCurve7	CubicCurve6	CubicCurve5	CubicCurve4	CubicCurve3	CubicCurve2	CubicCurve1	CubicCurve0																																																																								
		По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																																																								
		Бит	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																																																								
		1407	<b>755 PCAM Main Pt X 0</b>	По умолчанию: 0.00		RW	Действ. число																																																																																																			
		1409	<b>755 PCAM Main Pt X 1</b>	Мин./макс.: -/+220000000.00																																																																																																						
		1411	<b>755 PCAM Main Pt X 2</b>																																																																																																							
		1413	<b>755 PCAM Main Pt X 3</b>																																																																																																							
		1415	<b>755 PCAM Main Pt X 4</b>																																																																																																							
		1417	<b>755 PCAM Main Pt X 5</b>																																																																																																							
1419	<b>755 PCAM Main Pt X 6</b>																																																																																																									
1421	<b>755 PCAM Main Pt X 7</b>																																																																																																									
1423	<b>755 PCAM Main Pt X 8</b>																																																																																																									
1425	<b>755 PCAM Main Pt X 9</b>																																																																																																									
1427	<b>755 PCAM Main Pt X 10</b>																																																																																																									
1429	<b>755 PCAM Main Pt X 11</b>																																																																																																									
1431	<b>755 PCAM Main Pt X 12</b>																																																																																																									
1433	<b>755 PCAM Main Pt X 13</b>																																																																																																									
1435	<b>755 PCAM Main Pt X 14</b>																																																																																																									
1437	<b>755 PCAM Main Pt X 15</b>																																																																																																									
		Главная точка кулачкового позиционирования, координата X <i>l</i> Определяет координату по X для точки САМ в основном профиле САМ.																																																																																																								
1408	<b>755 PCAM Main Pt Y 0</b>	По умолчанию: 0.00		RW	Действ. число																																																																																																					
1410	<b>755 PCAM Main Pt Y 1</b>	Мин./макс.: -/+220000000.00																																																																																																								
1412	<b>755 PCAM Main Pt Y 2</b>																																																																																																									
1414	<b>755 PCAM Main Pt Y 3</b>																																																																																																									
1416	<b>755 PCAM Main Pt Y 4</b>																																																																																																									
1418	<b>755 PCAM Main Pt Y 5</b>																																																																																																									
1420	<b>755 PCAM Main Pt Y 6</b>																																																																																																									
1422	<b>755 PCAM Main Pt Y 7</b>																																																																																																									
1424	<b>755 PCAM Main Pt Y 8</b>																																																																																																									
1426	<b>755 PCAM Main Pt Y 9</b>																																																																																																									
1428	<b>755 PCAM Main Pt Y 10</b>																																																																																																									
1430	<b>755 PCAM Main Pt Y 11</b>																																																																																																									
1432	<b>755 PCAM Main Pt Y 12</b>																																																																																																									
1434	<b>755 PCAM Main Pt Y 13</b>																																																																																																									
1436	<b>755 PCAM Main Pt Y 14</b>																																																																																																									
1438	<b>755 PCAM Main Pt Y 15</b>																																																																																																									
		Главная точка кулачкового позиционирования, координата Y <i>l</i> Определяет координату по Y для точки САМ в основном профиле САМ.																																																																																																								

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения		Чтение/ запись	Тип данных																																																																																																		
ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ	Кулачковая система установления положения	1439	<b>755</b> PCAM Aux EndPnt Кулачковое позиционирование, вспомогательная конечная точка Этот параметр определяет номер последней точки CAM, используемой во вспомогательном профиле CAM.	По умолчанию: 1 Варианты: 1 / 15		RW	32-битное целое число																																																																																																		
		1440	<b>755</b> PCAM Aux Types Кулачковое позиционирование, вспомогательные типы  Каждый бит задает тип кривой для каждого сегмента во вспомогательном профиле CAM. Если бит сброшен, то в точке сегмента во вспомогательном профиле CAM кривая будет линейной. Если бит установлен, то в точке сегмента дополнительного профиля CAM кривая будет кубической.			RW	32-битное целое число																																																																																																		
			Варианты	<table border="1"> <tr> <td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>CubicCurve15</td><td>CubicCurve14</td><td>CubicCurve13</td><td>CubicCurve12</td><td>CubicCurve11</td><td>CubicCurve10</td><td>CubicCurve9</td><td>CubicCurve8</td><td>CubicCurve7</td><td>CubicCurve6</td><td>CubicCurve5</td><td>CubicCurve4</td><td>CubicCurve3</td><td>CubicCurve2</td><td>CubicCurve1</td><td>Зарезервирован</td> </tr> <tr> <td>По умолчанию</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td><td>31</td><td>30</td><td>29</td><td>28</td><td>27</td><td>26</td><td>25</td><td>24</td><td>23</td><td>22</td><td>21</td><td>20</td><td>19</td><td>18</td><td>17</td><td>16</td><td>15</td><td>14</td><td>13</td><td>12</td><td>11</td><td>10</td><td>9</td><td>8</td><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td> </tr> </table>	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	CubicCurve15	CubicCurve14	CubicCurve13	CubicCurve12	CubicCurve11	CubicCurve10	CubicCurve9	CubicCurve8	CubicCurve7	CubicCurve6	CubicCurve5	CubicCurve4	CubicCurve3	CubicCurve2	CubicCurve1	Зарезервирован	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0				
		Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	CubicCurve15	CubicCurve14	CubicCurve13	CubicCurve12	CubicCurve11	CubicCurve10	CubicCurve9	CubicCurve8	CubicCurve7	CubicCurve6	CubicCurve5	CubicCurve4	CubicCurve3	CubicCurve2	CubicCurve1	Зарезервирован																																																																								
По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																																																										
Бит	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																																																									
																																	0 = Выкл. 1 = Вкл.																																																																								
		1441	<b>755</b> PCAM Aux Pt X 1	По умолчанию: 0.00		RW	Действ. число																																																																																																		
		1443	<b>755</b> PCAM Aux Pt X 2	Мин./макс.: -/+220000000.00																																																																																																					
		1445	<b>755</b> PCAM Aux Pt X 3																																																																																																						
		1447	<b>755</b> PCAM Aux Pt X 4																																																																																																						
		1449	<b>755</b> PCAM Aux Pt X 5																																																																																																						
		1451	<b>755</b> PCAM Aux Pt X 6																																																																																																						
		1453	<b>755</b> PCAM Aux Pt X 7																																																																																																						
		1455	<b>755</b> PCAM Aux Pt X 8																																																																																																						
		1457	<b>755</b> PCAM Aux Pt X 9																																																																																																						
		1459	<b>755</b> PCAM Aux PtX 10																																																																																																						
		1461	<b>755</b> PCAM Aux PtX 11																																																																																																						
		1463	<b>755</b> PCAM Aux PtX 12																																																																																																						
		1465	<b>755</b> PCAM Aux PtX 13																																																																																																						
		1467	<b>755</b> PCAM Aux PtX 14																																																																																																						
		1469	<b>755</b> PCAM Aux PtX 15																																																																																																						
			Дополнительная точка кулачкового позиционирования, координата X n Определяет координату по X для точки CAM во вспомогательном профиле CAM.																																																																																																						
		1442	<b>755</b> PCAM Aux Pt Y 1	По умолчанию: 0.00		RW	Действ. число																																																																																																		
		1444	<b>755</b> PCAM Aux Pt Y 2	Мин./макс.: -/+220000000.00																																																																																																					
		1446	<b>755</b> PCAM Aux Pt Y 3																																																																																																						
		1448	<b>755</b> PCAM Aux Pt Y 4																																																																																																						
		1450	<b>755</b> PCAM Aux Pt Y 5																																																																																																						
		1452	<b>755</b> PCAM Aux Pt Y 6																																																																																																						
		1454	<b>755</b> PCAM Aux Pt Y 7																																																																																																						
		1456	<b>755</b> PCAM Aux Pt Y 8																																																																																																						
		1458	<b>755</b> PCAM Aux Pt Y 9																																																																																																						
		1460	<b>755</b> PCAM Aux PtY 10																																																																																																						
		1462	<b>755</b> PCAM Aux PtY 11																																																																																																						
		1464	<b>755</b> PCAM Aux PtY 12																																																																																																						
		1466	<b>755</b> PCAM Aux PtY 13																																																																																																						
		1468	<b>755</b> PCAM Aux PtY 14																																																																																																						
		1470	<b>755</b> PCAM Aux PtY 15																																																																																																						
			Дополнительная точка кулачкового позиционирования, координата Y n Определяет координату по Y для точки CAM во вспомогательном профиле CAM.																																																																																																						

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных																																																																																																																
ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ	Кулачковая система установления положения	1471	<b>755 PCAM Status</b> Кулачковое позиционирование, состояние  Показывает состояние логики управления САМ.  Варианты <table border="1"> <tr> <td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Cndtnl Hold</td><td>UniDirection</td><td>Reref Psn In</td><td>Offset En</td><td>Alt Slope</td><td>Aux Cam En</td><td>ReverseY Out</td><td>ReverseX In</td><td>Пуск</td><td>In Cam</td><td>Persist Mode</td><td>Contins Mode</td><td>Single Mode</td> </tr> <tr> <td>По умолчанию</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td><td>31</td><td>30</td><td>29</td><td>28</td><td>27</td><td>26</td><td>25</td><td>24</td><td>23</td><td>22</td><td>21</td><td>20</td><td>19</td><td>18</td><td>17</td><td>16</td><td>15</td><td>14</td><td>13</td><td>12</td><td>11</td><td>10</td><td>9</td><td>8</td><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table> <p>0 = Выкл. 1 = Вкл.</p> Бит 0 «Single Mode» – САМ работает в режиме одной ступени. Бит 1 «Contins Mode» – САМ работает в непрерывном режиме. Бит 2 «Persist Mode» – САМ работает в постоянном режиме. Бит 3 «In Cam» – ось X находится в диапазоне заданного профиля. Бит 4 «Start» – САМ запущена. Бит 5 «ReverseX In» – реверсируется вход оси X. Бит 6 «ReverseY Out» – реверсируется вход оси Y. Бит 7 «Aux Cam En» – используется вспомогательный профиль САМ. Бит 8 «Alt Slope» – используется альтернативный наклон. Бит 9 «Offset En» – активировано смещение оси X. Бит 10 «Reref Pos In» – рекалибруется вход положения по X. Бит 11 «Unidirection» – САМ работает в однонаправленном режиме. Бит 12 «Cndtnl Hold» – используется условное удержание интегратора.	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Cndtnl Hold	UniDirection	Reref Psn In	Offset En	Alt Slope	Aux Cam En	ReverseY Out	ReverseX In	Пуск	In Cam	Persist Mode	Contins Mode	Single Mode	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0							RO	32-битное целое число
		Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Cndtnl Hold	UniDirection	Reref Psn In	Offset En	Alt Slope	Aux Cam En	ReverseY Out	ReverseX In	Пуск	In Cam	Persist Mode	Contins Mode	Single Mode																																																																																	
		По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																																																															
		Бит	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																																																																				
1472	<b>755 PCAM Vel Out</b> Кулачковое позиционирование, выход частоты вращения Выходное значение частоты вращения в относительных единицах. Значение привязано к регулятору частоты вращения.	Ед-цы измер.: Гц об/мин По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0,00/P27 [Motor NP Hertz] x 8 0,00/P28 [Motor NP RPM] x 8	RO	Действ. число																																																																																																																		
1473	<b>755 PCAM Psn Out</b> Кулачковое позиционирование, выходное значение положения Выходное значение положения. Значение привязано к регулятору положения.	По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: -/+220000000.00	RO	32-битное целое число																																																																																																																		
1474	 <b>755 DI PCAM Start</b> Цифровой вход для запуска кулачкового позиционирования (САМ) Выбирает цифровой вход для запуска процедуры САМ.	По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0.00 / 159999.15	RW	32-битное целое число																																																																																																																		

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных																																																																
ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ	Позиционирование роликов	1500	<b>755 Roll Psn Config</b> Конфигурация индикатора положения рулона  Конфигурация индикатора положения рулона.  Варианты	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>Зарезервирован</td> <td>EGR Select (Выбор EGR)</td> <td>Rereference</td> <td>Preset</td> <td>Включение</td> </tr> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	EGR Select (Выбор EGR)	Rereference	Preset	Включение	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0					0 = Выкл. 1 = Вкл.	RW	16-битное целое													
			Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	EGR Select (Выбор EGR)	Rereference	Preset	Включение																																																
		По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																																
		Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																																				
		1501	<b>755 Roll Psn Status</b> Состояние индикатора положения  Состояние функции индикатора положения рулона.  Варианты	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>Зарезервирован</td> <td>Rereference</td> <td>Включение</td> </tr> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> <td></td> </tr> </table>		Зарезервирован	Зарезервирован	Rereference	Включение	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0		0 = Выкл. 1 = Вкл.	RO	16-битное целое																						
			Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Rereference	Включение																																																			
		По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																																			
		Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																																				
1502	<b>755 RP Psn Fdbk Stpt</b> Уставка обратной связи индикатора положения качения Определяет уставку обратной связи положения в виде суммарных импульсов энкодера.	По умолчанию: 0 Мин./макс.: -2147483648 / 2147483647	RW	32-битное целое число																																																																		
1503	<b>755 RP Psn Fdbk Sel</b>  Выбор обратной связи индикатора положения качения Определяет источник для обратной связи по положению. Эта функция генерирует значение параметра P1511 [RP Psn Output] на основании выбранного источника обратной связи по положению.	По умолчанию: 1502 Мин./макс.: 0 / 159999	RW	32-битное целое число																																																																		
1504	<b>755 Roll Psn Preset</b> Предустановленное значение индикатора положения качения Определяет предустановленное значение положения. По переднему фронту импульса бита 1 «Preset» параметра P1500 [Roll Psn Config] это значение параметра загружается в параметр P1511 [RP Psn Output]. Примечание: значение параметра P1511 [RP Psn Output] ограничивается значением параметра P1509 [RP Unwind].	По умолчанию: 0 Мин./макс.: -2147483648 / 2147483647	RW	32-битное целое число																																																																		
1505	<b>755 Roll Psn Offset</b> Смещение индикатора положения качения Задаёт смещение опорного положения, суммируемое после EPR и используемое для корректировки фазы обратной связи по положению.	По умолчанию: 0 Мин./макс.: -2147483648 / 2147483647	RW	32-битное целое число																																																																		
1506	<b>755 RP EPR Input</b> Вход индикатора положения качения, импульсов на оборот Задаёт количество импульсов на оборот для физического устройства ввода, такого как энкодер двигателя.	По умолчанию: 4096 Мин./макс.: 1 / 67108864	RW	32-битное целое число																																																																		

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения		Чтение/ запись	Тип данных
ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ	Позиционирование роликов	1507	<b>755 RP Rvls Input</b> Вход индикатора положения качения, количество оборотов Задаёт обороты входного энкодера. Этот параметр должен координироваться с оборотами выходного энкодера P1508 [RP Rvls Output] для преобразования передаточного числа между входными и выходными (виртуальными) оборотами. Передаточное число входных/выходных оборотов можно всегда преобразовать в целое число и их всегда нужно приводить к наименьшему общему делителю.	По умолчанию: 1 Мин./макс.: -/+1000000		RW	32-битное целое число
		1508	<b>755 RP Rvls Output</b> Выход индикатора положения качения, количество оборотов Задаёт обороты выходного энкодера. Этот параметр должен координироваться с оборотами входного энкодера P1507 [RP Rvls Input] для преобразования передаточного числа между входными и выходными (виртуальными) оборотами. Передаточное число входных/выходных оборотов можно всегда преобразовать в целое число и их всегда нужно приводить к наименьшему общему делителю.	По умолчанию: 1 Мин./макс.: 1 / 4294967295		RW	32-битное целое число
		1509	<b>755 RP Unwind</b> Количество импульсов индикатора положения качения Задаёт количество импульсов на один оборот качения. Значение P1511 [RP Psn Output] переворачивается на этом количестве минус 1.	По умолчанию: 4194304 Мин./макс.: 1024 / 536870912		RW	32-битное целое число
		1510	<b>755 RP Unit Scale</b> Множитель индикатора положения качения Определяет множитель для P1512 [RP Unit Out], являющегося выходом с плавающей точкой параметра P1511 [RP Psn Output].	По умолчанию: 1.00000 Мин./макс.: -/+220000000.00000		RW	Действ. число
		1511	<b>755 RP Psn Output</b> Выход индикатора положения качения, положение Выходное значение положения качения, диапазон которого ограничивается параметром P1509 [RP Unwind].	По умолчанию: 0 Мин./макс.: 0 / 4294967295		RO	32-битное целое число
		1512	<b>755 RP Unit Out</b> Удельное выходное значение индикатора положения качения Выходное значение с плавающей точкой, получающееся путем умножения P1511 [RP Psn Output] на P1510 [RP Unit Scale].	По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: -/+220000000.00		RO	Действ. число

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения		Чтение/ запись	Тип данных														
ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ	Усиление момента	1515	<b>755 PsnTrqBst Ctrl</b> Управление усилением момента с ориентацией по положению  Конфигурация для функции усиления момента с ориентацией по положению.  Варианты			RW	16-битное целое														
				По умолчанию	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0			0 = Выкл. 1 = Вкл.													
			Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0		
			Бит 0 «Boost Enable» – активирует функцию усиления момента с ориентацией по положению.																		

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных																																																						
ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ	Усиление момента	1516	<b>755 PsnTrqBst Sts</b> Состояние функции усиления момента с ориентацией по положению  Состояние функции усиления момента с ориентацией по положению.  Варианты <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td></td> <td>Зарезервирован</td> <td>In Position</td> <td>Enabled</td> </tr> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> <td></td> </tr> </table> 0 = Выкл. 1 = Вкл.  Бит 0 «Enabled» – подтверждает активацию функции усиления момента с ориентацией по положению. Бит 1 «In Position» – Показывает, что выбранное опорное положение находится в заданном диапазоне (например, между X1 и X5).		Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	In Position	Enabled	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0			RO	16-битное целое
			Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	In Position	Enabled																																									
		По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																									
		Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																										
		1517	<b>755 PsnTrqBst RefSel</b>  Выбор опорного значения усиления момента с ориентацией по положению Выбирает исходные данные для опорного значения положения.	По умолчанию: 1511 Мин./макс.: 0 / 159999	RW	32-битное целое число																																																						
		1518	<b>755 PsnTrqBstPsnOfst</b> Смещение положения при усилении момента с ориентацией по положению Задаёт смещение положения, суммируемое с опорным положением и используемое для корректировки его фазы.	По умолчанию: 0 Мин./макс.: -2147483648 / 2147483647	RW	32-битное целое число																																																						
		1519	<b>755 PsnTrqBst UNWCnt</b> Счетчик раскрутки усиления момента с ориентацией по положению Задаёт количество импульсов на один оборот качения. Выбранное опорное положение переворачивается при этом количестве минус 1.	По умолчанию: 4194304 Мин./макс.: 1024 / 2147483647	RW	32-битное целое число																																																						
		1520	<b>755 PsnTrqBst Ps X1</b>	По умолчанию: 0 Мин./макс.: 0 / 2147483647	RW	32-битное целое число																																																						
		1521	<b>755 PsnTrqBst Ps X2</b>																																																									
		1522	<b>755 PsnTrqBst Ps X3</b>																																																									
1523	<b>755 PsnTrqBst Ps X4</b>																																																											
1524	<b>755 PsnTrqBst Ps X5</b>																																																											
Усиление момента с ориентацией по положению, положение Xl Профиль момента/положения формируется на основе количеств конечных положений для X1, X2, X3, X4 и X5, и соответствующих значений момента в относительных единицах для Y2, Y3 и Y4. Значения момента, соответствующие точкам X1 и X5 равны нулю.																																																												
1525	<b>755 PsnTrqBst Trq Y2</b>	По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: -/+2.00	RW	Действ. число																																																								
1526	<b>755 PsnTrqBst Trq Y3</b>																																																											
1527	<b>755 PsnTrqBst Trq Y4</b>																																																											
Усиление момента с ориентацией по положению, момент Yl Профиль положения от X1 до X5 должен идти по возрастанию. Профиль момента от Y2 до Y4 произвольный, без ограничений.																																																												
1528	<b>755 PsnTrqBst TrqOut</b> Выход усиления момента с ориентацией по положению Выходное значение усиления момента с ориентацией по положению, представляющее собой момент, взятый из профиля в заданном положении.	По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: -/+2.00	RO	Действ. число																																																								

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных																																																						
ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ	Переменное усиление	1535	<p><b>VB Config</b> Конфигурация переменного усиления</p> <p>Управляет функцией переменного усиления.</p> <p>Варианты</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Зарезервирован</th> <th>Minimum Freq</th> <th>Flux Level</th> <th>Rising Edge</th> <th>Current Rate</th> <th>VB Enable</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>0 = Выкл. 1 = Вкл.</p> <p>Бит 0 «VB Enable» – включает функцию переменного усиления напряжения. Бит 1 «Current Rate» – условие срабатывания по номинальному току определяется уровнем, установленным в P1550 [VB Cur Thresh] с полосой гистерезиса P1549 [VB Current Hyst]. Наклон P1548 [VB Current Rate] настроен либо по умолчанию на затухающий импульс, либо на нарастающий импульс при помощи бита 2 «Rising Edge.» Если эти условия срабатывания имеют место, устанавливается P1536 [VB Status], бит 3 «Current Trig». Бит 2 «Rising Edge» – условие срабатывания по номинальному току определяется уровнем, установленным в P1550 [VB Cur Thresh] с полосой гистерезиса 1549 [VB Current Hyst]. Наклон P1548 [VB Current Rate] настроен либо по умолчанию на затухающий импульс, либо на нарастающий импульс при помощи бита 2 «Rising Edge.» Если эти условия срабатывания имеют место, устанавливается P1536 [VB Status], бит 3 «Current Trig». Бит 3 «Flux Level» – задает условие срабатывания по магнитному потоку, определенное уровнем P1545 [VB Flux Thresh]. Если P1547 [VB Filt Flux Cur] больше либо равен P1545 [VB Flux Thresh], устанавливается P1536 [VB Status], бит 4 «Flux Trigger». Бит 4 «Minimum Freq» – задает минимальную частоту источника срабатывания, взятую из P1 [Output Frequency], и включается установкой P1535 [VB Config], бита 4 «Minimum Freq.» Если P1 [Output Frequency] меньше либо равен P1544 [VB Min Freq], устанавливается P1536 [VB Status], бит 5 «Freq Trigger».</p>		Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Minimum Freq	Flux Level	Rising Edge	Current Rate	VB Enable	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0			RO	16-битное целое
			Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Minimum Freq	Flux Level	Rising Edge	Current Rate	VB Enable																																									
		По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																									
Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																												
1536	<p><b>VB Status</b> Состояние переменного усиления</p> <p>Биты состояния функции переменного усиления.</p> <p>Варианты</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Hold Freq</th> <th>Max Boost</th> <th>Freq Trigger</th> <th>Flux Trigger</th> <th>Current Trig</th> <th>Triggered</th> <th>VB Timer</th> <th>VB Enabled</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> <p>0 = Условие ложно 1 = Условие истинно</p> <p>Бит 0 «VB Enabled» – функция переменного усиления напряжения включена. Бит 1 «VB Timer» – истекло время P1538 [VB Time]. Бит 2 «Triggered» – показывает, что функция срабатывания включена посредством 1535 [VB Config]. Бит 3 «Current Trig» – это условие срабатывания определено P1550 [VB Cur Thresh] с полосой гистерезиса P1549 [VB Current Hyst]. Наклон P1548 [VB Current Rate] настроен либо по умолчанию на затухающий импульс, либо на нарастающий импульс при помощи параметра P1535 [VB Config], бит 2 «Rising Edge.» Если эти условия срабатывания выполняются, данный бит устанавливается. Бит 4 «Flux Trigger» – это событие срабатывания включается посредством P1535 [VB Config], бит 3 «Flux Level.» Условие срабатывания определяется значением параметра P1545 [VB Flux Thresh]. Если P1547 [VB Filt Flux Cur] больше либо равен P1545 [VB Flux Thresh], устанавливается P1536 [VB Status], бит 4 «Flux Trigger». Бит 5 «Freq Trigger» – это событие срабатывания включается, когда P1 [Output Frequency] меньше либо равен P1544 [VB Min Freq]. Бит 6 «Max Boost» – это событие срабатывания включается, когда P1537 [VB Voltage] достигает значения P1540 [VB Maximum] до того, как любое из прочих событий срабатывания вызовет линейное снижение P1537 [VB Voltage]. Бит 7 «Hold Freq» – выходная частота удерживается на уровне P1543 [VB Frequency].</p>		Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Hold Freq	Max Boost	Freq Trigger	Flux Trigger	Current Trig	Triggered	VB Timer	VB Enabled	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0		RO	16-битное целое					
	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Hold Freq	Max Boost	Freq Trigger	Flux Trigger	Current Trig	Triggered	VB Timer	VB Enabled																																												
По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																												
Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																												
1537	<p><b>VB Voltage</b> Переменное напряжение усиления</p> <p>Отображает выходное значение оси напряжения на кривой В/Гц.</p> <p>Если функция переменного усиления включена, значение [VB Voltage] линейно повышается/снижается в соответствии с настройками функции переменного усиления во время работы преобразователя.</p> <p>Этот параметр равен параметру P60 [Start Acc Boost] и P61 [Run Boost] при остановленном преобразователе или в том случае, если для бита 0 «VB Enable» параметра P1535 [VB Config] выбрано значение 0.</p>	<p>Ед-цы измер.: В~ По умолчанию: 0.0 Мин./макс.: 0.0 / 460.0</p>	RO	Действ. число																																																								

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения		Чтение/ запись	Тип данных
ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ	Переменное усиление	1538	<b>VB Time</b> Время переменного усиления Задаёт время задержки, в течение которого триггер переменного усиления напряжения активно следует за запуском преобразователя. Этот параметр начинает обратный отсчет, когда преобразователь переходит в состояние вращения. Условия срабатывания могут выполняться только во время, следующее за окончанием [VB Time], создавая событие срабатывания. Эта временная задержка не влияет на условие срабатывания, связанное с P1540 [VB Maximum].	Ед-цы измер.: По умолчанию: Мин./макс.:	Секунды 1.0 0.0 / 100.0	RW	Действ. число
		1539	<b>VB Minimum</b> Минимальное значение переменного усиления Задаёт минимальный уровень усиления напряжения для функции переменного усиления напряжения. Если P1537 [VB Voltage] достигает значения P1540 [VB Maximum], напряжение или одно из событий срабатывания переменного усиления напряжения возникает во время замедления P1537 [VB Voltage] со скоростью, соответствующей P1542 [VB Decel Rate].	Ед-цы измер.: По умолчанию: Мин./макс.:	V~ 2.0 0.0 / 200.0	RW	Действ. число
		1540	<b>VB Maximum</b> Максимальное значение переменного усиления Задаёт максимальный уровень усиления напряжения для функции переменного усиления напряжения. Если P1537 [VB Voltage] достигает напряжения [VB Maximum], то [VB Voltage] замедляется со скоростью, соответствующей P1542 [VB Decel Rate].	Ед-цы измер.: По умолчанию: Мин./макс.:	V~ 10.0 0.0 / 200.0	RW	Действ. число
		1541	<b>VB Accel Rate</b> Скорость разгона переменного усиления Задаёт скорость разгона P1537 [VB Voltage] для функции переменного усиления напряжения.	Ед-цы измер.: По умолчанию: Мин./макс.:	V/c 0.75 0.01 / 537.67	RW	Действ. число
		1542	<b>VB Decel Rate</b> Скорость замедления переменного усиления Задаёт скорость замедления P1537 [VB Voltage] для функции переменного усиления напряжения, следующей за событием срабатывания.	Ед-цы измер.: По умолчанию: Мин./макс.:	V/c 6.00 0.01 / 537.67	RW	Действ. число
		1543	<b>VB Frequency</b> Частота переменного усиления Задаёт начальную опорную частоту для функции переменного усиления напряжения.	Ед-цы измер.: По умолчанию: Мин./макс.:	Гц 0.8 0.0 / 110.0	RW	Действ. число
		1544	<b>VB Min Freq</b> Минимальная частота переменного усиления Задаёт уровень срабатывания опорной частоты для функции переменного усиления напряжения. P1536 [VB Status], бит 5 «Freq Trigger» устанавливается на 1, когда P1 [Output Frequency] падает ниже [VB Min Freq]. Чтобы включить это пороговое значение и события срабатывания, необходимо в параметре P1535 [VB Config], бит 0 «VB Enable», установить значение 1, а для бита 4 «Minimum Freq» – значение 1.	Ед-цы измер.: По умолчанию: Мин./макс.:	Гц 0.5 0.0 / 110.0	RW	Действ. число
		1545	<b>VB Flux Thresh</b> Пороговое значение потока для переменного усиления Задаёт уровень срабатывания тока магнитного потока для функции переменного усиления напряжения. Для параметра P1536 [VB Status], бит 4 «Flux Trigger», устанавливается значение 1, если значение параметра P1546 [VB Filt Flux Cur] превышает значение параметра [VB Flux Thresh]. Чтобы включить это пороговое значение и события срабатывания, необходимо в параметре P1535 [VB Config], бит 0 «VB Enable», установить значение 1, а для бита 3 «Flux Level» – значение 1.	Ед-цы измер.: По умолчанию: Мин./макс.:	A P21 [Rated Amps] x 0,5 0,0/P21 [Rated Amps]	RW	Действ. число
		1546	<b>VB Flux Lag Freq</b> Частота задержки потока для переменного усиления Задаёт частоту задержки (прерывания) P6 [Flux Cur Fdbk] фильтра нижних частот. Выходное значение этого фильтра отображается в P1547 [VB Filt Flux Cur].	Ед-цы измер.: По умолчанию: Мин./макс.:	рад/с 0.60 0.01 / 100.00	RW	Действ. число
		1547	<b>VB Filt Flux Cur</b> Фильтр тока магнитного потока для переменного усиления Отфильтрованный вариант P6 [Flux Cur Fdbk]. P1546 [VB Flux Lag Freq] задаёт частоту прерывания фильтра нижних частот.	Ед-цы измер.: По умолчанию: Мин./макс.:	A 0.0 0,0/P21 [Rated Amps] x 2	RO	Действ. число

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения		Чтение/ запись	Тип данных
ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ	Переменное усиление	1548	<b>VB Current Rate</b> Скорость тока переменного усиления Скорость изменения выходного тока.	По умолчанию: 0.0 Мин./макс.: -/+1000.0		RO	Действ. число
		1549	<b>VB Current Hyst</b> Гистерезис тока переменного усиления Задаёт уровень гистерезиса вокруг P1550 [VB Cur Thresh] для функции переменного усиления напряжения.	По умолчанию: 0.0 Мин./макс.: -/+100.0		RW	Действ. число
		1550	<b>VB Cur Thresh</b> Пороговое значение тока для переменного усиления Задаёт уровень срабатывания параметра P1548 [VB Current Rate] для функции переменного усиления напряжения. Триггер не будет активен, пока не истечёт время P1538 [VB Time] после запуска преобразователя. P1535 [VB Config], бит 2, «Rising Edge» = 0: Значение [VB Current Rate] должно сначала пройти через [VB Cur Thresh] + P1549 [VB Current Hyst], затем [VB Cur Thresh] для создания события срабатывания усиления напряжения. P1535 [VB Config], бит 2, «Rising Edge» = 1: Значение P1548 [VB Current Rate] должно сначала пройти через [VB Cur Thresh] + P1549 [VB Current Hyst], затем [VB Cur Thresh] для создания события срабатывания усиления напряжения.	По умолчанию: -25.0 Мин./макс.: -/+1000.0		RW	Действ. число
		1551	<b>VB Rate Lag Freq</b> Частота задержки скорости для переменного усиления Задаёт частоту задержки (прерывания) значения тока фильтра нижних частот. Выходное значение этого фильтра отображается в P1548 [VB Current Rate].	Ед-цы измер.: рад/с По умолчанию: 2.60 Мин./макс.: 0.01 / 100.00		RW	Действ. число

		1560	Параметры с номерами 1560...1567 описаны на с. 126.				
--	--	------	---	--	--	--	--

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения		Чтение/ запись	Тип данных																																																						
ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ	Ориентация вала		<b>Важно!</b> После настройки группы параметров ориентации вала (Spindle Orient) для текущего применения любые последующие изменения параметров потребуют перезапуска преобразователя.																																																										
		1580	<b>755 SO Config</b> Настройка ориентации вала  Настраивает опции для функции ориентации вала. Функция требует, чтобы для параметра P35 [Motor Ctrl Mode] было установлено значение 3 «Induction FV», 6 «PM FV» или 10 «IPM FV». Параметры P125 [Pri Vel Fdbk Sel] и P135 [Psn Fdbk Sel] также необходимо настроить соответствующим образом.  Варианты			RW	16- битное целое																																																						
			<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Зарезервирован</th> <th>Scale Invert (Инверсия шкалы)</th> <th>ShortestPath</th> <th>Recap Hm Psn</th> <th>Home DI Inv</th> <th>Home DI</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Scale Invert (Инверсия шкалы)	ShortestPath	Recap Hm Psn	Home DI Inv	Home DI	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0					
	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Scale Invert (Инверсия шкалы)	ShortestPath	Recap Hm Psn	Home DI Inv	Home DI																																												
По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																												
Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																													
			Бит 0 «Home DI»: выбирает тип сигнала возврата в исходное положение (импульс маркера или дискретный вход). 1 = сигнал возврата в исходное положение; 0 = Z-канал. Бит 1 «Home DI Inv» – нарастающий/затухающий импульс входного сигнала возврата исходное положение. Бит 2 «Recap Hm Psn» – возврат исходного положения. Позволяет преобразователю вернуться в исходную точку после отключения питания или перезапуска преобразователя. Обычно устанавливается на 1 «Enabled (Активировано)». Бит 3 «ShortestPath» – разрешение реверсирования направления для минимизации пройденного расстояния. Бит 4 «Scale Invert» – инвертирует расчет значения пользовательских единиц. Это улучшает разрешение по мере увеличения значения параметра P1587 [SO Cnts per Rvls].																																																										

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных																																																												
ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ	Ориентация вала	1581	<b>755 SO Status</b> Состояние ориентации вала  Показывает состояние логики ориентации вала.  Варианты <table border="1"> <tr> <td></td> <td>Зарезервирован</td> <td>Orient Crpt</td> <td>Круглящ. моментом</td> <td>At SO Speed</td> </tr> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> Бит 0 «At SO Speed» – преобразователь работает на оборотах ориентации вала. Бит 1 «Mode» – преобразователь работает в режиме ориентации вала. Бит 2 «Orient Crpt» – в выбранном положении ориентации вала.		Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Orient Crpt	Круглящ. моментом	At SO Speed	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0					RO	16-битное целое
			Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Orient Crpt	Круглящ. моментом	At SO Speed																																													
		По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																													
		Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																																
		1582	<b>755 SO Setpoint</b> Уставка ориентации вала Задаёт нужное положение ориентации вала в определяемых пользователем единицах. Может использовать значение P1590 [SO Unit Out], если требуется смещение, отличное от нуля.	По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0.00 / 536870912.00	RW	Действ. число																																																												
		1583	<b>755 SO Offset</b>  Смещение ориентации вала Задаёт смещение – количество импульсов энкодера для исходного положения. Это значение загружается автоматически во время выполнения возврата в исходное положение (как правило, после включения).	По умолчанию: 0 Мин./макс.: -/+536870912	RW	32-битное целое число																																																												
		1584	<b>755 SO EPR Input</b>  Входное значение импульсов на оборот, ориентация вала Показывает количество импульсов на оборот энкодера. Например, для квадратного энкодера на 1024 равно 4096 (4 x 1024).	По умолчанию: 4096 Мин./макс.: 1 / 67108864	RW	32-битное целое число																																																												
		1585	<b>755 SO Rvls Input</b>  Входное значение оборотов, ориентация вала Задаёт количество оборотов входной шестерни относительно оборотов выходной шестерни (14:1).	По умолчанию: 1.00 Мин./макс.: -/+1000000.00	RW	Действ. число																																																												
		1586	<b>755 SO Rvls Output</b>  Выходное значение оборотов, ориентация вала Задаёт количество оборотов выходной шестерни относительно оборотов входной шестерни (14:1).	По умолчанию: 1.00 Мин./макс.: 1.00 / 2000000.00	RW	Действ. число																																																												
		1587	<b>755 SO Cnts per Rvls</b>  Количество импульсов на оборот, ориентация вала Задаёт количество импульсов на один оборот выходной шестерни. Обычно P1584 [SO EPR Input] x передаточное отношение.	По умолчанию: 4096 Мин./макс.: 1024 / 536870912	RW	32-битное целое число																																																												
		1588	<b>755 SO Unit Scale</b>  Перевод единиц измерения ориентации вала Переводит значение P1589 [SO Position Out] в определяемые пользователем Ед-цы измер.: Обычно устанавливается равным необходимым единицам/P1587 [SO Cnts per Rvls].	По умолчанию: 1.00000 Мин./макс.: -/+220000000.00000	RW	Действ. число																																																												
		1589	<b>755 SO Position Out</b> Выходное положение, ориентация вала Отображает текущее положение выходной шестерни в импульсах энкодера.	По умолчанию: 0 Мин./макс.: 0 / 4294967295	RO	32-битное целое число																																																												
1590	<b>755 SO Unit Out</b> Выходное значение в заданных единицах, ориентация вала Отображает текущее положение выходной шестерни в единицах, определяемых пользователем.	По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: -/+220000000.00	RO	Действ. число																																																														
1591	<b>755 SO Accel Time</b> Время ускорения ориентации вала Задаёт темп ускорения при позиционировании.	Ед-цы измер.: Секунды По умолчанию: 10.00 Мин./макс.: 0.00 / 3600.00	RW	Действ. число																																																														

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных
ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ	Ориентация вала (ОВ)	1592	<b>755 SO Decel Time</b> Время замедления ориентации вала Задаёт темп замедления при позиционировании.	Ед-цы измер.: Секунды По умолчанию: 10.00 Мин./макс.: 0.00 / 3600.00	RW	Действ. число
		1593	<b>755 SO Fwd Vel Lmt</b> Предел частоты вращения вперед, ориентация вала Задаёт частоту вращения вперед при позиционировании.	Ед-цы измер.: Гц/об/мин По умолчанию: 30.00 Мин./макс.: 0.00 / 40000.00	RW	Действ. число
		1594	<b>755 SO Rev Vel Lmt</b> Предел частоты вращения назад, ориентация вала Задаёт частоту вращения назад при позиционировании.	Ед-цы измер.: Гц/об/мин По умолчанию: -30.00 Мин./макс.: -40000.00 / 0.00	RW	Действ. число

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных
ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ	Компенсация Id	1600	<b>755 Id Comp Enbl</b> Активация компенсации Id Активация/деактивация расчета компенсации Id. Эта опция активна только в режиме управления двигателем с помощью вектора магнитного потока (P35 [Motor Ctrl Mode] = 3 «Induction FV»).	По умолчанию: 0 = «Disable» Варианты: 0 = «Disable» 1 = «Enable»	RW	32- битное целое число
		1601	<b>755 Id Comp Mtrng 1</b> Компенсация Id, работа двигателя 1 Задаёт значение компенсации Id (в о.е.) при Iq = P1602 [IdCompMtrng 1 Iq] (в о.е.) для работы в двигательном режиме. Компенсация Id = [Id Comp Mtrng 1] x IqCmd (в о.е.) для IqCmd = от 0 до P1602 [IdCompMtrng 1 Iq]. 1,0 о.е. – относительная единица (о.е.), масштабируемая относительно номинального тока двигателя. Этот параметр активен только в режиме управления двигателем с помощью вектора магнитного потока (P35 [Motor Ctrl Mode] = 3 «Induction FV»).	По умолчанию: 0.0000 Мин./макс.: -/+1.0000	RW	Действ. число
		1602	<b>755 IdCompMtrng 1 Iq</b> Компенсация Id, работа двигателя 1 Iq Задаёт значение Iq (в о.е.), при котором задается значение P1601 [Id Comp Mtrng 1] (в о.е.). Этот параметр активен только в режиме управления двигателем с помощью вектора магнитного потока (P35 [Motor Ctrl Mode] = 3 «Induction FV»).	По умолчанию: 0.2500 Мин./макс.: 0.0000 / 5.0000	RW	Действ. число
		1603	<b>755 Id Comp Mtrng 2</b> Компенсация Id, работа двигателя 2 Задаёт значение компенсации Id (в о.е.) при Iq = P1604 [IdCompMtrng 2 Iq] (в о.е.) для работы двигателя. Компенсация Id = P1601 [Id Comp Mtrng 1] + (Id Comp Mtrng 2 – Id Comp Mtrng 1) x (IqCmd – IdCompMtrng 1 Iq) x 1/(IdCompMtrng 2 Iq – IdCompMtrng 1 Iq) для IqCmd = от IdCompMtrng 1 Iq до IdCompMtrng 2 Iq. 1,0 о.е. – относительная единица (о.е.), масштабируемая относительно номинального тока двигателя. Этот параметр активен только в режиме управления двигателем с помощью вектора магнитного потока (P35 [Motor Ctrl Mode] = 3 «Induction FV»).	По умолчанию: 0.0000 Мин./макс.: -/+1.0000	RW	Действ. число
		1604	<b>755 IdCompMtrng 2 Iq</b> Компенсация Id, работа двигателя 2 Iq Задаёт значение Iq (в о.е.), при котором задается значение P1602 [Id Comp Mtrng 2] (в о.е.). Этот параметр активен только в режиме управления двигателем с помощью вектора магнитного потока (P35 [Motor Ctrl Mode] = 3 «Induction FV»).	По умолчанию: 0.5000 Мин./макс.: 0.0000 / 5.0000	RW	Действ. число
		1605	<b>755 Id Comp Mtrng 3</b> Компенсация Id, работа двигателя 3 Задаёт значение компенсации Id (в о.е.) при Iq = P1606 [IdCompMtrng 3 Iq] (в о.е.) для работы двигателя. Компенсация Id = Id Comp Mtrng 2 + (Id Comp Mtrng 3 – Id Comp Mtrng 2) x (IqCmd – IdCompMtrng 2 Iq) x 1/(IdCompMtrng 3 Iq – IdCompMtrng 2 Iq) для IqCmd = от IdCompMtrng 2 Iq до IdCompMtrng 3 Iq. 1,0 о.е. – относительная единица (о.е.), масштабируемая относительно номинального тока двигателя. Этот параметр активен только в режиме управления двигателем с помощью вектора магнитного потока (P35 [Motor Ctrl Mode] = 3 «Induction FV»).	По умолчанию: 0.0000 Мин./макс.: -/+1.0000	RW	Действ. число

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных
ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ	Компенсация Id	1606	<b>755 IdCompMtrng 3 Iq</b> Компенсация Id, работа двигателя 3 Iq Задаёт значение Iq (в о.е.), при котором задается значение P1605 [Id Comp Mtrng 3] (в о.е.). Этот параметр активен только в режиме управления двигателем с помощью вектора магнитного потока (P35 [Motor Ctrl Mode] = 3 «Induction FV»).	По умолчанию: 0.7500 Мин./макс.: 0.0000 / 5.0000	RW	Действ. число
		1607	<b>755 Id Comp Mtrng 4</b> Компенсация Id, работа двигателя 4 Задаёт значение компенсации Id (в о.е.) при Iq = P1608 [IdCompMtrng 4 Iq] (в о.е.) для работы двигателя. Компенсация Id = Id Comp Mtrng 3 + (Id Comp Mtrng 4 – Id Comp Mtrng 3) x (IqCmd – IdCompMtrng 3 Iq) x 1/(IdCompMtrng 4 Iq – IdCompMtrng 3 Iq) для IqCmd = от IdCompMtrng 3 Iq до IdCompMtrng 4 Iq. 1,0 о.е. – относительная единица (о.е.), масштабируемая относительно номинального тока двигателя. Этот параметр активен только в режиме управления двигателем с помощью вектора магнитного потока (P35 [Motor Ctrl Mode] = 3 «Induction FV»).	По умолчанию: 0.0000 Мин./макс.: –/+1.0000	RW	Действ. число
		1608	<b>755 IdCompMtrng 4 Iq</b> Компенсация Id, работа двигателя 4 Iq Задаёт значение Iq (в о.е.), при котором задается значение P1607 [Id Comp Mtrng 4] (в о.е.). Этот параметр активен только в режиме управления двигателем с помощью вектора магнитного потока (P35 [Motor Ctrl Mode] = 3 «Induction FV»).	По умолчанию: 1.0000 Мин./макс.: 0.0000 / 5.0000	RW	Действ. число
		1609	<b>755 Id Comp Mtrng 5</b> Компенсация Id, работа двигателя 5 Задаёт значение компенсации Id (в о.е.) при Iq = P1610 [IdCompMtrng 5 Iq] (в о.е.) для работы двигателя. Компенсация Id = Id Comp Mtrng 4 + (Id Comp Mtrng 5 – Id Comp Mtrng 4) x (IqCmd – IdCompMtrng 4 Iq) x 1/(IdCompMtrng 5 Iq – IdCompMtrng 4 Iq) для IqCmd = от IdCompMtrng 4 Iq до IdCompMtrng 5 Iq. 1,0 о.е. – относительная единица (о.е.), масштабируемая относительно номинального тока двигателя. Этот параметр активен только в режиме управления двигателем с помощью вектора магнитного потока (P35 [Motor Ctrl Mode] = 3 «Induction FV»).	По умолчанию: 0.0000 Мин./макс.: –/+1.0000	RW	Действ. число
		1610	<b>755 IdCompMtrng 5 Iq</b> Компенсация Id, работа двигателя 5 Iq Задаёт значение Iq (в о.е.), при котором задается значение P1609 [Id Comp Mtrng 5] (в о.е.). Этот параметр активен только в режиме управления двигателем с помощью вектора магнитного потока (P35 [Motor Ctrl Mode] = 3 «Induction FV»).	По умолчанию: 1.2500 Мин./макс.: 0.0000 / 5.0000	RW	Действ. число
		1611	<b>755 Id Comp Mtrng 6</b> Компенсация Id, работа двигателя 6 Задаёт значение компенсации Id (в о.е.) при Iq = P1612 [IdCompMtrng 6 Iq] (в о.е.) для работы двигателя. Компенсация Id = Id Comp Mtrng 5 + (Id Comp Mtrng 6 – Id Comp Mtrng 5) x (IqCmd – IdCompMtrng 5 Iq) x 1/(IdCompMtrng 6 Iq – IdCompMtrng 5 Iq) для IqCmd = от IdCompMtrng 5 Iq до IdCompMtrng 6 Iq. 1,0 о.е. – относительная единица (о.е.), масштабируемая относительно номинального тока двигателя. Этот параметр активен только в режиме управления двигателем с помощью вектора магнитного потока (P35 [Motor Ctrl Mode] = 3 «Induction FV»).	По умолчанию: 0.0000 Мин./макс.: –/+1.0000	RW	Действ. число
		1612	<b>755 IdCompMtrng 6 Iq</b> Компенсация Id, работа двигателя 6 Iq Задаёт значение Iq (в о.е.), при котором задается значение P1611 [Id Comp Mtrng 6] (в о.е.). Этот параметр активен только в режиме управления двигателем с помощью вектора магнитного потока (P35 [Motor Ctrl Mode] = 3 «Induction FV»).	По умолчанию: 1.5000 Мин./макс.: 0.0000 / 5.0000	RW	Действ. число
		1613	<b>755 Id Comp Regen 1</b> Id компенсация при рекуперации 1 Задаёт значение компенсации Id (в о.е.) при P1614 Iq = IdCompRegen 1 Iq (в о.е.) для динамического торможения. Компенсация Id = Id Comp Regen 1 x IqCmd (в о.е.) для IqCmd = от 0 до IdCompRegen 1 Iq. 1,0 о.е. – относительная единица (о.е.), масштабируемая относительно номинального тока двигателя. Этот параметр активен только в режиме управления двигателем с помощью вектора магнитного потока (P35 [Motor Ctrl Mode] = 3 «Induction FV»).	По умолчанию: 0.0000 Мин./макс.: –/+1.0000	RW	Действ. число

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения		Чтение/ запись	Тип данных
ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ	Компенсация Id	1614	<b>755 IdCompRegen 1 Iq</b> Id компенсация при рекуперации 1 Iq Задаёт значение Iq (в о.е.), при котором задается значение P1613 [Id Comp Regen 1] (в о.е.). Этот параметр активен только в режиме управления двигателем с помощью вектора магнитного потока (P35 [Motor Ctrl Mode] = 3 «Induction FV»).	По умолчанию: Мин./макс.:	0.2500 0.0000 / 5.0000	RW	Действ. число
		1615	<b>755 Id Comp Regen 2</b> Id компенсация при рекуперации 2 Задаёт значение компенсации Id (в о.е.) при P1616 [Iq = IdCompRegen 2 Iq] (в о.е.) для динамического торможения. Компенсация Id = Id Comp Regen 1 + (Id Comp Regen 2 – Id Comp Regen 1) x (IqCmd – IdCompRegen 1 Iq) x 1/(IdCompRegen 2 Iq – IdCompRegen 1 Iq) при IqCmd = в диапазоне от IdCompRegen 1 Iq до IdCompRegen 2 Iq. Этот параметр активен только в режиме управления двигателем с помощью вектора магнитного потока (P35 [Motor Ctrl Mode] = 3 «Induction FV»).	По умолчанию: Мин./макс.:	0.0000 –/+1.0000	RW	Действ. число
		1616	<b>755 IdCompRegen 2 Iq</b> Id компенсация при рекуперации 2 Iq Задаёт значение Iq (в о.е.), при котором задается значение P1615 [Id Comp Regen 2] (в о.е.). Этот параметр активен только в режиме управления двигателем с помощью вектора магнитного потока (P35 [Motor Ctrl Mode] = 3 «Induction FV»).	По умолчанию: Мин./макс.:	0.5000 0.0000 / 5.0000	RW	Действ. число
		1617	<b>755 Id Comp Regen 3</b> Id компенсация при рекуперации 3 Задаёт значение компенсации Id (в о.е.) при P1618 [Iq = IdCompRegen 3 Iq] (в о.е.) для динамического торможения. Компенсация Id = Id Comp Regen 2 + (Id Comp Regen 3 – Id Comp Regen 2) x (IqCmd – IdCompRegen 2 Iq) x 1/(IdCompRegen 3 Iq – IdCompRegen 2 Iq) при IqCmd = в диапазоне от IdCompRegen 2 Iq до IdCompRegen 3 Iq. Этот параметр активен только в режиме управления двигателем с помощью вектора магнитного потока (P35 [Motor Ctrl Mode] = 3 «Induction FV»).	По умолчанию: Мин./макс.:	0.0000 –/+1.0000	RW	Действ. число
		1618	<b>755 IdCompRegen 3 Iq</b> Id компенсация при рекуперации 3 Iq Задаёт значение Iq (в о.е.), при котором задается значение P1617 [Id Comp Regen 3] (в о.е.). Этот параметр активен только в режиме управления двигателем «Вектор магнитной индукции» (P35 [Motor Ctrl Mode] = 3 «Induction FV»).	По умолчанию: Мин./макс.:	0.7500 0.0000 / 5.0000	RW	Действ. число
		1619	<b>755 Id Comp Regen 4</b> Id компенсация при рекуперации 4 Задаёт значение компенсации Id (в о.е.) при Iq = P1620 [IdCompRegen 4 Iq] (в о.е.) в режиме рекуперации. Компенсация Id = Id Comp Regen 3 + (Id Comp Regen 4 – Id Comp Regen 3) x (IqCmd – IdCompRegen 3 Iq) x 1/(IdCompRegen 4 Iq – IdCompRegen 3 Iq) при IqCmd = в диапазоне от IdCompRegen 3 Iq до IdCompRegen 4 Iq. Этот параметр активен только в режиме управления двигателем с помощью вектора магнитного потока (P35 [Motor Ctrl Mode] = 3 «Induction FV»).	По умолчанию: Мин./макс.:	0.0000 –/+1.0000	RW	Действ. число
		1620	<b>755 IdCompRegen 4 Iq</b> Id компенсация при рекуперации 4 Iq Задаёт значение Iq (в о.е.), при котором задается значение P1619 [Id Comp Regen 4] (в о.е.). Этот параметр активен только в режиме управления двигателем с помощью вектора магнитного потока (P35 [Motor Ctrl Mode] = 3 «Induction FV»).	По умолчанию: Мин./макс.:	1.0000 0.0000 / 5.0000	RW	Действ. число
		1621	<b>755 Id Comp Regen 5</b> Id компенсация при рекуперации 5 Задаёт значение компенсации Id (в о.е.) при Iq = P1622 [IdCompRegen 5 Iq] (в о.е.) в рекуперативном режиме. Компенсация Id = Id Comp Regen 4 + (Id Comp Regen 5 – Id Comp Regen 4) x (IqCmd – IdCompRegen 4 Iq) x 1/(IdCompRegen 5 Iq – IdCompRegen 4 Iq) при IqCmd = в диапазоне от IdCompRegen 4 Iq до IdCompRegen 5 Iq. Этот параметр активен только в режиме управления двигателем с помощью вектора магнитного потока (P35 [Motor Ctrl Mode] = 3 «Induction FV»).	По умолчанию: Мин./макс.:	0.0000 –/+1.0000	RW	Действ. число
		1622	<b>755 IdCompRegen 5 Iq</b> Id компенсация при рекуперации 5 Iq Задаёт значение Iq (в о.е.), при котором задается значение P1621 [Id Comp Regen 5] (в о.е.). Этот параметр активен только в режиме управления двигателем с помощью вектора магнитного потока (P35 [Motor Ctrl Mode] = 3 «Induction FV»).	По умолчанию: Мин./макс.:	1.2500 0.0000 / 5.0000	RW	Действ. число

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных
ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ	Компенсация Id	1623	<b>755 Id Comp Regen 6</b> Id компенсация при рекуперации б Задает значение компенсации Id (в о.е.) при $I_q = P1624 [IdCompRegen 6 Iq]$ (в о.е.) в режиме рекуперации. Компенсация $Id = Id\ Comp\ Regen\ 5 + (Id\ Comp\ Regen\ 6 - Id\ Comp\ Regen\ 5) \times (IqCmd - IdCompRegen 5 Iq) \times 1 / (IdCompRegen 6 Iq - IdCompRegen 5 Iq)$ при $IqCmd =$ в диапазоне от $IdCompRegen 5 Iq$ до $IdCompRegen 6 Iq$ . Этот параметр активен только в режиме управления двигателем с помощью вектора магнитного потока (P35 [Motor Ctrl Mode] = 3 «Induction FV»).	По умолчанию: 0.0000 Мин./макс.: -/+1.0000	RW	Действ. число
		1624	<b>755 IdCompRegen 6 Iq</b> Id компенсация при рекуперации б Iq Задает значение Iq (в о.е.), при котором задается значение P1623 [Id Comp Regen 6] (в о.е.). Этот параметр активен только в режиме управления двигателем с помощью вектора магнитного потока (P35 [Motor Ctrl Mode] = 3 «Induction FV»).	По умолчанию: 1.5000 Мин./макс.: 0.0000 / 5.0000	RW	Действ. число

1629	См. описание параметров №№ 1629 и 1637...1645 на <a href="#">с. 61</a> .
1630	См. описание параметров №№ 1630...1636, 1646 и 1647 на <a href="#">с. 58</a> .
1648	См. описание параметров №№ 1648...1661 на <a href="#">с. 52</a> .

1700	Параметры с номерами 1700...1731 описаны на <a href="#">с. 147</a> .
1800	Параметры с номерами 1800...1831 описаны на <a href="#">с. 147</a> .
1900	Параметры с номерами 1900, 1904, 1908, 1912, 1916, 1920, 1924 и 1928 описаны на <a href="#">с. 147</a> .
1901	Параметры с номерами 1901, 1905, 1909, 1913, 1917, 1921, 1925 и 1929 описаны на <a href="#">с. 147</a> .
1902	Параметры с номерами 1902, 1906, 1910, 1914, 1918, 1922, 1926 и 1930 описаны на <a href="#">с. 147</a> .
1903	Параметры с номерами 1903, 1907, 1911, 1915, 1919, 1923, 1927 и 1931 описаны на <a href="#">с. 147</a> .

## Примечания:

## Параметры преобразователя, порты 10 и 11

В данной главе перечисляются и описываются параметры преобразователя PowerFlex серии 750, порты 10 и 11. Значения параметров можно задавать (просматривать/изменять) с помощью модуля дружественного интерфейса (НИМ). Использование модуля интерфейса оператора (НИМ) для просмотра и редактирования параметров описано в Руководстве пользователя улучшенного модуля интерфейса оператора (НИМ) преобразователя PowerFlex класса 7, публикация [20НИМ-UM001](#). Программирование можно также выполнять с помощью персонального компьютера, используя программное обеспечение DriveTools™.

Раздел	С.
Общие параметры инвертора (порт 10)	208
Параметры инвертора n (порт 10)	210
Общие параметры выпрямителя (порт 11)	213
Параметры выпрямителя n (порт 11)	215
Общие параметры блока предварительной зарядки (порт 11)	218
Параметры блока предварительной зарядки n (порт 11)	220

## Общие параметры инвертора (порт 10)

Общие параметры инвертора применимы только к преобразователям PowerFlex 755 типоразмера 8 и больше.

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных
ОБЩИЕ НАСТРОЙКИ ИНВЕРТОРА	Номиналы системы	1	<b>755 (8+) Sys Rated Amps</b> Номинальный ток системы Отображает непрерывный номинальный ток преобразователя. Этот параметр – то же значение, что отображается в P21 [Rated Amps] для преобразователя в порту 0.	Ед-цы измер.: A По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0,00/зависит от номинала типоразмера	RO	Действ. число
		2	<b>755 (8+) Sys Rated Volts</b> Номинальное напряжение системы Класс входного напряжения преобразователя (400, 480, 600, 690 и т.д.). Этот параметр – то же значение, что отображается в P20 [Rated Volts] для преобразователя в порту 0.	Ед-цы измер.: В~ По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0.00 / 690.00	RO	Действ. число
		3	<b>755 (8+) I1 Rated Amps</b>	Ед-цы измер.: A	RO	Действ. число
		4	<b>755 (8+) [I2 Rated Amps]</b>	По умолчанию: 0.00	RO	
		5	<b>755 (8+) [I3 Rated Amps]</b> Номинальный ток инвертора <i>I</i> Длительный номинальный ток инвертора. Непрерывный номинальный ток изменяется на основании значения P305 [Voltage Class] и P306 [Duty Rating] для преобразователя на порту 0.	Мин./макс.: 0.00 / 1000.00		
21	<b>755 (8+) Effctv I Rating</b> Эффективный номинал инвертора Задаёт эффективный номинальный ток инвертора. Во время выполнения функции N-1 эффективный номинальный ток инвертора уменьшается от значения P21 [Rated Amps].	Ед-цы измер.: A По умолчанию: 0.0 Мин./макс.: 0,00/зависит от номинальных параметров типоразмера	RO	Действ. число		

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных
ОБЩИЕ НАСТРОЙКИ ИНВЕРТОРА	Состояние	10	<b>755 (8+) Online Status</b> Состояние Online  Показывает, установил ли инвертор связь с главной платой управления по оптоволоконному каналу.  Варианты		RO	16-битное целое
			По умолчанию	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0 = Не активен 1 = Активен	
		12	<b>755 (8+) Fault Status</b> Состояние сбоя  Показывает, не находится ли инвертор в состоянии сбоя. Чтобы узнать, какие аварийные состояния в данный момент существуют у инвертора 1, см. параметр P105 [I1 Fault Status]. Информация о кодах аварий и предупреждений приведена в <a href="#">Глава 6</a> .  Варианты		RO	16-битное целое
			По умолчанию	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0 = Нет ошибки 1 = Ошибка	

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных																																																						
ОБЩИЕ НАСТРОЙКИ ИНВЕРТОРА	Состояние	13	<p><b>755 (8+) Alarm Status</b> Состояние предупреждения</p> <p>Показывает, не находится ли инвертор в состоянии подачи аварийного сигнала. Чтобы узнать, какие аварийные состояния в данный момент существуют у инвертора 1, см. параметр P107 [I1 Alarm Status]. Информация о кодах аварий и предупреждений приведена в <a href="#">Глава 6</a>.</p> <p>Варианты</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td>Зарезервирован</td> <td>Inverter 2</td> <td>Inverter 1</td> </tr> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> <td></td> </tr> </table>		Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Inverter 2	Inverter 1	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0		<p>0 = Нет аварийного сигнала 1 = Аварийный сигнал</p>	RO	16-битное целое
				Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Inverter 2	Inverter 1																																								
По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																											
Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																												

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных
ОБЩИЕ НАСТРОЙКИ ИНВЕРТОРА	Измерения	18	<p><b>755 (8+) Ground Current</b> Ток утечки на землю Ток заземления от выхода переменного тока к двигателю. Это значение вычисляется на основе суммарного выходного тока (фазы U, V и W преобразователя). Когда все три фазы сбалансированы, ток заземления в идеале близок к нулю.</p>	<p>Ед-цы измер.: A По умолчанию: 0.0 Мин./макс.: 0.0 / 5000.0</p>	RO	Действ. число

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных
ОБЩИЕ НАСТРОЙКИ ИНВЕРТОРА	конфигурация	20	<p><b>755 (8+) Recfg Acknowledg</b>  Подтверждение изменения конфигурации Подтверждение изменения конфигурации преобразователя для функции N-1 или изменения номинала преобразователя. Установка на 1 «Acknowledge» (1) – сброс ошибки F361 «N-1 See Manual» и ошибки F362 «Rerate See Manual.»</p>	<p>По умолчанию: 0 = «Ready» Варианты: 0 = «Ready» 1 = «Acknowledge»</p>	RW	32-битное целое число

		21	См. <a href="#">с. 208</a> .			
--	--	----	------------------------------	--	--	--

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных
ОБЩИЕ НАСТР. ИНВЕРТОРА	Контрольные точки	30	<b>755 (8+) Testpoint Sel 1</b>	По умолчанию: 0	RW	32-битное целое число
		32	<b>755 (8+) Testpoint Sel 2</b> Выбор контрольной точки 1, 2 Задаёт выбор источника для параметра [Testpoint Val n]. Используется на заводе, как правило, для диагностики.	Мин./макс.: 0 / 65535		
	31	<b>755 (8+) Testpoint Val 1</b>	По умолчанию: 0.000000	RO	Действ. число	
33	<b>755 (8+) Testpoint Val 2</b> Значение контрольной точки 1, 2 Отображает данные, выбранные в параметре [Testpoint Sel n].	Мин./макс.: -/+220000000.000000				

## Параметры инвертора *n* (порт 10)

Параметры инвертора *n* применимы только к преобразователям PowerFlex 755 типоразмера 8 и больше.

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных																																																																																																					
ИНВЕРТОР N	Состояние	105	<b>755 (8+)</b> <b>11 Fault Status</b>	<p>Аварийное состояние инвертора <i>n</i></p> <p>Показывает, какое аварийное состояние существует в настоящее время у инвертора <i>n</i>. См. <a href="#">Глава 6</a> – Аварии и предупреждения инвертора (порт 10) (типоразмер 8 и больше), где приведены сведения об этих кодах аварий.</p> <p>Варианты</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>WBrd Fault</th> <th>VBrd Fault</th> <th>UBrd Fault</th> <th>Incompat PS</th> <th>DC Bus Imbal</th> <th>Incomp Brdn</th> <th>Incomp WBrd</th> <th>Incomp VBrd</th> <th>Incomp UBrd</th> <th>NTC Open</th> <th>PSBrdOvrTemp</th> <th>PLI OvrTemp</th> <th>CT Harness</th> <th>SysPSOverCur</th> <th>Sys PS Low</th> <th>IPwrIF PS Low</th> <th>Main PS Low</th> <th>HS OvrTemp</th> <th>IGBT OvrTemp</th> <th>Ground Fault</th> <th>Bus Overvolt</th> <th>Overcur WNeg</th> <th>Overcur WPos</th> <th>Overcur VNeg</th> <th>Overcur VPos</th> <th>Overcur UNeg</th> <th>Overcur UPos</th> <th>ThermalConst</th> <th>Comm Loss</th> <th>Fault Q Full</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>31</td> <td>30</td> <td>29</td> <td>28</td> <td>27</td> <td>26</td> <td>25</td> <td>24</td> <td>23</td> <td>22</td> <td>21</td> <td>20</td> <td>19</td> <td>18</td> <td>17</td> <td>16</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">0 = Нет ошибки 1 = Ошибка</p>		Зарезервирован	Зарезервирован	WBrd Fault	VBrd Fault	UBrd Fault	Incompat PS	DC Bus Imbal	Incomp Brdn	Incomp WBrd	Incomp VBrd	Incomp UBrd	NTC Open	PSBrdOvrTemp	PLI OvrTemp	CT Harness	SysPSOverCur	Sys PS Low	IPwrIF PS Low	Main PS Low	HS OvrTemp	IGBT OvrTemp	Ground Fault	Bus Overvolt	Overcur WNeg	Overcur WPos	Overcur VNeg	Overcur VPos	Overcur UNeg	Overcur UPos	ThermalConst	Comm Loss	Fault Q Full	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	RO	32-битное целое число		
			Зарезервирован		Зарезервирован	WBrd Fault	VBrd Fault	UBrd Fault	Incompat PS	DC Bus Imbal	Incomp Brdn	Incomp WBrd	Incomp VBrd	Incomp UBrd	NTC Open	PSBrdOvrTemp	PLI OvrTemp	CT Harness	SysPSOverCur	Sys PS Low	IPwrIF PS Low	Main PS Low	HS OvrTemp	IGBT OvrTemp	Ground Fault	Bus Overvolt	Overcur WNeg	Overcur WPos	Overcur VNeg	Overcur VPos	Overcur UNeg	Overcur UPos	ThermalConst	Comm Loss	Fault Q Full																																																																								
		По умолчанию	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																																																								
		Бит	31		30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																																																								
		205	<b>755 (8+)</b> <b>12 Fault Status</b>		<p>Состояние предупреждения инвертора <i>n</i></p> <p>Показывает, какое предупреждение существует в настоящее время у инвертора <i>n</i>. См. <a href="#">Глава 6</a> – Аварии и предупреждения инвертора (порт 10) (типоразмер 8 и больше), где приведены сведения об этих кодах предупреждений.</p> <p>Варианты</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Зарезервирован</th> <th>HS Fan Slow</th> <th>HS Fan PS Low</th> <th>Cur Offset W</th> <th>Cur Offset V</th> <th>Cur Offset U</th> <th>Зарезервирован</th> <th>HS OvrTemp</th> <th>IGBT OvrTemp</th> <th>DC Bus Imbal</th> <th>In Fan2 Slow</th> <th>In Fan1 Slow</th> <th>Sys PS Low</th> <th>Зарезервирован</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>31</td> <td>30</td> <td>29</td> <td>28</td> <td>27</td> <td>26</td> <td>25</td> <td>24</td> <td>23</td> <td>22</td> <td>21</td> <td>20</td> <td>19</td> <td>18</td> <td>17</td> <td>16</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">0 = Нет аварийного сигнала 1 = Аварийный сигнал</p>		Зарезервирован	HS Fan Slow	HS Fan PS Low	Cur Offset W	Cur Offset V	Cur Offset U	Зарезервирован	HS OvrTemp	IGBT OvrTemp	DC Bus Imbal	In Fan2 Slow	In Fan1 Slow	Sys PS Low	Зарезервирован	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	RO	32-битное целое число																			
			Зарезервирован			Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	HS Fan Slow	HS Fan PS Low	Cur Offset W	Cur Offset V	Cur Offset U	Зарезервирован	HS OvrTemp	IGBT OvrTemp	DC Bus Imbal	In Fan2 Slow	In Fan1 Slow	Sys PS Low	Зарезервирован																																																																							
		По умолчанию	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																																																							
		Бит	31			30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																																																							
		305	<b>755 (8+)</b> <b>13 Fault Status</b>			<p>Состояние предупреждения инвертора <i>n</i></p> <p>Показывает, какое предупреждение существует в настоящее время у инвертора <i>n</i>. См. <a href="#">Глава 6</a> – Аварии и предупреждения инвертора (порт 10) (типоразмер 8 и больше), где приведены сведения об этих кодах предупреждений.</p> <p>Варианты</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Зарезервирован</th> <th>HS Fan Slow</th> <th>HS Fan PS Low</th> <th>Cur Offset W</th> <th>Cur Offset V</th> <th>Cur Offset U</th> <th>Зарезервирован</th> <th>HS OvrTemp</th> <th>IGBT OvrTemp</th> <th>DC Bus Imbal</th> <th>In Fan2 Slow</th> <th>In Fan1 Slow</th> <th>Sys PS Low</th> <th>Зарезервирован</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>31</td> <td>30</td> <td>29</td> <td>28</td> <td>27</td> <td>26</td> <td>25</td> <td>24</td> <td>23</td> <td>22</td> <td>21</td> <td>20</td> <td>19</td> <td>18</td> <td>17</td> <td>16</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">0 = Нет аварийного сигнала 1 = Аварийный сигнал</p>		Зарезервирован	HS Fan Slow	HS Fan PS Low	Cur Offset W	Cur Offset V	Cur Offset U	Зарезервирован	HS OvrTemp	IGBT OvrTemp	DC Bus Imbal	In Fan2 Slow	In Fan1 Slow	Sys PS Low	Зарезервирован	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	RO	32-битное целое число																		
			Зарезервирован				Зарезервирован	HS Fan Slow	HS Fan PS Low	Cur Offset W	Cur Offset V	Cur Offset U	Зарезервирован	HS OvrTemp	IGBT OvrTemp	DC Bus Imbal	In Fan2 Slow	In Fan1 Slow	Sys PS Low	Зарезервирован																																																																																							
По умолчанию	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																																																									
Бит	31	30	29	28			27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																																																									
107	<b>755 (8+)</b> <b>11 Alarm Status</b>	<p>Состояние предупреждения инвертора <i>n</i></p> <p>Показывает, какое предупреждение существует в настоящее время у инвертора <i>n</i>. См. <a href="#">Глава 6</a> – Аварии и предупреждения инвертора (порт 10) (типоразмер 8 и больше), где приведены сведения об этих кодах предупреждений.</p> <p>Варианты</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Зарезервирован</th> <th>HS Fan Slow</th> <th>HS Fan PS Low</th> <th>Cur Offset W</th> <th>Cur Offset V</th> <th>Cur Offset U</th> <th>Зарезервирован</th> <th>HS OvrTemp</th> <th>IGBT OvrTemp</th> <th>DC Bus Imbal</th> <th>In Fan2 Slow</th> <th>In Fan1 Slow</th> <th>Sys PS Low</th> <th>Зарезервирован</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>31</td> <td>30</td> <td>29</td> <td>28</td> <td>27</td> <td>26</td> <td>25</td> <td>24</td> <td>23</td> <td>22</td> <td>21</td> <td>20</td> <td>19</td> <td>18</td> <td>17</td> <td>16</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">0 = Нет аварийного сигнала 1 = Аварийный сигнал</p>		Зарезервирован			Зарезервирован	HS Fan Slow	HS Fan PS Low	Cur Offset W	Cur Offset V	Cur Offset U	Зарезервирован	HS OvrTemp	IGBT OvrTemp	DC Bus Imbal	In Fan2 Slow	In Fan1 Slow	Sys PS Low	Зарезервирован	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	RO	32-битное целое число																			
	Зарезервирован		Зарезервирован	Зарезервирован			Зарезервирован	HS Fan Slow	HS Fan PS Low	Cur Offset W	Cur Offset V	Cur Offset U	Зарезервирован	HS OvrTemp	IGBT OvrTemp	DC Bus Imbal	In Fan2 Slow	In Fan1 Slow	Sys PS Low	Зарезервирован																																																																																							
По умолчанию	0		0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																																																									
Бит	31		30	29	28		27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																																																									
207	<b>755 (8+)</b> <b>12 Alarm Status</b>		<p>Состояние предупреждения инвертора <i>n</i></p> <p>Показывает, какое предупреждение существует в настоящее время у инвертора <i>n</i>. См. <a href="#">Глава 6</a> – Аварии и предупреждения инвертора (порт 10) (типоразмер 8 и больше), где приведены сведения об этих кодах предупреждений.</p> <p>Варианты</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Зарезервирован</th> <th>HS Fan Slow</th> <th>HS Fan PS Low</th> <th>Cur Offset W</th> <th>Cur Offset V</th> <th>Cur Offset U</th> <th>Зарезервирован</th> <th>HS OvrTemp</th> <th>IGBT OvrTemp</th> <th>DC Bus Imbal</th> <th>In Fan2 Slow</th> <th>In Fan1 Slow</th> <th>Sys PS Low</th> <th>Зарезервирован</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>31</td> <td>30</td> <td>29</td> <td>28</td> <td>27</td> <td>26</td> <td>25</td> <td>24</td> <td>23</td> <td>22</td> <td>21</td> <td>20</td> <td>19</td> <td>18</td> <td>17</td> <td>16</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">0 = Нет аварийного сигнала 1 = Аварийный сигнал</p>		Зарезервирован		Зарезервирован	HS Fan Slow	HS Fan PS Low	Cur Offset W	Cur Offset V	Cur Offset U	Зарезервирован	HS OvrTemp	IGBT OvrTemp	DC Bus Imbal	In Fan2 Slow	In Fan1 Slow	Sys PS Low	Зарезервирован	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	RO	32-битное целое число																			
	Зарезервирован			Зарезервирован	Зарезервирован		Зарезервирован	HS Fan Slow	HS Fan PS Low	Cur Offset W	Cur Offset V	Cur Offset U	Зарезервирован	HS OvrTemp	IGBT OvrTemp	DC Bus Imbal	In Fan2 Slow	In Fan1 Slow	Sys PS Low	Зарезервирован																																																																																							
По умолчанию	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																																																									
Бит	31			30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																																																									
307	<b>755 (8+)</b> <b>13 Alarm Status</b>			<p>Состояние предупреждения инвертора <i>n</i></p> <p>Показывает, какое предупреждение существует в настоящее время у инвертора <i>n</i>. См. <a href="#">Глава 6</a> – Аварии и предупреждения инвертора (порт 10) (типоразмер 8 и больше), где приведены сведения об этих кодах предупреждений.</p> <p>Варианты</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Зарезервирован</th> <th>HS Fan Slow</th> <th>HS Fan PS Low</th> <th>Cur Offset W</th> <th>Cur Offset V</th> <th>Cur Offset U</th> <th>Зарезервирован</th> <th>HS OvrTemp</th> <th>IGBT OvrTemp</th> <th>DC Bus Imbal</th> <th>In Fan2 Slow</th> <th>In Fan1 Slow</th> <th>Sys PS Low</th> <th>Зарезервирован</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>31</td> <td>30</td> <td>29</td> <td>28</td> <td>27</td> <td>26</td> <td>25</td> <td>24</td> <td>23</td> <td>22</td> <td>21</td> <td>20</td> <td>19</td> <td>18</td> <td>17</td> <td>16</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">0 = Нет аварийного сигнала 1 = Аварийный сигнал</p>		Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	HS Fan Slow	HS Fan PS Low	Cur Offset W	Cur Offset V	Cur Offset U	Зарезервирован	HS OvrTemp	IGBT OvrTemp	DC Bus Imbal	In Fan2 Slow	In Fan1 Slow	Sys PS Low	Зарезервирован	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	RO	32-битное целое число		
	Зарезервирован				Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	HS Fan Slow	HS Fan PS Low	Cur Offset W	Cur Offset V	Cur Offset U	Зарезервирован	HS OvrTemp	IGBT OvrTemp	DC Bus Imbal	In Fan2 Slow	In Fan1 Slow	Sys PS Low	Зарезервирован																																																																								
По умолчанию	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																																																									
Бит	31	30			29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																																																									

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения		Чтение/ запись	Тип данных	
				Ед-цы измер.:	По умолчанию:			
ИНВЕРТОР N	Измерения	115	755 (8+) 11 U Phase Curr	Ед-цы измер.:	A	RO	Действ. число	
		215	755 (8+) 12 U Phase Curr	По умолчанию:	0.0			
		315	755 (8+) 13 U Phase Curr	Мин./макс.:	-/+3000.0			
					Ток фазы U инвертора <i>l</i> Выходной ток на клемме T1 (фаза U) инвертора <i>l</i> .			
		116	755 (8+) 11 V Phase Curr	Ед-цы измер.:	A	RO	Действ. число	
		216	755 (8+) 12 V Phase Curr	По умолчанию:	0.0			
		316	755 (8+) 13 V Phase Curr	Мин./макс.:	-/+3000.0			
					Ток фазы V инвертора <i>l</i> Выходной ток на клемме T2 (фаза V) инвертора <i>l</i> .			
		117	755 (8+) 11 W Phase Curr	Ед-цы измер.:	A	RO	Действ. число	
		217	755 (8+) 12 W Phase Curr	По умолчанию:	0.0			
		317	755 (8+) 13 W Phase Curr	Мин./макс.:	-/+3000.0			
					Ток фазы W инвертора <i>l</i> Выходной ток на клемме T3 (фаза W) инвертора <i>l</i> .			
		118	755 (8+) 11 Gnd Current	Ед-цы измер.:	A	RO	Действ. число	
		218	755 (8+) 12 Gnd Current	По умолчанию:	0.0			
		318	755 (8+) 13 Gnd Current	Мин./макс.:	-/+3000.0			
					Ток на землю инвертора <i>l</i> Ток заземления от выхода переменного тока к двигателю. Значение рассчитывается на основании выходных токов (фазы U, V и W) инвертора <i>l</i> . Когда все три фазы сбалансированы, ток заземления в идеале близок к нулю.			
		119	755 (8+) 11 DC Bus Volt	Ед-цы измер.:	V=	RO	Действ. число	
		219	755 (8+) 12 DC Bus Volt	По умолчанию:	0.00			
319	755 (8+) 13 DC Bus Volt	Мин./макс.:	0.00 / 1200.00					
			Напряжение на шине постоянного тока инвертора <i>l</i> Напряжение на шине постоянного тока, измеренное инвертором <i>l</i> .					
120	755 (8+) 11 Heatsink Temp	Ед-цы измер.:	градусы Цельсия	RO	Действ. число			
220	755 (8+) 12 Heatsink Temp	По умолчанию:	0.0					
320	755 (8+) 13 Heatsink Temp	Мин./макс.:	-/+200.0					
			Температура радиатора инвертора <i>l</i> Температура радиатора инвертора <i>l</i> .					
121	755 (8+) 11 IGBT Temp	Ед-цы измер.:	градусы Цельсия	RO	Действ. число			
221	755 (8+) 12 IGBT Temp	По умолчанию:	0.0					
321	755 (8+) 13 IGBT Temp	Мин./макс.:	-/+200.0					
			Температура IGBT инвертора <i>l</i> Температура перехода IGBT-транзистора инвертора <i>l</i> .					
124	755 (8+) 11 HSFan Speed	Ед-цы измер.:	об/мин	RO	Действ. число			
224	755 (8+) 12 HSFan Speed	По умолчанию:	0.0					
324	755 (8+) 13 HSFan Speed	Мин./макс.:	0.0 / 7200.0					
			Скорость вращения вентилятора радиатора инвертора <i>l</i> Измеренная скорость вращения вентилятора радиатора инвертора <i>l</i> .					
125	755 (8+) 11 InFan 1 Speed	Ед-цы измер.:	об/мин	RO	Действ. число			
225	755 (8+) 12 InFan 1 Speed	По умолчанию:	0.0					
325	755 (8+) 13 InFan 1 Speed	Мин./макс.:	0.0 / 7200.0					
			Скорость вращения внутреннего вентилятора 1 инвертора <i>l</i> Измеренная скорость вращения внутреннего вентилятора 1 инвертора <i>l</i> .					
126	755 (8+) 11 InFan 2 Speed	Ед-цы измер.:	об/мин	RO	Действ. число			
226	755 (8+) 12 InFan 2 Speed	По умолчанию:	0.0					
326	755 (8+) 13 InFan 2 Speed	Мин./макс.:	0.0 / 7200.0					
			Скорость вращения внутреннего вентилятора 2 инвертора <i>l</i> Измеренная скорость вращения внутреннего вентилятора 2 инвертора <i>l</i> .					

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных	
ИНВЕРТОР N	Профилактическое обслуживание	127	 <b>11 PredMainReset</b>	По умолчанию: 0 = «Ready» Варианты: 0 = «Ready» 1 = «HS Fan Life» 2 = «In Fan Life»	RW	32-битное целое число	
		227	 <b>12 PredMainReset</b>				
		327	 <b>13 PredMainReset</b>				
				Сброс счетчика планового обслуживания инвертора <i>n</i> Позволяет сбросить на ноль время работы вентилятора радиатора или внутренних циркуляционных вентиляторов инвертора <i>n</i> . После сброса времени значение этого параметра возвращается на 0 «Ready» Hs Fan Life (1) – обнуляет время работы (отображаемое в параметре [In HSFanElpsdLif]) вентилятора радиатора инвертора <i>n</i> . In Fan Life (2) – обнуляет время работы (отображаемое в параметре [In InFanElpsdLif]) внутреннего циркуляционного вентилятора инвертора <i>n</i> .			
		128	 <b>11 HSFanElpsdLif</b>	Ед-цы измер.: часы По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0.00 / 220000000.00	RO	Действ. число	
		228	 <b>12 HSFanElpsdLif</b>				
		328	 <b>13 HSFanElpsdLif</b>				
				Время работы вентилятора радиатора инвертора <i>n</i> Время наработки вентилятора радиатора инвертора <i>n</i> . Это значение можно сбросить при помощи параметра [In PredMainReset].			
		129	 <b>11 InFanElpsdLif</b>	Ед-цы измер.: часы По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0.00 / 220000000.00	RO	Действ. число	
		229	 <b>12 InFanElpsdLif</b>				
		329	 <b>13 InFanElpsdLif</b>				
				Время работы внутреннего вентилятора инвертора <i>n</i> Время наработки внутренних циркуляционных вентиляторов инвертора <i>n</i> . Это значение может быть сброшено при помощи параметра [In PredMainReset].			

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных		
ИНВЕРТОР N	Контрольные точки	140	 <b>11 Testpt Sel 1</b>	По умолчанию: 0 Мин./макс.: 0 / 65535	RW	32-битное целое число		
		142	 <b>11 Testpt Sel 2</b>					
		240	 <b>12 Testpt Sel 1</b>					
		242	 <b>12 Testpt Sel 2</b>					
		340	 <b>13 Testpt Sel 1</b>					
		342	 <b>13 Testpt Sel 2</b>					
				Выбор контрольной точки 1, 2 инвертора <i>n</i> Служит для выбора источника значения параметра [In Testpt Val <i>n</i> ]. Используется на заводе, как правило, для диагностики.				
		141	 <b>11 Testpt Val 1</b>	По умолчанию: 0.000000 Мин./макс.: -/+220000000.000000	RO	Действ. число		
		143	 <b>11 Testpt Val 2</b>					
		241	 <b>12 Testpt Val 1</b>					
		243	 <b>12 Testpt Val 2</b>					
		341	 <b>13 Testpt Val 1</b>					
		343	 <b>13 Testpt Val 2</b>					
							Значение контрольной точки 1, 2 инвертора <i>n</i> Отображает данные, выбранные с помощью параметра [In Testpt Sel <i>n</i> ].	

## Общие параметры выпрямителя (порт 11)

Общие параметры выпрямителя применимы только к преобразователям PowerFlex 755 AC типоразмера 8 и больше.

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных
ОБЩИЕ НАСТРОЙКИ ВЫПРЯМИТЕЛЯ	Номиналы системы	1	<b>755 (8+) Sys Rated Amps</b> Номинальный ток системы Отображает непрерывный номинальный ток системы выпрямителя.	Ед-цы измер.: А По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0,00/зависит от номинала типоразмера	RO	Действ. число
		2	<b>755 (8+) Sys Rated Volts</b> Напряжение системы Класс входного напряжения системы выпрямителя (400, 480, 600, 690 и т.д.).	Ед-цы измер.: В~ По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0.00 / 690.00	RO	Действ. число
		3	<b>755 (8+) C1 Rated Amps</b>	Ед-цы измер.: А	RO	Действ. число
		4	<b>755 (8+) [C2 Rated Amps]</b>	По умолчанию: 0.00		
		5	<b>755 (8+) [C3 Rated Amps]</b> Номинальный ток выпрямителя <i>l</i> Длительный номинальный ток выпрямителя <i>l</i> . Используется с приводами переменного тока.	Мин./макс.: 0.00 / 3000.00		

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных
ОБЩИЕ НАСТРОЙКИ ВЫПРЯМИТЕЛЯ	Состояние	10	<b>755 (8+) Online Status</b> Состояние Online  Показывает, установил ли выпрямитель связь с главной платой управления по оптоволоконному каналу.  Варианты		RO	16- битное целое
			По умолчанию	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0 = Не активен	
		Бит	15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0	1 = Активен		
		12	<b>755 (8+) Fault Status</b> Состояние ошибки  Показывает, находится ли выпрямитель в состоянии сбоя. См. параметр [ <i>Cn</i> Fault Status $n$ ], чтобы узнать, какое аварийное состояние существует в настоящее время на выпрямителе <i>l</i> .  Варианты		RO	16- битное целое
		По умолчанию	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0 = Нет ошибки		
		Бит	15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0	1 = Ошибка		
		13	<b>755 (8+) Alarm Status</b> Состояние предупреждения  Показывает, находится ли выпрямитель в состоянии подачи аварийного сигнала. См. параметр [ <i>Cn</i> Alarm Status $n$ ], чтобы узнать, какие предупреждения существуют в настоящее время на выпрямителе <i>l</i> .  Варианты		RO	16- битное целое
		По умолчанию	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0 = Нет аварийного сигнала		
		Бит	15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0	1 = Аварийный сигнал		

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения		Чтение/ запись	Тип данных
ОБЩИЕ НАСТРОЙКИ ВЫПРЯМИТЕЛЯ	Конфигурация	16	<b>755 (8+) Gnd Cur Flt Lvl</b> Уровень сбоя для тока заземления Превышение порогового значения для пикового тока заземления в системе выпрямителя. Выпрямитель перейдет в состояние ошибки, если пиковый ток заземления превысит этот порог в течение пяти линейных циклов на любом выпрямителе.	Ед-цы измер.: A По умолчанию: 600.0 Мин./макс.: 0.0 / 3000.0		RW	Действ. число
		17	<b>755 (8+) Converter Actn</b> Действие для выпрямителя Действие, выполняемое инвертором, при аварии выпрямителя.	По умолчанию: 3 Варианты 0 = «Ignore» 1 = «Reserved» 2 = «Minor Stop» 3 = «Coast Stop» 4 = «Ramp Stop» 5 = «Cur Lmt Stop»		RW	Целое число

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения		Чтение/ запись	Тип данных
ОБЩИЕ НАСТРОЙКИ ВЫПРЯМИТЕЛЯ	Измерения	20	<b>755 (8+) L1 Phase Curr</b> Ток фазы в линии 1 Входной среднеквадратический ток в линии переменного тока 1 (R) системы выпрямителя. Это сумма всех фазовых токов линии 1 (R) от всех конверторов.	Ед-цы измер.: A По умолчанию: 0.0 Мин./макс.: 0.0 / 15000.0		RO	Действ. число
		21	<b>755 (8+) L2 Phase Curr</b> Ток фазы в линии 2 Входной среднеквадратический ток в линии переменного тока 2 (S) системы выпрямителя. Это сумма всех фазовых токов линии 2 (S) от всех конверторов.	Ед-цы измер.: A По умолчанию: 0.0 Мин./макс.: 0.0 / 15000.0		RO	Действ. число
		22	<b>755 (8+) L3 Phase Curr</b> Ток фазы в линии 3 Входной среднеквадратический ток в линии переменного тока 3 (T) системы выпрямителя. Это сумма всех фазовых токов линии 3 (T) от всех конверторов.	Ед-цы измер.: A По умолчанию: 0.0 Мин./макс.: 0.0 / 15000.0		RO	Действ. число
		23	<b>755 (8+) Heatsink Temp</b> Температура радиатора Температура радиатора в системе выпрямителя. Это максимальная температура радиатора от всех конверторов.	Ед-цы измер.: градусы Цельсия По умолчанию: 0.0 Мин./макс.: -/+200.0		RO	Действ. число
		24	<b>755 (8+) SCR Temp</b> Температура тринисторов Температура тринисторов в системе выпрямителя. Это максимальная температура тринисторов от всех конверторов.	Ед-цы измер.: градусы Цельсия По умолчанию: 0.0 Мин./макс.: -/+200.0		RO	Действ. число
		25	<b>755 (8+) Gate Board Temp</b> Температура платы управления затворами Температура платы вентиля-формирователей в системе выпрямителя. Это максимальная температура платы вентиля-формирователей от всех конверторов.	Ед-цы измер.: градусы Цельсия По умолчанию: 0.0 Мин./макс.: -/+200.0		RO	Действ. число

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения		Чтение/ запись	Тип данных
ОБЩИЕ НАСТР. ВЫПРЯМИТЕЛЯ	Контрольные точки	30	<b>755 (8+) Testpoint Sel 1</b>	По умолчанию: 0		RW	32- битное целое число
		32	<b>755 (8+) Testpoint Sel 2</b> Выбор точки контроля 1, 2 Служит для выбора источника значения параметра [Testpoint Val n]. Используется на заводе, как правило, для диагностики.	Мин./макс.: 0 / 65535			
		31	<b>755 (8+) Testpoint Val 1</b>	По умолчанию: 0.000000		RO	Действ. число
		33	<b>755 (8+) Testpoint Val 2</b> Значение точки контроля 1, 2 Отображает данные, выбранные в параметре [Testpoint Sel n].	Мин./макс.: -/+220000000.000000			

# Параметры выпрямителя n (порт 11)

Настройки параметров выпрямителя n применимы только к преобразователям PowerFlex 755 AC типоразмера 8 и больше.

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных																																																																																																			
Выпрямитель N	Состояние	105	755 (8+) C1 Fault Status1	<p>Состояние аварии 1 выпрямителя n</p> <p>Показывает, какое состояние ошибки имеет место в настоящее время для выпрямителя n. См. Глава 6 – Аварии и предупреждения выпрямителя (порт 11) (типоразмер 8 и больше), где приведены сведения об этих кодах аварий.</p> <p>Варианты</p> <table border="1"> <tr> <td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Line Fuse L3</td><td>Line Fuse L2</td><td>Line Fuse L1</td><td>LFuseHarness</td><td>CT Harness</td><td>DC Bus Short</td><td>DC Bus Open</td><td>Firmware Flt</td><td>Comm Loss</td><td>Источник питания</td><td>Brd NTC Short</td><td>Brd NTC Open</td><td>Brd OvrTemp</td><td>HS NTC Short</td><td>HS NTC Open</td><td>Сбой заземления</td><td>Перегрузка по току</td><td>Single Phase</td><td>Line Freq</td><td>Line Dip</td><td>HS OvrTemp</td><td>SCR OvrTemp</td><td>Предв. зарядка</td><td>Fault Q Full</td> </tr> <tr> <td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td> </tr> <tr> <td>31</td><td>30</td><td>29</td><td>28</td><td>27</td><td>26</td><td>25</td><td>24</td><td>23</td><td>22</td><td>21</td><td>20</td><td>19</td><td>18</td><td>17</td><td>16</td><td>15</td><td>14</td><td>13</td><td>12</td><td>11</td><td>10</td><td>9</td><td>8</td><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td> </tr> </table> <p>0 = Ложно 1 = Истинно</p>	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Line Fuse L3	Line Fuse L2	Line Fuse L1	LFuseHarness	CT Harness	DC Bus Short	DC Bus Open	Firmware Flt	Comm Loss	Источник питания	Brd NTC Short	Brd NTC Open	Brd OvrTemp	HS NTC Short	HS NTC Open	Сбой заземления	Перегрузка по току	Single Phase	Line Freq	Line Dip	HS OvrTemp	SCR OvrTemp	Предв. зарядка	Fault Q Full	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	RO	32-битное целое число				
		Зарезервирован	Зарезервирован		Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Line Fuse L3	Line Fuse L2	Line Fuse L1	LFuseHarness	CT Harness	DC Bus Short	DC Bus Open	Firmware Flt	Comm Loss	Источник питания	Brd NTC Short	Brd NTC Open	Brd OvrTemp	HS NTC Short	HS NTC Open	Сбой заземления	Перегрузка по току	Single Phase	Line Freq	Line Dip	HS OvrTemp	SCR OvrTemp	Предв. зарядка	Fault Q Full																																																																							
		0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																																																								
		31	30		29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																																																							
		205	755 (8+) C2 Fault Status1		<p>Состояние аварии 2 выпрямителя n</p> <p>Показывает, какое состояние ошибки имеет место в настоящее время для выпрямителя n. См. Глава 6 – Аварии и предупреждения выпрямителя (порт 11) (типоразмер 8 и больше), где приведены сведения об этих кодах аварий.</p> <p>Варианты</p> <table border="1"> <tr> <td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Line Loss</td><td>AC Line High</td><td>Command Stop</td><td>BFuse Neg</td><td>BFuse Pos</td> </tr> <tr> <td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td> </tr> <tr> <td>31</td><td>30</td><td>29</td><td>28</td><td>27</td><td>26</td><td>25</td><td>24</td><td>23</td><td>22</td><td>21</td><td>20</td><td>19</td><td>18</td><td>17</td><td>16</td><td>15</td><td>14</td><td>13</td><td>12</td><td>11</td><td>10</td><td>9</td><td>8</td><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td> </tr> </table> <p>0 = Ложно 1 = Истинно</p>	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Line Loss	AC Line High	Command Stop	BFuse Neg	BFuse Pos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	RO	32-битное целое число			
		Зарезервирован	Зарезервирован			Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Line Loss	AC Line High	Command Stop	BFuse Neg	BFuse Pos																																																																							
		0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																																																						
		31	30			29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																																																						
		305	755 (8+) C3 Fault Status1			<p>Состояние предупреждения 1 выпрямителя n</p> <p>Показывает, какое предупреждение существует в настоящее время у выпрямителя n. См. Глава 6 – Аварии и предупреждения выпрямителя (порт 11) (типоразмер 8 и больше), где приведены сведения об этих кодах предупреждений.</p> <p>Варианты</p> <table border="1"> <tr> <td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Single Phase</td><td>Line Freq</td><td>Minimum Line</td><td>Line Dip</td><td>Зарезервирован</td><td>TVSS Blown</td><td>HS OvrTemp</td><td>SCR OvrTemp</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Phase LossL3</td><td>Phase LossL2</td><td>Phase LossL1</td><td>Предв. зарядка</td> </tr> <tr> <td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td> </tr> <tr> <td>31</td><td>30</td><td>29</td><td>28</td><td>27</td><td>26</td><td>25</td><td>24</td><td>23</td><td>22</td><td>21</td><td>20</td><td>19</td><td>18</td><td>17</td><td>16</td><td>15</td><td>14</td><td>13</td><td>12</td><td>11</td><td>10</td><td>9</td><td>8</td><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td> </tr> </table> <p>0 = Ложно 1 = Истинно</p>	Зарезервирован	Зарезервирован	Single Phase	Line Freq	Minimum Line	Line Dip	Зарезервирован	TVSS Blown	HS OvrTemp	SCR OvrTemp	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Phase LossL3	Phase LossL2	Phase LossL1	Предв. зарядка	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	RO	32-битное целое число													
		Зарезервирован	Зарезервирован				Зарезервирован	Single Phase	Line Freq	Minimum Line	Line Dip	Зарезервирован	TVSS Blown	HS OvrTemp	SCR OvrTemp	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Phase LossL3	Phase LossL2	Phase LossL1	Предв. зарядка																																																																																
0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																																																								
31	30	29	28	27			26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																																																								

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения		Чтение/ запись	Тип данных
				Ед-цы измер.:	По умолчанию: Мин./макс.:		
Выпрямитель N	Измерения	115	755 (8+) C1 L1 Phase Curr	Ед-цы измер.:	A	RO	Действ. число
		215	755 (8+) C2 L1 Phase Curr	По умолчанию:	0.0		
		315	755 (8+) C3 L1 Phase Curr Ток фазы 1 сети на выпрямителе <i>л</i> Входной сетевой ток на клемме L1 (фаза R) выпрямителя <i>л</i> .	Мин./макс.:	-/+9000.0		
		116	755 (8+) C1 L2 Phase Curr	Ед-цы измер.:	A	RO	Действ. число
		216	755 (8+) C2 L2 Phase Curr	По умолчанию:	0.0		
		316	755 (8+) C3 L2 Phase Curr Ток фазы 2 сети на выпрямителе <i>л</i> Входной сетевой ток на клемме L2 (фаза S) выпрямителя <i>л</i> .	Мин./макс.:	-/+9000.0		
		117	755 (8+) C1 L3 Phase Curr	Ед-цы измер.:	A	RO	Действ. число
		217	755 (8+) C2 L3 Phase Curr	По умолчанию:	0.0		
		317	755 (8+) C3 L3 Phase Curr Ток фазы 3 сети на выпрямителе <i>л</i> Входной сетевой ток на клемме L3 (фаза T) выпрямителя <i>л</i> .	Мин./макс.:	-/+9000.0		
		118	755 (8+) C1 Gnd Current	Ед-цы измер.:	A	RO	Действ. число
		218	755 (8+) C2 Gnd Current	По умолчанию:	0.0		
		318	755 (8+) C3 Gnd Current Ток на землю выпрямителя <i>л</i> Среднеквадратичное значение тока на землю на входе переменного тока выпрямителя <i>л</i> . Отображаемое значение рассчитывается из суммы входных токов выпрямителя <i>л</i> преобразователя (L1, L2 и L3). Когда все три фазы сбалансированы, ток заземления в идеале близок к нулю.	Мин./макс.:	-/+9000.0		
		119	755 (8+) C1 DC Bus Volt	Ед-цы измер.:	V=	RO	Действ. число
		219	755 (8+) C2 DC Bus Volt	По умолчанию:	0.0		
		319	755 (8+) C3 DC Bus Volt Напряжение на шине постоянного тока выпрямителя <i>л</i> Напряжение на шине постоянного тока, измеренное выпрямителем <i>л</i> .	Мин./макс.:	0.0 / 1200.0		
		120	755 (8+) C1 Heatsink Temp	Ед-цы измер.:	градусы Цельсия	RO	Действ. число
		220	755 (8+) C2 Heatsink Temp	По умолчанию:	0.0		
		320	755 (8+) C3 Heatsink Temp Температура радиатора выпрямителя <i>л</i> Температура радиатора выпрямителя <i>л</i> .	Мин./макс.:	-/+200.0		
		121	755 (8+) C1 SCR Temp	Ед-цы измер.:	градусы Цельсия	RO	Действ. число
		221	755 (8+) C2 SCR Temp	По умолчанию:	0.0		
		321	755 (8+) C3 SCR Temp Частота тиристоров выпрямителя <i>л</i> Максимальная температура всех тиристоров выпрямителя <i>л</i> .	Мин./макс.:	-/+200.0		
		122	755 (8+) C1 GateBoardTemp	Ед-цы измер.:	градусы Цельсия	RO	Действ. число
		222	755 (8+) C2 GateBoardTemp	По умолчанию:	0.0		
		322	755 (8+) C3 GateBoardTemp Температура платы управления коммутацией выпрямителя <i>л</i> Температура платы управления коммутацией выпрямителя <i>л</i> .	Мин./макс.:	-/+200.0		
123	755 (8+) C1 AC Line Freq	Ед-цы измер.:	Гц	RO	Действ. число		
223	755 (8+) C2 AC Line Freq	По умолчанию:	0.0				
323	755 (8+) C3 AC Line Freq Частота сети переменного тока выпрямителя <i>л</i> Частота сети переменного тока выпрямителя <i>п</i> .	Мин./макс.:	0.0 / 100.0				

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных
ВЫПРЯМИТЕЛЬ N	Измерения	125	 C1 L12 Line Volt	Ед-цы измер.: В~ По умолчанию: 0.0 Мин./макс.: 0.0 / 850.0	RO	Действ. число
		225	 C2 L12 Line Volt			
		325	 C3 L12 Line Volt Напряжение между фазой 1 и фазой 2 выпрямителя <i>n</i> Среднеквадратичное значение линейного напряжения (между фазами L1 и L2) выпрямителя <i>n</i> .			
	126	 C1 L23 Line Volt	Ед-цы измер.: В~ По умолчанию: 0.0 Мин./макс.: 0.0 / 850.0	RO	Действ. число	
	226	 C2 L23 Line Volt				
	326	 C3 L23 Line Volt Напряжение между фазой 2 и фазой 3 выпрямителя <i>n</i> Среднеквадратичное значение линейного напряжения (между фазами L2 и L3) выпрямителя <i>n</i> .				
	127	 C1 L31 Line Volt	Ед-цы измер.: В~ По умолчанию: 0.0 Мин./макс.: 0.0 / 850.0	RO	Действ. число	
	227	 C2 L31 Line Volt				
	327	 C3 L31 Line Volt Напряжение между фазой 3 и фазой 1 выпрямителя <i>n</i> Среднеквадратичное значение линейного напряжения (между фазами L3 и L1) выпрямителя <i>n</i> .				

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных
ВЫПРЯМИТЕЛЬ N	Профилактическое обслуживание	137	 C1 PredMainReset	По умолчанию: 0 = «Ready» Варианты: 0 = «Ready» 1 = «Cb Fan Life»	RW	Действ. число
		237	 C2 PredMainReset			
		337	 C3 PredMainReset  Сброс счетчика планового обслуживания выпрямителя <i>n</i> Позволяет обнулить время работы вентилятора шкафа выпрямителя <i>n</i> . После сброса времени значение этого параметра возвращается на 0 «Ready.»			
	138	 C1 CbFanElpsdLif	Ед-цы измер.: часы По умолчанию: 0.000 Мин./макс.: 0.000 / 2200000.000	RO	Действ. число	
	238	 C2 CbFanElpsdLif				
	338	 C3 CbFanElpsdLif Время работы вентилятора шкафа выпрямителя <i>n</i> Время наработки вентилятора шкафа выпрямителя <i>n</i> . Это значение можно сбросить при помощи параметра [Cn PredMainReset].				

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных
ВЫПРЯМИТЕЛЬ N	Контрольные точки	140	 C1 Testpt Sel 1	По умолчанию: 0 Мин./макс.: 0 / 65535	RW	32- битное целое число
		142	 C1 Testpt Sel 2			
		240	 C2 Testpt Sel 1			
		242	 C2 Testpt Sel 2			
		340	 C3 Testpt Sel 1			
		342	 C3 Testpt Sel 2 Выбор контрольной точки 1, 2 выпрямителя <i>n</i> Служит для выбора источника значения параметра [Cn Testpt Val n]. Используется на заводе, как правило, для диагностики.			
	141	 C1 Testpt Val 1	По умолчанию: 0.000000 Мин./макс.: -/+220.000000	RO	Действ. число	
	143	 C1 Testpt Val 2				
	241	 C2 Testpt Val 1				
	243	 C2 Testpt Val 2				
	341	 C3 Testpt Val 1				
	343	 C3 Testpt Val 2 Данные контрольной точки 1, 2 выпрямителя <i>n</i> Отображает данные, выбранные с помощью параметра [Cn Testpt Sel n].				

## Общие параметры блока предварительной зарядки (порт 11)

Общие параметры блока предварительной зарядки применимы только к преобразователям PowerFlex 755 с общим входом постоянного тока типоразмера 8 и больше.

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных
ОБЩИЕ НАСТРОЙКИ ПРЕДВАР. ЗАРЯДКИ	Номиналы системы	1	<b>755 (8+) Sys Rated Amps</b> Номинальный ток системы Отображает непрерывный номинальный ток системы предзаряда.	Ед-цы измер.: A По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0.00 / 5000.00	RO	Действ. число
		2	<b>755 (8+) Sys Rated Volts</b> Напряжение системы Класс входного напряжения системы предзаряда (400, 480, 600, 690 и т.д.).	Ед-цы измер.: В~ По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0.00 / 690.00	RO	Действ. число
		3	<b>755 (8+) P1 Rated Amps</b>	Ед-цы измер.: A	RO	Действ. число
		4	<b>755 (8+) [P2 Rated Amps]</b>	По умолчанию: 0.00		
		5	<b>755 (8+) [P3 Rated Amps]</b> Номинальный ток блока предварительной зарядки <i>l</i> Длительный номинальный ток блока предварительной зарядки <i>l</i> . Используется для преобразователей с общим входом постоянного тока.	Мин./макс.: 0.00 / 3000.00		

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных																																																					
ОБЩИЕ НАСТРОЙКИ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ЗАРЯДКИ	Состояние	10	<b>755 (8+) Online Status</b> Состояние Online  Показывает, установил ли блок предварительной зарядки связь с главной платой управления по оптоволоконному каналу.  Варианты		RO	16- битное целое																																																					
			<table border="1"> <tr> <td></td> <td>Зарезервирован</td> <td>Precharge 2</td> <td>Precharge 1</td> </tr> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> <td></td> </tr> </table>		Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Precharge 2	Precharge 1	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0		0 = Не активен 1 = Активен	
			Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Precharge 2	Precharge 1																																								
По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																										
Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																											
		12	<b>755 (8+) Fault Status</b> Состояние ошибки  Показывает, не находится ли блок предзаряда в состоянии сбоя. См. параметр [Pn Fault Status], чтобы определить, какое аварийное состояние существует в настоящее время на блоке предварительной зарядки <i>l</i> .  Варианты		RO	16- битное целое																																																					
			<table border="1"> <tr> <td></td> <td>Зарезервирован</td> <td>Precharge 2</td> <td>Precharge 1</td> </tr> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> </table>		Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Precharge 2	Precharge 1	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0 = Нет ошибки 1 = Ошибка						
	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Precharge 2	Precharge 1																																												
По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																												
Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																											
		13	<b>755 (8+) Alarm Status</b> Состояние предупреждения  Показывает, не находится ли блок предзаряда в состоянии подачи аварийного сигнала. См. параметр [Pn Alarm Status], чтобы определить, какие предупреждения существуют в настоящее время на блоке предварительной зарядки <i>l</i> .  Варианты		RO	16- битное целое																																																					
			<table border="1"> <tr> <td></td> <td>Зарезервирован</td> <td>Precharge 2</td> <td>Precharge 1</td> </tr> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> </table>		Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Precharge 2	Precharge 1	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0 = Нет аварийного сигнала 1 = Аварийный сигнал								
	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Precharge 2	Precharge 1																																													
По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																													
Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																											

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения		Чтение/ запись	Тип данных
ОБЩИЕ НАСТРОЙКИ ПРЕДВ. ЗАРЯДКИ	Измерения	18	<b>755 (8+) Main DC Bus Volt</b> Напряжение на главной шине постоянного тока Задаёт напряжение на главной шине постоянного тока.	Ед-цы измер.: В= По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0.00/1200,00		RW	Действ. число
		25	<b>755 (8+) Gate Board Temp</b> Температура платы управления затворами Температура платы управления затворами в системе предзаряда. Это максимальная температура платы управления затворами среди всех блоков предзаряда.	Ед-цы измер.: градусы Цельсия По умолчанию: 0.0 Мин./макс.: -/+200.0		RO	Действ. число

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения		Чтение/ запись	Тип данных
ОБЩИЕ НАСТРОЙКИ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ЗАРЯДКИ	Контрольные точки	30	<b>755 (8+) Testpoint Sel 1</b>	По умолчанию: 0		RW	32- битное целое число
		32	<b>755 (8+) Testpoint Sel 2</b> Выбор точки контроля 1, 2 Задаёт выбор источника для параметра [Testpoint Val n]. Используется на заводе, как правило, для диагностики.	Мин./макс.: 0 / 65535			
		31	<b>755 (8+) Testpoint Val 1</b>	По умолчанию: 0.000000		RO	Действ. число
		33	<b>755 (8+) Testpoint Val 2</b> Значение точки контроля 1, 2 Отображает данные, выбираемые параметром [Testpoint Sel n].	Мин./макс.: -/+220000000.000000			

## Параметры блока предварительной зарядки n (порт 11)

Параметры блока предварительной зарядки *n* применимы только к преобразователям PowerFlex 755 с общим входом постоянного тока типоразмера 8 и больше.

Файл	Группа	№	Отображаемое название		Значения	Чтение/запись	Тип данных																													
			Полное наименование	Описание																																
ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ЗАРЯДКА N	Состояние	104	755 (8+)	<b>P1 Board Status</b>		RO	32-битное целое число																													
		204	755 (8+)	<b>P2 Board Status</b>																																
		304	755 (8+)	<b>P3 Board Status</b>																																
		Состояние платы предварительной зарядки <i>n</i>																																		
		Биты состояния платы предварительной зарядки.																																		
		Варианты																																		
					ReadyToReset	Flash Update	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Flash Failed	MCS AuxInput	MCS UVDlyOut	MCSsprgChgOt	MCSshntRelOt	MCSclscilOut	Ext FaultRst	Ext Inhibit	Ext Opn/Cls	Fan Out	DoorLock Out	DoorLock In	BusNegFuselIn	BusPosFuselIn	Discnct Out	Discnct In	DC Bus OK	240V ACPresnt	Зарезервирован	Alarm	Faulted	MCS Opening	Prechg Done	MCS Closing	Ready
		По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Бит	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0		
							0 = Ложно 1 = Истинно																													
<p>Бит 0 «Ready» – контроллер СВ готов к выполнению процедуры предварительной зарядки. Вход останова не активен, присутствует питание 240 В~, вспомогательный контакт выключателя в литом корпусе (MCS) разомкнут, отсоединение закрыто, ошибки отсутствуют.</p> <p>Бит 1 «MCS Closing» – процедура предварительной зарядки выполняется, но не завершена.</p> <p>Бит 2 «Prechg Done» – предварительная зарядка завершена, MCS замкнут.</p> <p>Бит 3 «MCS Opening» – MCS в процессе размыкания.</p> <p>Бит 4 «Faulted» – ошибка имеет место и указана в слове ошибок.</p> <p>Бит 5 «Alarm» – аварийный сигнал имеет место и указан в слове аварийных сигналов.</p> <p>Бит 7 «240V ACPresnt»: имеется питание 240 В переменного тока. Пороговое значение составляет 85% или 204 В~.</p> <p>Бит 8 «DC Bus OK»: 0 = напряжение на шине постоянного тока выходит за допустимые пределы, 1 = напряжение на шине постоянного тока находится в допустимых пределах.</p> <p>Бит 9 «Discnct In»: 0 = вспомогательный выключатель отключен; 1 = вспомогательный выключатель включен.</p> <p>Бит 10 «Discnct Out»: 0 = реле выключено; 1 = реле включено.</p> <p>Бит 11 «BusPosFuselIn»: 0 = предохранитель перегорел; 1 = предохранитель исправен.</p> <p>Бит 12 «BusNegFuselIn»: 0 = предохранитель перегорел; 1 = предохранитель исправен.</p> <p>Бит 13 «DoorLock In»: 0 = дверь открыта; 1 = дверь закрыта.</p> <p>Бит 14 «DoorLock Out»: 0 = электромагнит реле двери отключен; 1 = электромагнит реле двери включен.</p> <p>Бит 15 «Fan Out»: 0 = вентилятор включен; 1 = вентилятор отключен.</p> <p>Бит 16 «Ext Opn/Cls»: 0 = отключен (подключен на общую точку или разомкнут); 1 = включен (подается напряжение 24 В постоянного тока).</p> <p>Бит 17 «Ext Inhibit»: 0 = остановлен (подключен на общую точку или разомкнут); 1 = не остановлено (подается напряжение 24 В постоянного тока). Чувствителен к наклону. Игнорируется при подключении оптоволоконных линий связи.</p> <p>Бит 18 «Ext FaultRst»: 0 = отключен (подключен на общую точку или разомкнут); 1 = включен (подается напряжение 24 В постоянного тока).</p> <p>Бит 19 «MCSclscilOut»: 0 = реле отключено; 1 = реле включено.</p> <p>Бит 20 «MCSshntRelOt»: 0 = реле отключено; 1 = реле включено.</p> <p>Бит 21 «MCSsprgChgOt»: 0 = реле отключено; 1 = реле включено.</p> <p>Бит 22 «MCS UVDlyOut»: 0 = реле отключено; 1 = реле включено.</p> <p>Бит 23 «MCS AuxInput»: 0 = дополнительные контакты MCS разомкнуты; 1 = дополнительные контакты MCS замкнуты.</p> <p>Бит 24 «Flash Failed» – обнаружена ошибка во время обновления флэш-памяти.</p> <p>Бит 30 «Flash Update» – контроллер предварительной зарядки находится в режиме обновления флэш-памяти.</p> <p>Бит 31 «ReadyToReset» – обновление флэш-памяти завершено, контроллер предварительной зарядки ожидает команды сброса.</p>																																				

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных																																																																																																					
<b>ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ЗАРЯДКА N</b>	<b>Состояние</b>	<b>105</b>	<b>755 (8+) P1 Fault Status1</b>	<p>Показывает, какое аварийное состояние существует в настоящее время на блоке предварительной зарядки л. См. <a href="#">Глава 6</a> – Аварии и предупреждения выпрямителя (порт 11) (типоразмер 8 и больше), где приведены сведения об этих кодах аварий.</p> <p>Варианты</p> <table border="1"> <tr> <td>MCSAuxIntact</td><td>МCSAuxIntact</td><td>МCSCloseFail</td><td>MCSShuntTrip</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>BusUnderVolt</td><td>DisconnectErr</td><td>240V AC Loss</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td> </tr> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>31</td><td>30</td><td>29</td><td>28</td><td>27</td><td>26</td><td>25</td><td>24</td><td>23</td><td>22</td><td>21</td><td>20</td><td>19</td><td>18</td><td>17</td><td>16</td><td>15</td><td>14</td><td>13</td><td>12</td><td>11</td><td>10</td><td>9</td><td>8</td><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td> </tr> </table>	MCSAuxIntact	МCSAuxIntact	МCSCloseFail	MCSShuntTrip	Зарезервирован	BusUnderVolt	DisconnectErr	240V AC Loss	Зарезервирован	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	RO	32-битное целое число																												
		MCSAuxIntact	МCSAuxIntact		МCSCloseFail	MCSShuntTrip	Зарезервирован	BusUnderVolt	DisconnectErr	240V AC Loss	Зарезервирован																																																																																																
		По умолчанию	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																																																										
		Бит	31		30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																																																								
		<b>205</b>	<b>755 (8+) P2 Fault Status1</b>																																																																																																								
		<b>305</b>	<b>755 (8+) P3 Fault Status1</b>																																																																																																								
					Состояние аварии 1 блока предварительной зарядки л																																																																																																						
					Показывает, какое аварийное состояние существует в настоящее время на блоке предварительной зарядки л. См. <a href="#">Глава 6</a> – Аварии и предупреждения выпрямителя (порт 11) (типоразмер 8 и больше), где приведены сведения об этих кодах аварий.																																																																																																						
					Варианты																																																																																																						
					По умолчанию																																																																																																						
			Бит																																																																																																								
			0 = Ложно 1 = Истинно																																																																																																								
<b>ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ЗАРЯДКА N</b>	<b>Состояние</b>	<b>106</b>	<b>755 (8+) P1 Fault Status2</b>	<p>Показывает, какое состояние ошибки имеет место в настоящее время для блока предварительной зарядки л. См. <a href="#">Глава 6</a> – Аварии и предупреждения выпрямителя (порт 11) (типоразмер 8 и больше), где приведены сведения об этих кодах аварий.</p> <p>Варианты</p> <table border="1"> <tr> <td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>BusNgFuseFit</td><td>BusPsFuseFit</td><td>BusFuseHrms</td><td>Bus Shorted</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Firmware Fit</td><td>Comm Loss</td><td>Pwr Supp Fit</td><td>Brd NTC Short</td><td>Brd NTC Open</td><td>Brd OvrTemp</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>MCS Closed</td> </tr> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>31</td><td>30</td><td>29</td><td>28</td><td>27</td><td>26</td><td>25</td><td>24</td><td>23</td><td>22</td><td>21</td><td>20</td><td>19</td><td>18</td><td>17</td><td>16</td><td>15</td><td>14</td><td>13</td><td>12</td><td>11</td><td>10</td><td>9</td><td>8</td><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td> </tr> </table>	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	BusNgFuseFit	BusPsFuseFit	BusFuseHrms	Bus Shorted	Зарезервирован	Firmware Fit	Comm Loss	Pwr Supp Fit	Brd NTC Short	Brd NTC Open	Brd OvrTemp	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	MCS Closed	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	RO	32-битное целое число													
		Зарезервирован	Зарезервирован		Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	BusNgFuseFit	BusPsFuseFit	BusFuseHrms	Bus Shorted	Зарезервирован	Firmware Fit	Comm Loss	Pwr Supp Fit	Brd NTC Short	Brd NTC Open	Brd OvrTemp	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	MCS Closed																																																																																				
		По умолчанию	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																																																							
		Бит	31		30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																																																								
		<b>206</b>	<b>755 (8+) P2 Fault Status2</b>																																																																																																								
		<b>306</b>	<b>755 (8+) P3 Fault Status2</b>																																																																																																								
					Состояние аварии 2 блока предварительной зарядки л																																																																																																						
					Показывает, какое состояние ошибки имеет место в настоящее время для блока предварительной зарядки л. См. <a href="#">Глава 6</a> – Аварии и предупреждения выпрямителя (порт 11) (типоразмер 8 и больше), где приведены сведения об этих кодах аварий.																																																																																																						
					Варианты																																																																																																						
					По умолчанию																																																																																																						
			Бит																																																																																																								
			0 = Ложно 1 = Истинно																																																																																																								
<b>ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ЗАРЯДКА N</b>	<b>Состояние</b>	<b>107</b>	<b>755 (8+) P1 Alarm Status1</b>	<p>Показывает, какое предупреждение существует в настоящее время на блоке предварительной зарядки л. См. <a href="#">Глава 6</a> – Аварии и предупреждения выпрямителя (порт 11) (типоразмер 8 и больше), где приведены сведения об этих кодах предупреждений.</p> <p>Варианты</p> <table border="1"> <tr> <td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Дверца открыта</td><td>Bus Overvolt</td><td>Bus Under Volt</td><td>DisconnectOpen</td><td>240V AC Loss</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Предв. зарядка</td> </tr> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>31</td><td>30</td><td>29</td><td>28</td><td>27</td><td>26</td><td>25</td><td>24</td><td>23</td><td>22</td><td>21</td><td>20</td><td>19</td><td>18</td><td>17</td><td>16</td><td>15</td><td>14</td><td>13</td><td>12</td><td>11</td><td>10</td><td>9</td><td>8</td><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td> </tr> </table>	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Дверца открыта	Bus Overvolt	Bus Under Volt	DisconnectOpen	240V AC Loss	Зарезервирован	Предв. зарядка	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	RO	32-битное целое число																		
		Зарезервирован	Зарезервирован		Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Дверца открыта	Bus Overvolt	Bus Under Volt	DisconnectOpen	240V AC Loss	Зарезервирован	Предв. зарядка																																																																																									
		По умолчанию	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																																																							
		Бит	31		30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																																																								
		<b>207</b>	<b>755 (8+) P2 Alarm Status1</b>																																																																																																								
		<b>307</b>	<b>755 (8+) P3 Alarm Status1</b>																																																																																																								
					Состояние предупреждения 1 блока предварительной зарядки л																																																																																																						
					Показывает, какое предупреждение существует в настоящее время на блоке предварительной зарядки л. См. <a href="#">Глава 6</a> – Аварии и предупреждения выпрямителя (порт 11) (типоразмер 8 и больше), где приведены сведения об этих кодах предупреждений.																																																																																																						
					Варианты																																																																																																						
					По умолчанию																																																																																																						
			Бит																																																																																																								
			0 = Ложно 1 = Истинно																																																																																																								

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения		Чтение/ запись	Тип данных
ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ЗАРЯДКА N	Измерения	110	 <b>P1 DC Bus Volts</b>	Ед-цы измер.: V= По умолчанию: 0.0 Мин./макс.: 0.0 / 1200.0		RO	Действ. число
		210	 <b>P2 DC Bus Volts</b>				
		310	 <b>P3 DC Bus Volts</b> Напряжение на шине постоянного тока блока предварительной зарядки <i>л</i> Показывает напряжение постоянного тока на конденсаторной батарее инвертора. Это напряжение измерено в точке за резисторами предзаряда и контактором.				
		111	 <b>P1 Main DC Volts</b>	Ед-цы измер.: V= По умолчанию: 0.0 Мин./макс.: 0.0 / 1200.0		RO	Действ. число
		211	 <b>P2 Main DC Volts</b>				
		311	 <b>P3 Main DC Volts</b> Напряжение на шине постоянного тока блока предварительной зарядки <i>л</i> Указывает входное напряжение постоянного тока на преобразователе. Это напряжение измерено на входе преобразователя перед резисторами предварительной зарядки и контактором.				
		112	 <b>P1 240VSplyVolts</b>	Ед-цы измер.: V~ По умолчанию: 0.0 Мин./макс.: 0.0 / 500.0		RO	Действ. число
		212	 <b>P2 240VSplyVolts</b>				
		312	 <b>P3 240VSplyVolts</b> Напряжение питания блока предварительной зарядки <i>л</i> (240 В) Показывает среднеквадратичное выходное напряжение 240 В~ трансформатора блока управления.				
		122	 <b>P1 GateBoardTemp</b>	Ед-цы измер.: градусы Цельсия По умолчанию: 0.0 Мин./макс.: -/+200.0		RO	Действ. число
		222	 <b>P2 GateBoardTemp</b>				
		322	 <b>P3 GateBoardTemp</b> Температура платы управления коммутацией блока предварительной зарядки <i>л</i> Температура платы управления коммутацией блока предварительной зарядки <i>л</i> .				

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения		Чтение/ запись	Тип данных
ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ЗАРЯДКА N	Профилактическое обслуживание	137	 <b>P1 PredMainReset</b>	По умолчанию: 0 = «Ready» Варианты 0 = «Ready» 1 = «Cb Fan Life»		RW	Действ. число
		237	 <b>P2 PredMainReset</b>				
		337	 <b>P3 PredMainReset</b>  Сброс счетчика планового обслуживания блока предварительной зарядки <i>л</i> Позволяет обнулить время работы вентилятора шкафа блока предварительной зарядки <i>л</i> . После сброса времени значение этого параметра возвращается на 0 «Ready.»				
		138	 <b>P1 CbFanElpsdLif</b>	Ед-цы измер.: часы По умолчанию: 0.000 Мин./макс.: 0.000 / 2200000.000		RO	Действ. число
		238	 <b>P2 CbFanElpsdLif</b>				
		338	 <b>P3 CbFanElpsdLif</b> Время работы вентилятора шкафа блока предварительной зарядки <i>л</i> Время наработки вентилятора шкафа блока предварительной зарядки <i>л</i> . Это значение можно сбросить при помощи параметра [P <i>л</i> PredMainReset].				

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения		Чтение/ запись	Тип данных				
ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ЗАРЯДКА N	Контрольные точки	140	755 (8+) P1 Testpt Sel 1	По умолчанию: 0 Мин./макс.: 0 / 65535		RW	32- битное целое число				
		142	755 (8+) P1 Testpt Sel 2								
		240	755 (8+) P2 Testpt Sel 1								
		242	755 (8+) P2 Testpt Sel 2								
		340	755 (8+) P3 Testpt Sel 1								
		342	755 (8+) P3 Testpt Sel 2								
		Выбор контрольной точки 1, 2 блока предварительной зарядки <i>n</i> Служит для выбора источника значения параметра [ <i>Pn Testpt Val n</i> ]. Используется на заводе, как правило, для диагностики.									
		141	755 (8+) P1 Testpt Val 1					По умолчанию: 0.000000 Мин./макс.: -/+220.000000		RO	Действ. число
		143	755 (8+) P1 Testpt Val 2								
		241	755 (8+) P2 Testpt Val 1								
		243	755 (8+) P2 Testpt Val 2								
		341	755 (8+) P3 Testpt Val 1								
		343	755 (8+) P3 Testpt Val 2								
		Данные контрольной точки 1, 2 блока предварительной зарядки <i>n</i> Отображает данные, выбранные с помощью параметра [ <i>Pn Testpt Sel n</i> ].									

## Примечания:

## Параметры встроенных функций и дополнительных модулей

В данной главе перечисляются и описываются параметры встроенных функций и дополнительных модулей преобразователя PowerFlex серии 750. Значения параметров можно задавать (просматривать/изменять) с помощью модуля дружественного интерфейса (НИМ). Использование модуля интерфейса оператора (НИМ) для просмотра и редактирования параметров описано в Руководстве пользователя улучшенного модуля интерфейса оператора (НИМ) преобразователя PowerFlex класса 7, публикация [20НИМ-UM001](#). Программирование можно также выполнять с помощью персонального компьютера, используя программное обеспечение DriveTools™.

Раздел	С.
Параметры встроенного порта EtherNet/IP (порт 13)	226
Конфигурации обмена данными	232
Параметры встроенного контроллера DeviceLogix (порт 14)	235
Параметры модуля ввода/вывода серии 11	238
Параметры модуля ввода/вывода серии 22	247
Параметры модуля одиночного инкрементального энкодера	258
Параметры модуля двойного инкрементального энкодера	260
Параметры модуля универсальной обратной связи	265
Параметры модуля контроля безопасной скорости	283

## Параметры встроенного порта EtherNet/IP (порт 13)

Подробные сведения о функциях встроенного порта EtherNet/IP содержатся в Руководстве пользователя встроенного адаптера EtherNet/IP преобразователя PowerFlex 755», публикация [750COM-UM001](#).

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных
Встроенный EtherNet/IP		1	<b>755 DL From Net 01</b>	По умолчанию: 0 Мин./макс.: 0 / 159999	RW	32- битное целое число
		-				
		16	<b>755 DL From Net 16</b> Каналы связи из сети 01...16  Задаёт номер порта и номер параметра, с которыми должны быть связаны выбранные линии передачи данных. В каждый выбранный порт/параметр будут записываться данные, полученные из сети (полученные от контроллера). <b>Параметры 1...14</b> можно связывать только с параметрами с числовым форматом с плавающей точкой. <b>Параметры 15...16</b> можно связывать только с параметрами с числовым форматом DINT. Если значение задается вручную, то значение параметра = (10000 x номер порта) + (номер необходимого параметра). Например, для записи P1 [DL From Net 01] в параметр 1 дополнительного модуля энкодера, установленного в порт 5 преобразователя, значение параметра P1 [DL From Net 01] должно быть равно 50001 [(10000 x 5) + 1].			
		17	<b>755 DL To Net 01</b>	По умолчанию: 0 Мин./макс.: 0 / 159999	RW	32- битное целое число
		-				
		32	<b>755 DL To Net 16</b> Каналы связи к сети 01...16  Задаёт номер порта и номер параметра, с которыми должны быть связаны выбранные линии передачи данных. Будет считан каждый выбранный порт/параметр, а их значения будут переданы по сети в контроллер (в качестве ввода для контроллера). <b>Параметры 17...30</b> можно связывать только с параметрами с числовым форматом с плавающей точкой. <b>Параметры 31 и 32</b> можно связывать только с параметрами с числовым форматом DINT. Если значение задается вручную, то значение параметра = (10000 x номер порта) + (номер исходного параметра). Например, для считывания P17 [DL To Net 01] из параметра 01 дополнительного модуля ввода/вывода, установленного в порт 4 преобразователя, значение параметра P17 [DL To Net 01] должно быть равно 40001 [(10000 x 4) + 1].			
		33	<b>755 Port Number</b> [Port Number] Указывает порт преобразователя, для которого предназначен встроенный адаптер EtherNet/IP. Это всегда порт 13.	По умолчанию: 13 Значение: 13 / 15	RO	32- битное целое число
		34	<b>755 DLs From Net Act</b> Каналы связи от сети, фактические Отображает количество фактических каналов связи «контроллер – преобразователь», используемых преобразователем на основании подключения «ввод-вывод», открытого контроллером.	По умолчанию: 0 Мин./макс.: 0 / 16	RO	32- битное целое число
35	<b>755 DLs To Net Act</b> Каналы связи к сети, фактические Отображает количество фактических каналов связи «привод — контроллер», используемые приводом на основании подключения «ввод-вывод», открытого контроллером.	По умолчанию: 0 Мин./макс.: 0 / 16	RO	32- битное целое число		
36	<b>755 BOOTP</b> Протокол загрузки Настраивает адаптер для использования BOOTP, чтобы можно было установить его IP-адрес, маску подсети и адрес шлюза с помощью сервера BOOTP. Когда этот параметр деактивирован, для настройки этих данных вы должны использовать параметры адаптера. Этот параметр действует только в том случае, если на переключателях IP-адреса установлены значения 001...254 или 888. Чтобы изменения вступили в силу, необходимо выключить и снова включить питание или выполнить перезагрузку.	По умолчанию: 1 = «Enabled» Варианты: 0 = «Disabled» 1 = «Enabled»	RW	32- битное целое число		
37	<b>755 Net Addr Src</b> Источник сетевого адреса Отображает источник из которого берется адрес узла адаптера, маска подсети и шлюз. Источником могут быть переключатели, параметры 38...41 [IP Addr Cfg n] или BOOTP. Источник определяется положением переключателей последнего октета на адаптере. Более подробные сведения приведены в разделе <a href="#">Установка соединения с EtherNet/IP на с. 17</a> .	По умолчанию: 0 = «Switches» Варианты: 0 = «Switches» 1 = «Parameters» 2 = «BOOTP»	RO	32- битное целое число		

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных
Встроенный EtherNet/IP		38	<b>755 IP Addr Cfg 1</b>	По умолчанию: 0 Мин./макс.: 0 / 255	RW	32- битное целое число
		39	<b>755 IP Addr Cfg 2</b>			
		40	<b>755 IP Addr Cfg 3</b>			
		41	<b>755 IP Addr Cfg 4</b>			
Настройка IP-адреса 1...4 Задает байты IP-адреса. <pre>                 255 . 255 . 255 . 255   [IP Addr Cfg 1]   [IP Addr Cfg 2]                                       [IP Addr Cfg 3]                     </pre> Выполните установку с помощью переключателя октета на главной плате управления преобразователя. <b>Важно!</b> Чтобы задать IP-адрес с использованием этих параметров, в параметре P36 [BOOTP] следует выбрать значение 0 «Disabled», а переключатели необходимо установить в положение, отличное от 001...254 или 888. Если преобразователь не принимает настройки параметров, проверьте восьмибитный переключатель на главной плате управления преобразователя. Установите его на 999, затем выключите и включите питание преобразователя.						
Встроенный EtherNet/IP		42	<b>755 Subnet Cfg 1</b>	По умолчанию: 0 Мин./макс.: 0 / 255	RW	32- битное целое число
		43	<b>755 Subnet Cfg 2</b>			
		44	<b>755 Subnet Cfg 3</b>			
		45	<b>755 Subnet Cfg 4</b>			
Настройка подсети 1...4 Задает байты в маске подсети. <pre>                 255 . 255 . 255 . 255   [Subnet Cfg 1]   [Subnet Cfg 2]                                       [Subnet Cfg 3]                                   [Subnet Cfg 4]                     </pre> <b>Важно!</b> Чтобы задать маску подсети с использованием этих параметров, в параметре P36 [BOOTP] следует выбрать значение 0 «Disabled», а переключатели необходимо установить в положение, отличное от 001...254 или 888.						
Встроенный EtherNet/IP		46	<b>755 Gateway Cfg 1</b>	По умолчанию: 0 Мин./макс.: 0 / 255	RW	32- битное целое число
		47	<b>755 [Gateway Cfg 2]</b>			
		48	<b>755 [Gateway Cfg 3]</b>			
		49	<b>755 [Gateway Cfg 4]</b>			
Настройка шлюза 1...4 Задает байты в адресе шлюза. <pre>                 255 . 255 . 255 . 255   [Gateway Cfg 1]   [Gateway Cfg 2]                                       [Gateway Cfg 3]                                   [Gateway Cfg 4]                     </pre> <b>Важно!</b> Чтобы задать адрес шлюза с использованием этих параметров, в параметре P36 [BOOTP] следует выбрать значение 0 «Disabled», а переключатели необходимо установить в положение, отличное от 001...254 или 888.						
Встроенный EtherNet/IP		50	<b>755 Net Rate Cfg</b>	По умолчанию: 0 = «Autodetect» Варианты: 0 = «Autodetect» 1 = «10Mbps Full» 2 = «10Mbps Half» 3 = «100Mbps Full» 4 = «100Mbps Half»	RW	32- битное целое число
Настройка скорости передачи данных в сети Определяет используемую адаптером скорость передачи данных в сети. (Обновляет значение P51 [Net Rate Act] после сброса.)						

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных																																																		
Встроенный EtherNet/IP		51	<b>755 Net Rate Act</b> Фактическая скорость передачи данных в сети Отображает используемую адаптером фактическую скорость передачи данных в сети.	По умолчанию: 0 = «No Link» Варианты: 0 = «No Link» 1 = «10Mbps Full» 2 = «10Mbps Half» 3 = «100Mbps Full» 4 = «100Mbps Half» 5 = «Dup IP Addr»	RO	32-битное целое число																																																		
		52	<b>755 Web Enable</b> Веб-страница Активирует/деактивирует функции веб-страницы адаптера. Подробные сведения о доступе через Интернет приведены в Руководстве пользователя встроенного адаптера EtherNet/IP преобразователя PowerFlex 755, публикация 750COM-UM001.	По умолчанию: 0 = «Disabled» Варианты: 0 = «Disabled» 1 = «Enabled»	RW	32-битное целое число																																																		
		53	<b>755 Web Features</b> [Web Features]  Активирует/деактивирует функцию уведомлений по электронной почте, настраиваемую через Интернет. Подробные сведения о доступе через Интернет приведены в Руководстве пользователя встроенного адаптера EtherNet/IP преобразователя PowerFlex 755, публикация 750COM-UM001.  Варианты	По умолчанию: 0 = Выкл. Варианты: 1 = Вкл.	RW	16-битное целое																																																		
		<table border="1"> <tr> <td></td> <td>Зарезервирован</td> <td>Email Config</td> </tr> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> </table>			Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Email Config	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0		
			Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Email Config																																						
По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1																																								
Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																								
54	<b>755 Comm Flt Action</b> Действие при сбое связи Определяет действие, выполняемое адаптером и преобразователем при обнаружении адаптером ошибки связи между входами/выходами. Эта настройка действует только в том случае, если данные ввода/вывода для управления преобразователем передаются через адаптер.	По умолчанию: 0 = «Fault» Варианты: 0 = «Fault» 1 = «Stop» 2 = «Zero Data» 3 = «Hold Last» 4 = «Send Flt Cfg»	RW	32-битное целое число																																																				
 <p><b>ВНИМАНИЕ:</b> Опасность получения травм или повреждения оборудования. Параметр P54 [Comm Flt Action] позволяет определить действие, выполняемое адаптером и подключенным преобразователем при сбое связи ввода-вывода. По умолчанию этот параметр вызывает аварию преобразователя. Можно настроить этот параметр так, чтобы преобразователь продолжал работать. Следует принимать меры предосторожности, чтобы настройка этого параметра не создавала риск травмирования или повреждения оборудования. При пусконаладке преобразователя убедитесь, что система правильно реагирует на различные ситуации (например, на отсоединение кабеля).</p>																																																								
55	<b>755 Idle Flt Action</b> Действие при сбое холостого режима Задаёт действия, которые выполнят адаптер и преобразователь, если адаптер обнаружит, что контроллер находится в режиме программирования или в состоянии аварии. Эта настройка действует только в том случае, если данные ввода/вывода для управления преобразователем передаются через адаптер.	По умолчанию: 0 = «Fault» Варианты: 0 = «Fault» 1 = «Stop» 2 = «Zero Data» 3 = «Hold Last» 4 = «Send Flt Cfg»	RW	32-битное целое число																																																				
 <p><b>ВНИМАНИЕ:</b> Опасность получения травм или повреждения оборудования. Параметр P55 [Idle Flt Action] позволяет определить действие, выполняемое адаптером и подключенным преобразователем при работе контроллера вхолостую. По умолчанию этот параметр вызывает аварию преобразователя. Можно настроить этот параметр так, чтобы преобразователь продолжал работать. Следует принимать меры предосторожности, чтобы настройка этого параметра не создавала риск травмирования или повреждения оборудования. При вводе преобразователя в эксплуатацию убедитесь, что система правильно реагирует на различные ситуации (например, на работу контроллера в режиме ожидания).</p>																																																								

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных
Встроенный EtherNet/IP		56	<b>755 Peer Flt Action</b> Действие при сбое связи между равноправными узлами Определяет действие, выполняемое адаптером и преобразователем при обнаружении адаптером сбоя связи «вход/выход» между равноправными узлами. Эта настройка действует только в том случае, если данные ввода/вывода передаются через адаптер. Подробные сведения о связи в режиме равноправных узлов см. в документе «Встроенный адаптер EtherNet/IP привода PowerFlex 755», публикация 750COM-UM001.	По умолчанию: 0 = «Fault» Варианты: 0 = «Fault» 1 = «Stop» 2 = «Zero Data» 3 = «Hold Last» 4 = «Send Flt Cfg»	RW	32-битное целое число
		 <b>ВНИМАНИЕ:</b> Опасность получения травм или повреждения оборудования. P56 [Peer Flt Action] позволяет определить действие, выполняемое адаптером и подключенным преобразователем, если невозможен обмен данными между адаптером и соответствующим равноправным узлом. По умолчанию этот параметр вызывает аварию преобразователя. Можно настроить этот параметр так, чтобы преобразователь продолжал работать. Следует принимать меры предосторожности, чтобы настройка этого параметра не создавала риск травмирования или повреждения оборудования. При пусконаладке преобразователя убедитесь, что система правильно реагирует на различные ситуации (например, на отсоединение кабеля).				
		57	<b>755 Msg Flt Action</b> Действие при сбое сообщений Определяет действие, выполняемое адаптером и преобразователем при обнаружении ошибки передачи сообщений, только при использовании для управления преобразователем через PCCC и CIP Register Object.	По умолчанию: 0 = «Fault» Варианты: 0 = «Fault» 1 = «Stop» 2 = «Zero Data» 3 = «Hold Last» 4 = «Send Flt Cfg»	RW	32-битное целое число
		 <b>ВНИМАНИЕ:</b> Опасность получения травм или повреждения оборудования. Параметр P57 [Msg Flt Action] позволяет определить действие, выполняемое адаптером и подключенным преобразователем при сбое отправки сообщений для управления преобразователем. По умолчанию этот параметр вызывает аварию преобразователя. Можно настроить этот параметр так, чтобы преобразователь продолжал работать. Следует принимать меры предосторожности, чтобы настройка этого параметра не создавала риск травмирования или повреждения оборудования. При пусконаладке преобразователя убедитесь, что система правильно реагирует на различные ситуации (например, на отсоединение кабеля).				
		58	<b>755 Flt Cfg Logic</b> Логика конфигурации сбоев Задает данные логической команды, отправляемые на преобразователь при выполнении любого из следующих условий: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Параметру P54 [Comm Flt Action] задано значение 4 «Send Flt Cfg» и имеет место сбой связи «вход-выход».</li> <li>• Параметру P54 [Idle Flt Action] задано значение 4 «Send Flt Cfg» и контроллер работает вхолостую.</li> <li>• Параметру P56 [Peer Flt Action] задано значение 4 «Send Flt Cfg» и имеет место сбой связи «вход-выход» между равноправными узлами.</li> <li>• Параметру P57 [Msg Flt Action] задано значение 4 «Send Flt Cfg» и имеет место сбой отправки сообщений для управления преобразователем.</li> </ul> Значения битов в слове логической команды для преобразователей PowerFlex серии 750 приведены на с. 233.	По умолчанию: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 Мин./макс.: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111	RW	32-битное целое число
		59	<b>755 Flt Cfg Ref</b> Опорные данные конфигурации сбоев Устанавливает данные заданного значения, отправляемые на преобразователь при выполнении любого из следующих условий: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Параметру P54 [Comm Flt Action] задано значение 4 «Send Flt Cfg» и имеет место сбой связи «вход-выход».</li> <li>• Параметру P54 [Idle Flt Action] задано значение 4 «Send Flt Cfg» и контроллер работает вхолостую.</li> <li>• Параметру P56 [Peer Flt Action] задано значение 4 «Send Flt Cfg» и имеет место сбой связи «вход-выход» между равноправными узлами.</li> <li>• Параметру P57 [Msg Flt Action] задано значение 4 «Send Flt Cfg» и имеет место сбой отправки сообщений для управления преобразователем.</li> </ul>	По умолчанию: 0 Мин./макс.: -/+220000000	RW	Действ. число

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения		Чтение/ запись	Тип данных		
Встроенный EtherNet/IP		60 - 75	<b>755 FIt Cfg DL 01</b>  <b>755 FIt Cfg DL 16</b> Конфигурация сбоев DeviceLogix Задаёт данные, отправляемые по линии передачи данных для преобразователя при выполнении любого из следующих условий: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Параметру P54 [Comm FIt Action] задано значение 4 «Send FIt Cfg» и имеет место сбой связи «вход-выход».</li> <li>• Параметру P54 [Idle FIt Action] задано значение 4 «Send FIt Cfg» и контроллер работает вхолостую.</li> <li>• Параметру P56 [Peer FIt Action] задано значение 4 «Send FIt Cfg» и имеет место сбой связи «вход-выход» между равноправными узлами.</li> <li>• Параметру P57 [Msg FIt Action] задано значение 4 «Send FIt Cfg» и имеет место сбой отправки сообщений для управления преобразователем.</li> </ul>	По умолчанию:	0	RW	32-битное целое число		
		Мин./макс.:	0 / 4294967295						
		76	<b>755 DLs Fr Peer Cfg</b> Настройка каналов связи «сеть-преобразователь» Задаёт количество каналов связи (параметров) между одноранговым узлом и преобразователем, которые используются для ввода-вывода данных. Используемые каналы назначаются, начиная с конца списка. Например, если для этого параметра выбрать значение 3, то для трех выбранных каналов будут выделены каналы связи 14...16. Линии передачи данных, назначенные для ввода/вывода, не должны пересекаться с другими линиями, назначенными для параметров DL From Net 01-16. Подробные сведения о связи в режиме равноправных узлов см. в документе «Встроенный адаптер EtherNet/IP привода PowerFlex 755», публикация <a href="#">750COM-UM001</a> .	По умолчанию:	0	RW		32-битное целое число	
		Мин./макс.:	0 / 16						
		77	<b>755 DLs Fr Peer Act</b> Действие для каналов приема данных от равноправных узлов Отображает значение параметра P76 [DLs Fr Peer Cfg] на момент сброса параметров преобразователя. Это фактическое количество линий передачи данных от однорангового устройства к преобразователю, ожидаемое преобразователем.	По умолчанию:	0	RO			32-битное целое число
		Мин./макс.:	0 / 16						
78	<b>755 Logic Src Cfg</b> Настройка источника логики Контролирует, какая линия передачи данных от однорангового устройства к преобразователю содержит логическую команду для преобразователя. Подробные сведения о связи в режиме равноправных узлов см. в документе «Встроенный адаптер EtherNet/IP привода PowerFlex 755», публикация <a href="#">750COM-UM001</a> .	По умолчанию:	0	RW	32-битное целое число				
Мин./макс.:	0 / 16								
79	<b>755 Ref Src Cfg</b> Настройка источника опорного значения Определяет, какая линия передачи данных от однорангового устройства к преобразователю содержит задание для преобразователя. Подробные сведения о связи в режиме равноправных узлов см. в документе «Встроенный адаптер EtherNet/IP привода PowerFlex 755», публикация <a href="#">750COM-UM001</a> .	По умолчанию:	0	RW		32-битное целое число			
Мин./макс.:	0 / 16								
80	<b>755 Fr Peer Timeout</b> Время ожидания соединения Peer I/O Задаёт время ожидания для соединения ввода/вывода с одноранговым устройством. Если это время истекло, а адаптер не получил сообщение, то адаптер выполняет действие, определяемое параметром P56 [Peer FIt Action]. В адаптере, принимающем (потребляющем) данные Peer I/O значение этого параметра должно быть больше произведения значения P89 [To Peer Period] и значения P90 [To Peer Skip] в адаптере, передающем (производящем) данные Peer I/O. Подробные сведения о связи в режиме равноправных узлов см. в документе «Встроенный адаптер EtherNet/IP привода PowerFlex 755», публикация <a href="#">750COM-UM001</a> .	Ед-цы измер.:	Секунды	RW			Действ. число		
По умолчанию:	10.00								
Мин./макс.:	0.00 / 200.00								

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения		Чтение/ запись	Тип данных
Встроенный EtherNet/IP		81	<b>755 Fr Peer Addr 1</b>	По умолчанию: 0 Мин./макс.: 0 / 255	RW	32- битное целое число	
		82	<b>755 [Fr Peer Addr 2]</b>				
		83	<b>755 Fr Peer Addr 3</b>				
		84	<b>755 Fr Peer Addr 4</b>				
		Адрес передающего узла 1...4 Задаёт байты в IP-адресе, определяющем устройство, от которого адаптер получает (потребляет) данные Peer I/O.					
		<b>Важно!</b> Адрес Peer Inp Addr должен принадлежать к той же подсети, что и встроенный адаптер EtherNet/IP. Изменения этих параметров игнорируются, когда параметру P85 [Fr Peer Enable] задано значение «1» (ВКЛ). Подробные сведения о связи в режиме равноправных узлов см. в документе «Встроенный адаптер EtherNet/IP привода PowerFlex 755», публикация <a href="#">750COM-UM001</a> .					
		85	<b>755 Fr Peer Enable</b> Разрешение приема от передающего узла Контролирует прием входящих сообщений ввода/вывода от однорангового устройства. Значение 0, «Off», отключает прием входящих сообщений ввода/вывода от однорангового устройства. Значение 1 «Cmd/Ref» блокирует настройки в параметрах P76 [DLs Fr Peer Cfg], P78 [Logic Src Cfg] и P79 [Ref Src Cfg] и автоматически использует канал связи 01 в качестве текущей логической команды преобразователя, и канал связи 02 в качестве опорного значения преобразователя. Значение 2, «Custom», разрешает прием сообщений ввода/вывода от однорангового устройства с использованием количества линий передачи данных и настроек, заданных пользователем. Подробные сведения о связи в режиме равноправных узлов см. в документе «Встроенный адаптер EtherNet/IP привода PowerFlex 755», публикация <a href="#">750COM-UM001</a> .	По умолчанию: 0 = «Off» Варианты: 0 = «Off» 1 = «Cmd/Ref» 2 = «Custom»	RW	32- битное целое число	
		86	<b>755 Fr Peer Status</b> Состояние входа «Получение данных» Показывает состояние входящего соединения ввода/вывода с одноранговым устройством. Подробные сведения о связи в режиме равноправных узлов см. в документе «Встроенный адаптер EtherNet/IP привода PowerFlex 755», публикация <a href="#">750COM-UM001</a> .	По умолчанию: 0 = «Off» Варианты: 0 = «Off» 1 = «Waiting» 2 = «Running» 3 = «Faulted»	RO	32- битное целое число	
		87	<b>755 DLs To Peer Cfg</b> Настройка каналов связи «преобразователь-узел» Задаёт количество каналов связи (параметров) между преобразователем и одноранговым узлом, которые используются для ввода-вывода данных. Используемые каналы назначаются, начиная с конца списка. Например, если для этого параметра выбрать значение 3, то для трех выбранных каналов будут выделены каналы связи 14...16. Линии передачи данных, назначенные для ввода/вывода, не должны пересекаться с другими линиями, назначенными для параметров DL To Net 01-16. Подробные сведения о связи в режиме равноправных узлов см. в документе «Встроенный адаптер EtherNet/IP привода PowerFlex 755», публикация <a href="#">750COM-UM001</a> .	По умолчанию: 0 Мин./макс.: 0 / 16	RW	32- битное целое число	
		88	<b>755 DLs To Peer Act</b> Действие для каналов передачи данных на равноправный узел Отображает значение параметра P87 [DLs To Peer Cfg] на момент сброса параметров преобразователя. Это фактическое количество линий передачи данных от преобразователя к одноранговому устройству, ожидаемое преобразователем.	По умолчанию: 0 Мин./макс.: 0 / 16	RO	32- битное целое число	

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения		Чтение/ запись	Тип данных
Встроенный EtherNet/IP		89	<b>755 To Peer Period</b> [To Peer Period] Задаёт минимальное время ожидания адаптера при передаче данных одноранговому устройству. <b>Важно:</b> Изменения этого параметра игнорируются, если в параметре P91 [To Peer Enable] выбрано значение 0 «Off».	Ед-цы измер.: По умолчанию: Мин./макс.:	Секунды 10.00 0.01 / 10.00	RW	Действ. число
		90	<b>755 To Peer Skip</b> [To Peer Skip] Задаёт максимальное время ожидания адаптера при передаче данных одноранговому устройству. Для установления времени значение этого параметра умножается на значение параметра P89 [To Peer Period]. <b>Важно:</b> Изменения этого параметра игнорируются, если в параметре P91 [To Peer Enable] выбрано значение 0 «Off».	По умолчанию: Мин./макс.:	1 1 / 16	RW	32- битное целое число
		91	<b>755 To Peer Enable</b> [To Peer Enable] Контролирует передачу исходящих сообщений ввода/вывода однорангового устройства. Значение 0, «Off», отключает передачу исходящих сообщений ввода/вывода однорангового устройства. Значение 1 «Cmd/Ref» блокирует настройки в параметрах P31 [DL To Net 15], P32 [DL To Net 16], P76 [DLs Fr Peer Cfg] и P77 [DLs Fr Peer Act] и автоматически отправляет текущую логическую команду преобразователя (в качестве канала связи 01) и опорное значение (в качестве канала связи 02). Значение 2, «Custom», включает передачу сообщений ввода/вывода на одноранговое устройство с использованием количества линий передачи данных и настроек, заданных пользователем.	По умолчанию: Варианты:	0 = «Off» 0 = «Off» 1 = «Cmd/Ref» 2 = «Custom»	RW	32- битное целое число

## Конфигурации обмена данными

### Совместимость с сетевым адаптером 20-COMM\*

Некоторые адаптеры типа 20-COMM могут использоваться с приводами PowerFlex серии 750. См. «Плата 20-COMM» в инструкции по установке, публикация [750-IN001](#).

---

**ВАЖНО** При использовании платы 20-COMM (20-750-20COMM) для установки переходника 20-COMM на преобразователь серии 750, верхнее слово (биты 16...31) слова логической команды и слова логического состояния недоступны. Верхнее слово используется и доступно только на коммуникационных модулях серии 750 (20-750-\*), а встроенный EtherNet/IP – на преобразователях PowerFlex 755.

---

### Типичные конфигурации программируемого контроллера

---

**ВАЖНО** Если для поблочной передачи запрограммирована непрерывная запись информации в преобразователь, необходимо обеспечить правильный формат поблочной передачи. Если для поблочной передачи выбран атрибут 10, значения могут быть записаны только в ОЗУ и не будут сохранены в преобразователе. Это предпочтительный атрибут для непрерывной передачи. Если выбран атрибут 9, каждое сканирование программы будет завершать запись в энергонезависимую память (ЭППЗУ) привода. Так как количество операций записи в ЭППЗУ ограничено, непрерывные блочные передачи приведут к быстрому выходу ЭППЗУ из строя. НЕ НАЗНАЧАЙТЕ атрибут 9 непрерывным блочным передачам. Дополнительную информацию см. в руководстве пользователя конкретного адаптера связи.

---

## Логическая команда/слова состояния

Таблица 4 – Слово логической команды

Логические биты																Команда	Описание									
31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16											
																	X	Нормальная остановка	0 = не нормальная остановка 1 = нормальная остановка							
																		X	Пуск <sup>(1)</sup>	0 = не старт 1 = старт						
																			X	Толчковый режим 1 <sup>(2)</sup>	0 = не толчковый режим 1 (параметр 556) 1 = толчковый режим 1					
																			X	Сброс аварии <sup>(3)</sup>	0 = нет сброса ошибки 1 = сброс ошибки					
																X	X	Одностороннее направление	00 = нет команды 01 = команда движения вперед 10 = команда движения назад 11 = управление в режиме удержания направления							
																	X	Manual	0 = не ручной режим 1 = ручной режим							
																	X	Зарезервирован								
									X	X								Время ускорения	00 = нет команды 01 = использовать время разгона 1 (параметр 535) 10 = использовать время разгона 2 (параметр 536) 11 = использовать текущее время							
									X	X								Время замедления	00 = нет команды 01 = использовать время торможения 1 (параметр 537) 10 = использовать время торможения 2 (параметр 538) 11 = использовать текущее время							
									X									Выбор заданного значения 1	000 = нет команды 001 = выбор задания А (параметр 545)							
									X									Ref Select 2	010 = выбор задания В (параметр 550)							
								X										Ref Select 3	011 = предустановка 3 (параметр 573) 100 = предустановка 4 (параметр 574) 101 = предустановка 5 (параметр 575) 110 = предустановка 6 (параметр 576) 111 = предустановка 7 (параметр 577)							
									X									Зарезервирован								
										X								Остановка выбегом	0 = не остановка с выбегом 1 = остановка с выбегом							
											X							Останов с ограничением тока	0 = не остановка с ограничением по току 1 = остановка с ограничением по току							
											X							Работа <sup>(4)</sup>	0 = не работа 1 = работа							
									X									Jog 2 <sup>(2)</sup>	0 = не толчковый режим 2 (параметр 557) 1 = толчковый режим 2							
										X								Зарезервирован								
											X							Зарезервирован								
												X						Зарезервирован								
													X					Зарезервирован								
														X					Зарезервирован							
															X					Зарезервирован						
																X					Зарезервирован					
																	X					Зарезервирован				
																		X					Зарезервирован			
																			X					Зарезервирован		
																				X					Зарезервирован	

- (1) Для запуска преобразователя по условию 1 = Start предварительно должно быть выставлено условие Not Stop (логический бит 0 = 0).
- (2) Для запуска преобразователя в толчковом режиме по условию 1 = Jog 1/Jog 2 предварительно должно быть выставлено условие Not Stop (логический бит 0 = 0). Переход на «0» приведет к остановке преобразователя.
- (3) Для выполнения этой команды необходимо переключить значение с «0» на «1».
- (4) Для запуска преобразователя по условию 1 = Run предварительно должно быть выставлено условие Not Stop (логический бит 0 = 0). Переход на «0» приведет к остановке преобразователя.

Таблица 5 – Слово логического состояния

Логические биты																	Команда	Описание															
31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15			14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
																															x	Готовность к работе	0 = не готов к работе 1 = готов к работе
																															x	Скольжения	0 = не активен 1 = активен
																														x	Команда направления	0 = назад 1 = вперед	
																														x	Фактическое направление	0 = назад 1 = вперед	
																														x	Ускорение	0 = нет ускорения 1 = ускорение	
																														x	Замедление	0 = нет замедления 1 = замедление	
																														x	Alarm	0 = нет предупреждения (параметры 959 и 960) 1 = предупреждение	
																														x	Fault	0 = нет аварии (параметры 952 и 953) 1 = авария	
																														x	Скорость соответствует заданной	0 = скорость не соответствует заданной 1 = скорость соответствует заданной	
																														x	Manual	0 = ручной режим не активен 1 = ручной режим активен	
																														x	Идентификатор задания скорости 0	0000 = зарезервировано 00001 = авто задание A (параметр 545) 00010 = авто задание B (параметр 550)	
																														x	Spd Ref ID 1	00011 = авто предустановленная скорость 3 (параметр 573)	
																														x	Spd Ref ID 2	00100 = авто предустановленная скорость 4 (параметр 574)	
																														x	Spd Ref ID 3	00101 = авто предустановленная скорость 5 (параметр 575)	
																														x	Spd Ref ID 4	00110 = авто предустановленная скорость 6 (параметр 576) 00111 = авто предустановленная скорость 7 (параметр 577)	
																														x	Зарезервирован	01000 = зарезервировано 01001 = зарезервировано 01010 = зарезервировано 01011 = зарезервировано 01100 = зарезервировано 01101 = зарезервировано 01110 = зарезервировано 01111 = зарезервировано 10000 = порт ручного управления 0 10001 = порт ручного управления 1 10010 = порт ручного управления 2 10011 = порт ручного управления 3 10100 = порт ручного управления 4 10101 = порт ручного управления 5 10110 = порт ручного управления 6 10111 = зарезервировано 11000 = зарезервировано 11001 = зарезервировано 11010 = зарезервировано 11011 = зарезервировано 11100 = зарезервировано 11101 = порт ручного управления 13 (встроенный ENET) 11110 = порт ручного управления 14 (Drive Logix) 11111 = альтернативный источник заданного значения для ручного управления	
																														x	Работа	0 = не работает 1 = работает	
																														x	(Толчковый режим)	0 = нет толчкового режима (параметры 556 и 557) 1 = толчковый режим	
																														x	Остановка	0 = нет остановки 1 = остановка	
																														x	Торможение постоянным током	0 = нет торможения постоянным током 1 = торможение постоянным током	
																														x	Работа тормозного транзистора	0 = торможение постоянным током не активно 1 = торможение постоянным током активно	
																														x	Режим управления скоростью	0 = не режим управления скоростью (параметр 309) 1 = режим управления скоростью	
																														x	Режим управления положением	0 = не режим управления положением (параметр 309) 1 = режим управления положением	
																														x	Режим управления крутящим моментом	0 = не режим управления моментом (параметр 309) 1 = режим управления моментом	
																														x	На нулевой скорости	0 = не на нулевой скорости 1 = на нулевой скорости	
																														x	В исходном положении	0 = не в исходном положении 1 = в исходном положении	
																														x	На предельном значении	0 = не на предельном значении 1 = на предельном значении	
																														x	Ограничение тока	0 = не на ограничении тока 1 = на ограничении тока	
																														x	Регулирование частоты шины	0 = нет регулирования частоты шины 1 = регулирование частоты шины	
																														x	Снятие блокировки	0 = нет разрешения 1 = есть разрешение	
																														x	Перегрузка двигателя	0 = нет перегрузки двигателя 1 = перегрузка двигателя	
																														x	Рекуперация	0 = нет рекуперации 1 = рекуперация	

# Параметры встроенного контроллера DeviceLogix (порт 14)

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных																																																																																																
Встроенная логика DeviceLogix (DLX)	Аналоговые выходы	1	<b>DLX Out 01</b>	По умолчанию: 0 Мин./макс.: 0 / 159999	RW	32-битное действ. число																																																																																																
		14	<b>DLX Out 14</b> Четырнадцать выходов с плавающей точкой, управляемых программой DeviceLogix. Они, как правило, сопоставляются какому-либо параметру для записи его значения. Они также могут быть сопоставлены Опорной команде.																																																																																																			
		15 16	<b>DLX Out 15</b> <b>DLX Out 16</b> Два неподписанных 32-битных целочисленных выхода, управляемых программой DeviceLogix. Они, как правило, сопоставляются какому-либо параметру для записи его значения.	По умолчанию: 0 Мин./макс.: 0 / 159999	RW	32-битное целое число																																																																																																
	Аналоговые входы	17	<b>DLX In 01</b>	По умолчанию: 0 Мин./макс.: 0 / 159999	RW	32-битное действ. число																																																																																																
		30	<b>DLX In 14</b> Четырнадцать входов с плавающей точкой, считываемых программой DeviceLogix. Они, как правило, сопоставляются какому-либо параметру для считывания его значения. Они также могут быть сопоставлены Общей обратной связи.																																																																																																			
		31 32	<b>DLX In 15</b> <b>DLX In 16</b> Два неподписанных 32-битных целочисленных входа, считываемых программой DeviceLogix. Они, как правило, сопоставляются какому-либо параметру для считывания его значения. Они также могут быть сопоставлены значениям часов реального времени.	По умолчанию: 0 Мин./макс.: 0 / 159999.15	RW	32-битное целое число																																																																																																
	Цифровые входы	33	<b>DLX DIP 01</b>	По умолчанию: 0.00 Мин./макс.: 0 / 159999.15	RW	32-битное целое число																																																																																																
		48	<b>DLX DIP 16</b> Шестнадцать цифровых входов, считываемых программой DeviceLogix. Они, как правило, сопоставляются входной точке в добавочном модуле ввода-вывода или битам логического состояния.																																																																																																			
	Состояние и управление	49	<b>DLX DigIn Sts</b> Сообщает состояние включения/выключения отдельных 16 DLX DIP.			RO	16-битное целое																																																																																															
			<p>Варианты</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>DLX DIPVal16</th> <th>DLX DIPVal15</th> <th>DLX DIPVal14</th> <th>DLX DIPVal13</th> <th>DLX DIPVal12</th> <th>DLX DIPVal11</th> <th>DLX DIPVal10</th> <th>DLX DIPVal9</th> <th>DLX DIPVal8</th> <th>DLX DIPVal7</th> <th>DLX DIPVal6</th> <th>DLX DIPVal5</th> <th>DLX DIPVal4</th> <th>DLX DIPVal3</th> <th>DLX DIPVal2</th> <th>DLX DIPVal1</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> <p>0 = Условие выкл. 1 = Условие вкл.</p>		DLX DIPVal16	DLX DIPVal15	DLX DIPVal14	DLX DIPVal13	DLX DIPVal12	DLX DIPVal11	DLX DIPVal10	DLX DIPVal9	DLX DIPVal8	DLX DIPVal7	DLX DIPVal6	DLX DIPVal5	DLX DIPVal4	DLX DIPVal3	DLX DIPVal2	DLX DIPVal1	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																																
	DLX DIPVal16	DLX DIPVal15	DLX DIPVal14	DLX DIPVal13	DLX DIPVal12	DLX DIPVal11	DLX DIPVal10	DLX DIPVal9	DLX DIPVal8	DLX DIPVal7	DLX DIPVal6	DLX DIPVal5	DLX DIPVal4	DLX DIPVal3	DLX DIPVal2	DLX DIPVal1																																																																																						
По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																																																																						
Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																																																																						
Состояние и управление	50	<b>DLX DigOut Sts</b> Показывает включенное/выключенное состояние отдельных битов слова логической команды программы DeviceLogix.			RO	32-битное целое число																																																																																																
		<p>Варианты</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Зарезервирован</th> <th>DLX CmdSts16</th> <th>DLX CmdSts15</th> <th>DLX CmdSts14</th> <th>DLX CmdSts13</th> <th>DLX CmdSts12</th> <th>DLX CmdSts11</th> <th>DLX CmdSts10</th> <th>DLX CmdSts9</th> <th>DLX CmdSts8</th> <th>DLX CmdSts7</th> <th>DLX CmdSts6</th> <th>DLX CmdSts5</th> <th>DLX CmdSts4</th> <th>DLX CmdSts3</th> <th>DLX CmdSts2</th> <th>DLX CmdSts1</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>31</td> <td>30</td> <td>29</td> <td>28</td> <td>27</td> <td>26</td> <td>25</td> <td>24</td> <td>23</td> <td>22</td> <td>21</td> <td>20</td> <td>19</td> <td>18</td> <td>17</td> <td>16</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> <p>0 = Условие выкл. 1 = Условие вкл.</p>		Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	DLX CmdSts16	DLX CmdSts15	DLX CmdSts14	DLX CmdSts13	DLX CmdSts12	DLX CmdSts11	DLX CmdSts10	DLX CmdSts9	DLX CmdSts8	DLX CmdSts7	DLX CmdSts6	DLX CmdSts5	DLX CmdSts4	DLX CmdSts3	DLX CmdSts2	DLX CmdSts1	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	
	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	DLX CmdSts16	DLX CmdSts15	DLX CmdSts14	DLX CmdSts13	DLX CmdSts12	DLX CmdSts11	DLX CmdSts10	DLX CmdSts9	DLX CmdSts8	DLX CmdSts7	DLX CmdSts6	DLX CmdSts5	DLX CmdSts4	DLX CmdSts3	DLX CmdSts2	DLX CmdSts1																																																																						
По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																																																						
Бит	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																																																						

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных																																																																																																	
Встроенная логика DeviceLogix (DLX)	Состояние и управление	51	<b>DLX DigOut Sts2</b> Показывает включенное/выключенное состояние 16 цифровых выходов (DOP) программы DeviceLogix.		RO	32-битное целое число																																																																																																	
		Варианты	<table border="1"> <tr> <td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>DLX DOPSts16</td><td>DLX DOPSts15</td><td>DLX DOPSts14</td><td>DLX DOPSts13</td><td>DLX DOPSts12</td><td>DLX DOPSts11</td><td>DLX DOPSts10</td><td>DLX DOPSts9</td><td>DLX DOPSts8</td><td>DLX DOPSts7</td><td>DLX DOPSts6</td><td>DLX DOPSts5</td><td>DLX DOPSts4</td><td>DLX DOPSts3</td><td>DLX DOPSts2</td><td>DLX DOPSts1</td> </tr> <tr> <td>По умолчанию</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td><td>31</td><td>30</td><td>29</td><td>28</td><td>27</td><td>26</td><td>25</td><td>24</td><td>23</td><td>22</td><td>21</td><td>20</td><td>19</td><td>18</td><td>17</td><td>16</td><td>15</td><td>14</td><td>13</td><td>12</td><td>11</td><td>10</td><td>9</td><td>8</td><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td> </tr> </table>	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	DLX DOPSts16	DLX DOPSts15	DLX DOPSts14	DLX DOPSts13	DLX DOPSts12	DLX DOPSts11	DLX DOPSts10	DLX DOPSts9	DLX DOPSts8	DLX DOPSts7	DLX DOPSts6	DLX DOPSts5	DLX DOPSts4	DLX DOPSts3	DLX DOPSts2	DLX DOPSts1	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0			
		Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	DLX DOPSts16	DLX DOPSts15	DLX DOPSts14	DLX DOPSts13	DLX DOPSts12	DLX DOPSts11	DLX DOPSts10	DLX DOPSts9	DLX DOPSts8	DLX DOPSts7	DLX DOPSts6	DLX DOPSts5	DLX DOPSts4	DLX DOPSts3	DLX DOPSts2	DLX DOPSts1																																																																						
По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																																																								
Бит	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																																																							
0 = Условие выкл. 1 = Условие вкл.																																																																																																							
		52	<b>DLX Prog Cond</b> Определяет действие, предпринимаемое при деактивации логики DLX. «Fault» (0) – преобразователь неисправен, поэтому остановлен. «Stop» (1) – преобразователь остановлен, но исправен. «Zero Data» (2) – выходные данные, отправленные на преобразователь из ПО DLX, обнуляются (не дается команда остановки). «Hold Last» (3) – преобразователь продолжает работу в своем текущем состоянии.	По умолчанию: 0 = «Fault» Варианты: 0 = «Fault» 1 = «Stop» 2 = «Zero Data» 3 = «Hold Last»	RW	32-битное целое число																																																																																																	
		53	<b>DLX Operation</b> Содержит как команды операций, так и информацию о состоянии.	По умолчанию: 5 = «Logic Disabled» Варианты: 0 = «Enable Logic» 1 = «Disable Logic» 2 = «Reset Program» 3 = «Save Program» 4 = «Load Program» 5 = «Logic Disabled» 6 = «Logic Enabled»	RW	32-битное целое число																																																																																																	

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения		Чтение/ запись	Тип данных																													
				По умолчанию:	Мин./макс.:																															
Встроенная логика DeviceLogix (DLX)	Встроенные регуляторы	54	<b>DLX Real SP1</b>	По умолчанию:	0	RW	Действ. число																													
		-		Мин./макс.:	-/+220000000																															
		69	<b>DLX Real SP16</b> Шестнадцать 32-битных сверхоперативных регистров для использования программы DLX.																																	
		70	<b>DLX DINT SP1</b>	По умолчанию:	0	RW	32- битное целое число																													
		-		Мин./макс.:	-2147483648 / 2147483647																															
		77	<b>DLX DINT SP8</b> Восемь 32-битных целочисленных сверхоперативных регистров для использования программы DLX.																																	
		78	<b>DLX Bool SP1</b>			RW	32- битное целое число																													
		-																																		
		81	<b>DLX Bool SP4</b> Четыре 32-битных булевых сверхоперативных регистра (всего 128 битов) для использования программы DLX.																																	
		Варианты		Бит 31	Бит 30	Бит 29	Бит 28	Бит 27	Бит 26	Бит 25	Бит 24	Бит 23	Бит 22	Бит 21	Бит 20	Бит 19	Бит 18	Бит 17	Бит 16	Бит 15	Бит 14	Бит 13	Бит 12	Бит 11	Бит 10	Бит 9	Бит 8	Бит 7	Бит 6	Бит 5	Бит 4	Бит 3	Бит 2	Бит 1	Бит 0	
		По умолчанию		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Бит		31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	
		0 = Условие выкл. 1 = Условие вкл.																																		
82	<b>DLX Real In SP1</b>			По умолчанию:	0	RW	Действ. число																													
-				Мин./макс.:	-/+220000000																															
89	<b>DLX Real In SP8</b> Восемь 32-битных сверхоперативных регистров для использования входа программы DLX.																																			
90	<b>DLX Real OutSP1</b>			По умолчанию:	0	RW	Действ. число																													
-				Мин./макс.:	-/+220000000																															
97	<b>DLX Real OutSP8</b> 8 оперативных регистров 32-битных действительных чисел, предназначенных для записи выходных сигналов программы DeviceLogix.																																			
98	<b>DLX DINT InSP1</b>			По умолчанию:	0	RW	32- битное целое число																													
-				Мин./макс.:	-2147483648 / 2147483647																															
101	<b>DLX DINT InSP4</b> Четыре 32-битных целочисленных сверхоперативных регистров для использования входа программы DLX.																																			
102	<b>DLX DINT OutSP1</b>			По умолчанию:	0	RW	32- битное целое число																													
-				Мин./макс.:	-2147483648 / 2147483647																															
105	<b>DLX DINT OutSP4</b> Четыре 32-битных целочисленных сверхоперативных регистров для использования выхода программы DLX.																																			

## Параметры модуля ввода/вывода серии 11

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных																																																												
Модули ввода/выхода серии 11	Цифровые входы	1	<b>Dig In Sts</b> Состояние цифровых входов  Состояние цифровых входов.  Варианты <table border="1"> <tr> <td></td> <td>Зарезервирован</td> <td>Вход 2</td> <td>Вход 1</td> <td>Вход 0</td> </tr> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Вход 2	Вход 1	Вход 0	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0				0 = Вход не активирован 1 = Вход активирован	RO	16-битное целое
			Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Вход 2	Вход 1	Вход 0																																													
		По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																													
Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																																		
2	 <b>Dig In Filt Mask</b> Маска фильтра цифровых входов.  Фильтрует выбранный цифровой вход. <b>Важно!</b> Используется только в модулях ввода/вывода серии 11 моделей 20-750-1133C-1R2T и 20-750-1132C-2R. (Модули с входами 24 В постоянного тока.)  Варианты <table border="1"> <tr> <td></td> <td>Зарезервирован</td> <td>Вход 2</td> <td>Вход 1</td> <td>Вход 0</td> </tr> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Вход 2	Вход 1	Вход 0	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0				0 = Вход не отфильтрован 1 = Вход отфильтрован	RW	16-битное целое		
	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Вход 2	Вход 1	Вход 0																																															
По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1																																															
Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																																		
3	 <b>Dig In Filt</b> Фильтр цифрового входа Определяет объем фильтрации на цифровых входах. <b>Важно!</b> Используется только в модулях ввода/вывода серии 11, моделей 20-750-1133C-1R2T и 20-750-1132C-2R. (Модули с входами 24 В постоянного тока.)	Ед-цы измер.: мс По умолчанию: 4 Мин./макс.: 2 / 10	RW	32-битное целое число																																																														

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных																																																												
Модули ввода/выхода серии 11	Цифровые выходы	5	<b>Dig Out Sts</b> Состояние цифрового выхода  Состояние цифровых выходов.  Варианты <table border="1"> <tr> <td></td> <td>Зарезервирован</td> <td>Trans Out 1<sup>(2)</sup></td> <td>Trans Out 0<sup>(1)</sup></td> <td>Relay Out 0</td> </tr> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Trans Out 1 <sup>(2)</sup>	Trans Out 0 <sup>(1)</sup>	Relay Out 0	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0				0 = Выход отключен 1 = Выход включен	RO	16-битное целое
	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Trans Out 1 <sup>(2)</sup>	Trans Out 0 <sup>(1)</sup>	Relay Out 0																																															
По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																															
Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																																		
(1) Бит 1 = «Trans Out 0» для модуля ввода/вывода модели 20-750-1133C-1R2T = «Relay Out 1» для модулей ввода/вывода моделей 20-750-1132C-2R и 20-750-1132D-2R (2) Бит 2 используется только в модуле ввода/вывода модели 20-750-1133C-1R2T																																																																		

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных																																																									
Модули входа/выхода серии 11	Цифровые выходы	6	<b>Dig Out Invert</b> Инверсия цифрового выхода  Инвертирует выбранный цифровой выход.  Варианты <table border="1"> <tr> <td></td> <td>Зарезервирован</td> <td>Trans Out 1<sup>(2)</sup></td> <td>Trans Out 0<sup>(1)</sup></td> <td>Relay Out 0</td> </tr> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> </table>		Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Trans Out 1 <sup>(2)</sup>	Trans Out 0 <sup>(1)</sup>	Relay Out 0	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	0	0 = Выход не инвертируется 1 = Выход инвертируется	RW	16-битное целое
			Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Trans Out 1 <sup>(2)</sup>	Trans Out 0 <sup>(1)</sup>	Relay Out 0																																											
		По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																											
		Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	0																																											
		7	<b>Dig Out Setpoint</b> Уставка цифрового выхода  Управляет релейными или транзисторными выходами при выборе в качестве источника. Может использоваться для управления выходами с устройства связи по каналам данных Datalink.  Варианты <table border="1"> <tr> <td></td> <td>Зарезервирован</td> <td>Trans Out 1<sup>(2)</sup></td> <td>Trans Out 0<sup>(1)</sup></td> <td>Relay Out 0</td> </tr> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> </table>		Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Trans Out 1 <sup>(2)</sup>	Trans Out 0 <sup>(1)</sup>	Relay Out 0	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	0 = Выход отключен 1 = Выход включен	RW	16-битное целое			
	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Trans Out 1 <sup>(2)</sup>	Trans Out 0 <sup>(1)</sup>	Relay Out 0																																														
По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																														
Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0																																														
10	<b>R00 Sel</b> Релейный выход 0, выбор Выбирает источник, подающий питание для релейного выхода. В качестве источника можно использовать любой бит параметра состояния. Например, P935 [Drive Status 1], бит 7 = «Faulted». Для проверки момента установите на порт 0 параметр 1103, бит 4. Используйте нормально разомкнутый контакт для безопасности.	По умолчанию: 0,00 (Disabled) Мин./макс.: 0,00 / 159999,15	RW	32-битное целое число																																																											
11	<b>R00 Level Sel</b> Релейный выход 0, выбор уровня Выбирает источник сравниваемого уровня.	По умолчанию: 0 «Disabled» Мин./макс.: 0 / 159999	RW	32-битное целое число																																																											
12	<b>R00 Level</b> Релейный выход 0, уровень Задаёт значение, с которым будет сравниваться уровень.	По умолчанию: 0,0 Мин./макс.: -/+1000000,0	RW	Действ. число																																																											
13	<b>R00 Level CmpSts</b> Релейный выход 0, состояние сравнения уровня  Результат сравнения уровней и возможный источник для релейного или транзисторного выхода. Для подачи питания на этот выход должен быть выбран вариант «Relay Output n Select» или «Transistor Output n Select». Может использоваться без физического выхода, только для информации о состоянии.  Варианты <table border="1"> <tr> <td></td> <td>Зарезервирован</td> <td>AbsGrtThanEq</td> <td>Abs Less Than</td> <td>Grt Than Equ</td> <td>Less Than</td> </tr> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> </table>		Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	AbsGrtThanEq	Abs Less Than	Grt Than Equ	Less Than	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0 = Условие ложно 1 = Условие истинно	RO	16-битное целое								
	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	AbsGrtThanEq	Abs Less Than	Grt Than Equ	Less Than																																															
По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																															
Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																															
Бит 0 «Less Than» – источник уровня меньше значения уровня. Бит 1 «Grt Than Equ» – источник уровня больше либо равен значению уровня. Бит 2 «Abs Less Than» – абсолютное значение источника уровня меньше абсолютного значения уровня. Бит 3 «AbsGrtThanEq» – абсолютное значение источника уровня больше либо равно абсолютному значению уровня.																																																															

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения		Чтение/ запись	Тип данных																																																		
Модуль ввода/выхода серии 11	Цифровые выходы	14	<b>R00 On Time</b> Время включения релейного выхода 0 Задаёт задержку включения «ON Delay» для цифровых выходов. Это время с момента возникновения условия до включения реле.	Ед-цы измер.: По умолчанию: Мин./макс.:	Секунды 0.0 0.0 / 600.0	RW	Действ. число																																																		
		15	<b>R00 Off Time</b> Время выключения релейного выхода 0 Задаёт задержку отключения «OFF Delay» для цифровых выходов. Это время с момента исчезновения условия до отключения реле.	Ед-цы измер.: По умолчанию: Мин./макс.:	Секунды 0.0 0.0 / 600.0	RW	Действ. число																																																		
		20	<b>R01 Sel</b> Выбор релейного выхода 1 – установлен модуль ввода/вывода серии 11 модели 20-750-1132C-2R или 20-750-1132D-2R. <b>T00 Sel</b> Выбор транзисторного выхода 0 – установлен модуль ввода/вывода серии 11 модели 20-750-1133C-1R2T. Выбирает источник, подающий питание для транзисторного выхода. В качестве источника можно использовать любой бит параметра состояния. Например, P935 [Drive Status 1], бит 7 = «Faulted».	По умолчанию: Мин./макс.:	0,00 (Disabled) 0.00 / 159999.15	RW	32- битное целое число																																																		
		21	<b>R01 Level Sel</b> Выбор уровня релейного выхода 1 – установлен модуль ввода/вывода серии 11 модели 20-750-1132C-2R или 20-750-1132D-2R. <b>T00 Level Sel</b> Выбор уровня транзисторного выхода 0 – установлен модуль ввода/вывода серии 11 модели 20-750-1133C-1R2T. Выбирает источник сравниваемого уровня.	По умолчанию: Мин./макс.:	0 «Disabled» 0 / 159999	RW	32- битное целое число																																																		
		22	<b>R01 Level</b> Уровень релейного выхода 1 – установлен модуль ввода/вывода серии 11 модели 20-750-1132C-2R или 20-750-1132D-2R. <b>T00 Level</b> Уровень транзисторного выхода 0 – установлен модуль ввода/вывода серии 11 модели 20-750-1133C-1R2T. Задаёт значение, с которым будет сравниваться уровень.	По умолчанию: Мин./макс.:	0.0 -/+1000000.0	RW	Действ. число																																																		
		23	<b>R01 Level CmpSts</b> Состояние сравнения уровня релейного выхода 1 – установлен модуль ввода/вывода серии 11 модели 20-750-1132C-2R или 20-750-1132D-2R. <b>T00 Level CmpSts</b> Состояние сравнения уровня транзисторного выхода 0 – установлен модуль ввода/вывода серии 11 модели 20-750-1133C-1R2T. Результат сравнения уровней и возможный источник для релейного или транзисторного выхода. Для подачи питания на этот выход должен быть выбран вариант «Relay Output n Select» или «Transistor Output n Select». Может использоваться без физического выхода, только для информации о состоянии.  Варианты <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top;"> <tr> <td></td> <td>Зарезервирован</td> <td>AbsGrtThanEq</td> <td>Abs Less Than</td> <td>Grt Than Equ</td> <td>Less Than</td> </tr> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> <td></td> </tr> </table> 0 = Условие ложно 1 = Условие истинно  Бит 0 «Less Than» – источник уровня меньше значения уровня. Бит 1 «Grt Than Equ» – источник уровня больше либо равен значению уровня. Бит 2 «Abs Less Than» – абсолютное значение источника уровня меньше абсолютного значения уровня. Бит 3 «AbsGrtThanEq» – абсолютное значение источника уровня больше либо равно абсолютному значению уровня.		Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	AbsGrtThanEq	Abs Less Than	Grt Than Equ	Less Than	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	
	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	AbsGrtThanEq	Abs Less Than	Grt Than Equ	Less Than																																								
По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																								
Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																									
24	<b>R01 On Time</b> Время включения релейного выхода 1 – установлен модуль ввода-вывода серии 11 модели 20-750-1132C-2R или 20-750-1132D-2R. <b>T00 On Time</b> Время включения транзисторного выхода 0 – установлен модуль ввода/вывода серии 11 модели 20-750-1133C-1R2T. Задаёт задержку включения «ON Delay» для цифровых выходов. Это время с момента возникновения условия до включения реле или транзистора.	Ед-цы измер.: По умолчанию: Мин./макс.:	Секунды 0.0 0.0 / 600.0	RW	Действ. число																																																				

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения		Чтение/ запись	Тип данных																																														
				Ед-цы измер.:	По умолчанию:																																																
Модули входа/выхода серии 11 Цифровые выходы		25	<b>R01 Off Time</b> Время выключения релейного выхода 1 – установлен модуль ввода/вывода серии 11 модели 20-750-1132C-2R или 20-750-1132D-2R. <b>T00 Off Time</b> Время выключения транзисторного выхода 0 – установлен модуль ввода/вывода серии 11 модели 20-750-1133C-1R2T. Задает задержку отключения «OFF Delay» для цифровых выходов. Это время с момента исчезновения условия до отключения реле или транзистора.	Ед-цы измер.:	Секунды	RW	Действ. число																																														
		По умолчанию:	0.0																																																		
		Мин./макс.:	0.0 / 600.0																																																		
		30	<b>T01 Sel</b> Выбор транзисторного выхода 1 Выбирает источник, подающий питание для транзисторного выхода. В качестве источника можно использовать любой бит параметра состояния. Например, P935 [Drive Status 1], бит 7 = «Faulted». <b>Важно!</b> Используется только в модуле ввода/вывода серии 11 модели 20-750-1133C-1R2T	По умолчанию:	0 «Disabled»	RW	32-битное целое число																																														
		Мин./макс.:	0 / 159999																																																		
		31	<b>T01 Level Sel</b> Выбор уровня транзисторного выхода 1 Выбирает источник сравниваемого уровня. <b>Важно!</b> Используется только в модуле ввода/вывода серии 11, модели 20-750-1133C-1R2T	По умолчанию:	0 «Disabled»	RW	32-битное целое число																																														
Мин./макс.:	0 / 159999																																																				
32	<b>T01 Level</b> Выбор уровня транзисторного выхода 1 Задает значение, с которым будет сравниваться уровень. <b>Важно!</b> Используется только в модуле ввода/вывода серии 11, модели 20-750-1133C-1R2T	По умолчанию:	0.0	RW	Действ. число																																																
Мин./макс.:	-/+1000000.0																																																				
33	<b>T01 Level CmpSts</b> Транзисторный выход 1, состояние сравнения уровня  Состояние сравнения уровня и возможный источник для транзисторного выхода. Чтобы включить выход, для транзисторного выхода следует выбрать вариант Transistor Select <i>l</i> . Может использоваться без физического выхода, только для информации о состоянии.  Варианты <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Зарезервирован</th> <th>AbsGrtThanEq</th> <th>Abs Less Than</th> <th>Grt Than Equ</th> <th>Less Than</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> 0 = Условие ложно 1 = Условие истинно  Бит 0 «Less Than» – источник уровня меньше значения уровня. Бит 1 «Grt Than Equ» – источник уровня больше либо равен значению уровня. Бит 2 «Abs Less Than» – абсолютное значение источника уровня меньше абсолютного значения уровня. Бит 3 «AbsGrtThanEq» – абсолютное значение источника уровня больше либо равно абсолютному значению уровня. <b>Важно!</b> Используется только в модуле ввода/вывода серии 11, модели 20-750-1133C-1R2T		Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	AbsGrtThanEq	Abs Less Than	Grt Than Equ	Less Than	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1			RO	16-битное целое
	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	AbsGrtThanEq	Abs Less Than	Grt Than Equ	Less Than																																						
По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																						
Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1																																						
34	<b>T01 On Time</b> Время включения транзисторного выхода 1 Задает задержку включения «ON Delay» для цифровых выходов. Это время с момента возникновения условия до включения транзистора. <b>Важно!</b> Используется только в модуле ввода/вывода серии 11, модели 20-750-1133C-1R2T	Ед-цы измер.:	Секунды	RW	Действ. число																																																
По умолчанию:	0.0																																																				
Мин./макс.:	0.0 / 600.0																																																				
35	<b>T01 Off Time</b> Время выключения транзисторного выхода 1 Задает задержку отключения «OFF Delay» для цифровых выходов. Это время с момента исчезновения условия до отключения транзистора. <b>Важно!</b> Используется только в модуле ввода/вывода серии 11, модели 20-750-1133C-1R2T	Ед-цы измер.:	Секунды	RW	Действ. число																																																
По умолчанию:	0.0																																																				
Мин./макс.:	0.0 / 600.0																																																				

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных																																																						
Модули входа/выхода серии T1	Резистор ПТК двигателя	41	<b>ATEX Sts</b> Статус ATEX  Этот параметр не заблокирован и отображает только текущий статус датчика температуры ATEX. При наличии аварии ATEX соответствующее значение бита равно 1. Если температура двигателя находится в нормальном диапазоне, значение бита равно 0. Этот параметр доступен только при наличии дополнительного модуля ATEX.  Варианты		RO	16-битное целое																																																						
		<table border="1"> <tr> <td></td> <td>Зарезервирован</td> <td>PTC Selected (выбран PTC)</td> <td>Thermostat (термостат)</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Voltage Loss (Потеря напряж.)</td> <td>Over Temp</td> <td>Short Cirtk (Кор. замык.)</td> <td>ThrmIsnsor OK (Датчик испр.)</td> </tr> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>0 = Условие ложно 1 = Условие истинно</p> <p>Бит 0 «ThrmIsnsor OK» – датчик температуры исправен. Бит 1 «Short Cirtk» – датчик температуры распознал короткое замыкание. Бит 2 «Over Temp» – датчик температуры распознал перегрев. Бит 3 «Voltage Loss» – потеря напряжения на плате ATEX. Бит 13 «Thermostat» – выбран вход термостата. Бит 14 «PTC Selected» – выбран вход ПТК.</p>		Зарезервирован	PTC Selected (выбран PTC)	Thermostat (термостат)	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Voltage Loss (Потеря напряж.)	Over Temp	Short Cirtk (Кор. замык.)	ThrmIsnsor OK (Датчик испр.)	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0											
	Зарезервирован	PTC Selected (выбран PTC)	Thermostat (термостат)	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Voltage Loss (Потеря напряж.)	Over Temp	Short Cirtk (Кор. замык.)	ThrmIsnsor OK (Датчик испр.)																																										
По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																										
Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																												

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных																																																						
Модули входа/выхода серии T1	Аналоговые входы	45	<b>Anlg In Type</b> Тип аналогового входа  Состояние режима аналогового входа, заданного переключателями дополнительного модуля.  Варианты		RO	16-битное целое																																																						
		<table border="1"> <tr> <td></td> <td>Зарезервирован</td> <td>Аналоговый 0</td> </tr> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> <td></td> </tr> </table> <p>0 = Режим напряжения 1 = Режим тока</p>		Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Аналоговый 0	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0					
			Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Аналоговый 0																																									
По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																											
Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																												
46	<b>Anlg In Sqrt</b> Квадратный корень аналогового входа  Включает/отключает функцию вычисления квадратного корня для каждого входа.  Варианты		RW	16-битное целое																																																								
<table border="1"> <tr> <td></td> <td>Зарезервирован</td> <td>Аналоговый 0</td> </tr> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>0 = Квадратный корень не применяется 1 = Квадратный корень применяется</p>		Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Аналоговый 0	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0					
	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Аналоговый 0																																										
По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																										
Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																												
47	<b>Anlg In Loss Sts</b> Состояние потери аналогового входа  Состояние потери сигнала аналогового входа.  Варианты		RO	16-битное целое																																																								
<table border="1"> <tr> <td></td> <td>Зарезервирован</td> <td>Loss0</td> <td>Loss</td> </tr> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> </table> <p>0 = Нет потери 1 = Выявлена потеря</p> <p>Бит 0 «Loss» – показывает потерю входа. Бит 1 «Loss0» – показывает потерю входа.</p>		Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Loss0	Loss	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0										
	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Loss0	Loss																																												
По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																													
Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																												

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения		Чтение/ запись	Тип данных			
				Ед-цы измер.:	Значения					
Модули входа/выхода серии 11	Аналоговые входы	50	<b>Anlg In0 Value</b> Нулевое значение аналогового входа 0 Сигнал аналогового входа после фильтрации, извлечения квадратного корня и действий при потере сигнала.	Ед-цы измер.:	Вольт мА	RO	Действ. число			
		По умолчанию:	0,000 В 0,000 мА							
		Мин./макс.:	-/+10,000 В 0,000/20,000 мА							
		51	<b>Anlg In0 Hi</b> Аналоговый вход 0, сигнал высокого уровня Определяет максимальное значение сигнала на блоке масштабирования аналогового входа.	Ед-цы измер.:	Вольт мА	RW	Действ. число			
		По умолчанию:	10,000 В 20,000 мА							
		Мин./макс.:	-/+10,000 В 0,000/20,000 мА							
		52	<b>Anlg In0 Lo</b> Аналоговый вход 0, сигнал низкого уровня Определяет минимальное значение сигнала на блоке масштабирования аналогового входа.	Ед-цы измер.:	Вольт мА	RW	Действ. число			
		По умолчанию:	0,000 В 0,000 мА							
Мин./макс.:	-/+10,000 В 0,000/20,000 мА									
53	<b>Anlg In0 LssActn</b> Действие при потере сигнала на аналоговом входе 0 Выбор действий преобразователя при обнаружении потери аналогового сигнала. Потеря сигнала соответствует уровню аналогового сигнала меньше 1 В или 2 мА. Состояние потери сигнала снимается и нормальная работа восстанавливается, после того как уровень входного сигнала становится равным или превышает 1,5 В или 3 мА. «Ignore» (0) – никаких действий не предпринимается. «Alarm» (1) – индикация сигнала предупреждения типа 1. «Flt Minor» (2) – индикация неосновной аварии. Работающий преобразователь продолжает работать. Активируется параметром P950 [Minor Flt cfg]. Если эта функция не включена, преобразователь действует как в случае основной аварии. «FltCoastStop» (3) – индикация основной аварии. Выбег до остановки. «Flt RampStop» (4) – индикация основной аварии. Линейное замедление до остановки. «Flt CL Stop» (5) – индикация основной аварии. Останов с ограничением тока «Hold Input» (6) – сохраняется последнее значение входного сигнала. «Set Input Lo» (7) – Установка входа на P52 [Anlg In0 Lo]. «Set Input Hi» (8) – Установка входа на P51 [Anlg In0 Hi].	По умолчанию:	0 = «Ignore»	RW	32- битное целое число					
Варианты:	0 = «Ignore» 1 = «Alarm» 2 = «Flt Minor» 3 = «FltCoastStop» 4 = «Flt RampStop» 5 = «Flt CL Stop» 6 = «Hold Input» 7 = «Set Input Lo» 8 = «Set Input Hi»									
54	<b>Anlg In0 Raw Val</b> Необработанное значение аналогового входа 0 Необработанное значение аналогового входа.	Ед-цы измер.:	Вольт мА	RO	Действ. число					
По умолчанию:	0,000 В 0,000 мА									
Мин./макс.:	-/+10,000 В 0,000/20,000 мА									
55	<b>Anlg In0 Filt Gn</b> Усиление фильтра на аналоговом входе 0 Задаёт усиление фильтра на аналоговом входе. Рекомендуемые настройки:	По умолчанию:	1.00	RW	Действ. число					
Мин./макс.:	-/+5.00									
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Низкое усиление</th> <th>Высокое усиление</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.70</td> <td>0.50</td> </tr> </tbody> </table>	Низкое усиление	Высокое усиление	0.70	0.50				
Низкое усиление	Высокое усиление									
0.70	0.50									
56	<b>Anlg In0 Filt BW</b> Диапазон фильтра на аналоговом входе 0 Задаёт полосу пропускания фильтра на аналоговом входе. Рекомендуемые настройки:	По умолчанию:	0.0	RW	Действ. число					
Мин./макс.:	0.0 / 500.0									
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Низкое усиление</th> <th>Высокое усиление</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>35.0</td> <td>20.0</td> </tr> </tbody> </table>	Низкое усиление	Высокое усиление	35.0	20.0				
Низкое усиление	Высокое усиление									
35.0	20.0									

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных																																																				
Модули входа/выхода серии 11	Аналоговые выходы	70	<b>Anlg Out Type</b> Тип аналогового выхода  Выбор режима выхода для каждого аналогового выхода. Варианты	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>Зарезервирован</td> <td>Аналоговый 0</td> </tr> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> </table>		Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Аналоговый 0	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0 = Режим напряжения 1 = Режим тока	RW	16-битное целое
			Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Аналоговый 0																																								
		По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																								
		Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																								
		71	<b>Anlg Out Abs</b> Абсолютный аналоговый выход  Определяет (перед выполнением масштабирования), какое значение будет подаваться на аналоговый выход – абсолютное или со знаком. Варианты	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>Зарезервирован</td> <td>Аналоговый 0</td> </tr> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> </table>		Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Аналоговый 0	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0 = Условие ложно 1 = Условие истинно	RW	16-битное целое	
			Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Аналоговый 0																																									
		По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1																																								
		Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																								
		75	<b>Anlg Out0 Sel</b> Выбор аналогового выхода 0 Определяет источник для аналогового выхода.	По умолчанию: 3 Мин./макс.: 0 / 159999	RW	32-битное целое число																																																				
		76	<b>Anlg Out0 Stpt</b> Заданное значение аналогового выхода 0 Возможный источник для аналогового выхода. Может использоваться для управления аналоговыми выходами с внешнего устройства через каналы связи. Не чувствителен к масштабированию аналоговых выходов.	Ед-цы измер.: Вольт мА По умолчанию: 10,000 В 20,000 мА Мин./макс.: -/+10,000 В 0,000/20,000 мА	RW	Действ. число																																																				
77	<b>Anlg Out0 Data</b> Данные аналогового выхода 0 Отображает значение источника, выбранного параметром P75 [Anlg Out0 Sel].	По умолчанию: 0 Мин./макс.: -/+100000	RO	Действ. число																																																						
78	<b>Anlg Out0 DataHi</b> Данные аналогового выхода 0, сигнал высокого уровня Определяет максимальное значение для диапазона данных аналогового выхода.	Ед-цы измер.: рц По умолчанию: 1 Мин./макс.: -/+21474800	RW	Действ. число																																																						
79	<b>Anlg Out0 DataLo</b> Данные аналогового выхода 0, сигнал низкого уровня Определяет минимальное значение для диапазона данных аналогового выхода.	По умолчанию: 1 Мин./макс.: -/+21474800	RW	Действ. число																																																						
80	<b>Anlg Out0 Hi</b> Максимальное значение аналогового выхода 0 Задаёт высокий уровень сигнала для аналогового выхода при максимальном значении данных.	Ед-цы измер.: Вольт мА По умолчанию: 10,000 В 20,000 мА Мин./макс.: -/+10,000 В 0,000/20,000 мА	RW	Действ. число																																																						
81	<b>Anlg Out0 Lo</b> Минимальное значение аналогового выхода 0 Задаёт низкий уровень сигнала для аналогового выхода при минимальном значении данных.	Ед-цы измер.: Вольт мА По умолчанию: 10,000 В 20,000 мА Мин./макс.: -/+10,000 В 0,000/20,000 мА	RW	Действ. число																																																						

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных
Мод.вх./вых. сер. 11	Аналоговые выходы	82	<b>Anlg Out0 Val</b> Аналоговый выход 0, значение Отображает значение аналогового выхода.	Ед-цы измер.: Вольт мА По умолчанию: 10,000 В 20,000 мА Мин./макс.: +/-10,000 В 0,000/20,000 мА	RO	Действ. число

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных																																																	
Модули входа/выхода серии 11	Профилактическое обслуживание	99	<b>PredMaint Sts</b> Состояние планово-предупредительного обслуживания  Состояние профилактического обслуживания реле.  Варианты		RO	16- битное целое																																																	
			<table border="1"> <tr> <td></td> <td>Главный</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Relay Out 0<sup>(1)</sup></td> <td>Relay Out 0</td> </tr> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> </table>		Главный	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Relay Out 0 <sup>(1)</sup>	Relay Out 0	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0			
			Главный	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Relay Out 0 <sup>(1)</sup>	Relay Out 0																																						
		По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																						
		Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																					
						0 = Условие ложно 1 = Условие истинно																																																	
					(1) Бит 1= «Relay Out 0» для модулей ввода-вывода серии 11 моделей 20-750-1132C-2R и 20-750-1132D-2R																																																		
				100	<b>R00 Load Type</b> Тип нагрузки релейного выхода 0 Задаёт тип нагрузки, применяющийся к реле. Тип нагрузки необходимо задать правильно, чтобы функция прогнозирующего обслуживания могла прогнозировать срок службы реле.	По умолчанию: 1 = «DC Inductive» Варианты: 0 = «DC Resistive» 1 = «DC Inductive» 2 = «AC Resistive» 3 = «AC Inductive»	RW	32- битное целое число																																															
		101	<b>R00 Load Amps</b> Ток нагрузки релейного выхода 0 Ток нагрузки, подаваемый на контакты реле. Ток нагрузки необходимо задать правильно, чтобы функция прогнозирующего обслуживания могла прогнозировать срок службы реле.	Ед-цы измер.: А По умолчанию: 2.000 Мин./макс.: 0.000 / 2.000	RW	Действ. число																																																	
		102	<b>R00 TotalLife</b> Срок службы релейного выхода 0 Количество циклов реле за весь срок службы на основании запрограммированных типа и тока нагрузки.	Ед-цы измер.: Цикл По умолчанию: 0 Мин./макс.: 0 / 2147483647	RO	32- битное целое число																																																	
		103	<b>R00 ElapsedLife</b> Истекшее время работы релейного выхода 0 Несбрасываемое накопленное количество циклов реле.	Ед-цы измер.: Цикл По умолчанию: 0 Мин./макс.: 0 / 2147483647	RO	32- битное целое число																																																	
		104	<b>R00 RemainLife</b> Оставшееся время работы релейного выхода 0 Разность между сроком службы и истекшим временем работы.	Ед-цы измер.: Цикл По умолчанию: 0 Мин./макс.: 0 / 2147483647	RO	32- битное целое число																																																	
		105	<b>R00 LifeEvtLvl</b> Уровень для действий по сроку службы релейного выхода 0 Задаёт процент от количества циклов реле перед выполнением действия.	Ед-цы измер.: % По умолчанию: 80.000 Мин./макс.: 0.000 / 100.000	RW	Действ. число																																																	

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных
Модуль ввода/выхода серии 11	Профилактическое обслуживание	106	<b>R00 LifeEvtActn</b> Действие по сроку службы релейного выхода 0 Задаёт действие, выполняемое при достижении определенного процента циклов реле. «Ignore» (0) – никаких действий не предпринимается. «Alarm» (1) – индикация сигнала предупреждения типа 1. «Flt Minor» (2) – индикация неосновной аварии. Работающий преобразователь продолжает работать. Активируется параметром P950 [Minor Flt Cfg]. Если эта функция не включена, преобразователь действует как в случае основной аварии. «FltCoastStop» (3) – индикация основной аварии. Выбег до остановки. «Flt RampStop» (4) – индикация основной аварии. Линейное замедление до остановки. «Flt CL Stop» (5) – индикация основной аварии. Останов с ограничением тока	По умолчанию: 1 = «Alarm» Варианты: 0 = «Ignore» 1 = «Alarm» 2 = «Flt Minor» 3 = «FltCoastStop» 4 = «Flt RampStop» 5 = «Flt CL Stop»	RW	32-битное целое число
		110	<b>R01 Load Type</b> Тип нагрузки релейного выхода 1 Задаёт тип нагрузки, применяющийся к реле. Тип нагрузки необходимо задать правильно, чтобы функция прогнозирующего обслуживания могла прогнозировать срок службы реле. <b>Важно!</b> Используется только в модулях ввода/выхода серии 11 моделей 20-750-1132C-2R и 20-750-1132D-2R.	По умолчанию: 1 = «DC Inductive» Варианты: 0 = «DC Resistive» 1 = «DC Inductive» 2 = «AC Resistive» 3 = «AC Inductive»	RW	32-битное целое число
		111	<b>R01 Load Amps</b> Ток нагрузки релейного выхода 1 Ток нагрузки, подаваемый на контакты реле. Ток нагрузки необходимо задать правильно, чтобы функция прогнозирующего обслуживания могла прогнозировать срок службы реле. <b>Важно!</b> Используется только в модулях ввода/выхода серии 11, моделей 20-750-1132C-2R и 20-750-1132D-2R.	Ед-цы измер.: A По умолчанию: 2.000 Мин./макс.: 0.000 / 2.000	RW	Действ. число
		112	<b>R01 TotalLife</b> Срок службы релейного выхода 1 Количество циклов реле за весь срок службы на основании запрограммированных типа и тока нагрузки. <b>Важно!</b> Используется только в модулях ввода/выхода серии 11, моделей 20-750-1132C-2R и 20-750-1132D-2R.	Ед-цы измер.: Цикл По умолчанию: 0 Мин./макс.: 0 / 2147483647	RO	32-битное целое число
		113	<b>R01 ElapsedLife</b> Истекшее время работы релейного выхода 1 Несбрасываемое аккумулированное количество циклов реле. <b>Важно!</b> Используется только в модулях ввода/выхода серии 11, моделей 20-750-1132C-2R и 20-750-1132D-2R.	Ед-цы измер.: Цикл По умолчанию: 0 Мин./макс.: 0 / 2147483647	RO	32-битное целое число
		114	<b>R01 RemainLife</b> Остаточный ресурс релейного выхода 1 Разность между сроком службы и истекшим временем работы. <b>Важно!</b> Используется только в модулях ввода/выхода серии 11, моделей 20-750-1132C-2R и 20-750-1132D-2R.	Ед-цы измер.: Цикл По умолчанию: 0 Мин./макс.: 0 / 2147483647	RO	32-битное целое число
		115	<b>R01 LifeEvtLvl</b> Уровень для действий по сроку службы релейного выхода 1 Задаёт процент от количества циклов реле перед выполнением действия. <b>Важно!</b> Используется только в модулях ввода/выхода серии 11, моделей 20-750-1132C-2R и 20-750-1132D-2R.	Ед-цы измер.: % По умолчанию: 80.000 Мин./макс.: 0.000 / 100.000	RW	Действ. число
		116	<b>R01 LifeEvtActn</b> Действие по сроку службы релейного выхода 1 Задаёт действие, выполняемое при достижении определенного процента циклов реле. <b>Важно!</b> Используется только в модулях ввода/выхода серии 11, моделей 20-750-1132C-2R и 20-750-1132D-2R. «Ignore» (0) – никаких действий не предпринимается. «Alarm» (1) – индикация сигнала предупреждения типа 1. «Flt Minor» (2) – индикация неосновной аварии. Работающий преобразователь продолжает работать. Активируется параметром P950 [Minor Flt Cfg]. Если эта функция не включена, преобразователь действует как в случае основной аварии. «FltCoastStop» (3) – индикация основной аварии. Выбег до остановки. «Flt RampStop» (4) – индикация основной аварии. Линейное замедление до остановки. «Flt CL Stop» (5) – индикация основной аварии. Останов с ограничением тока.	По умолчанию: 1 = «Alarm» Варианты: 0 = «Ignore» 1 = «Alarm» 2 = «Flt Minor» 3 = «FltCoastStop» 4 = «Flt RampStop» 5 = «Flt CL Stop»	RW	32-битное целое число

## Параметры модуля ввода/вывода серии 22

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных																																																																			
Модули ввода/вывода серии 22	Цифровые входы	1	<b>Dig In Sts</b> Состояние цифровых входов  Состояние цифровых входов.  Варианты <table border="1"> <tr> <td></td> <td>Зарезервирован</td> <td>Вход 5</td> <td>Вход 4</td> <td>Вход 3</td> <td>Вход 2</td> <td>Вход 1</td> <td>Вход 0</td> </tr> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Вход 5	Вход 4	Вход 3	Вход 2	Вход 1	Вход 0	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0							0 = Вход не активирован 1 = Вход активирован	RO	16-битное целое
			Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Вход 5	Вход 4	Вход 3	Вход 2	Вход 1	Вход 0																																																		
		По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																																		
Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																																									
2	 <b>Dig In Filt Mask</b> Маска фильтра цифровых входов.  Фильтрует выбранный цифровой вход. <b>Важно!</b> Используется только в модулях входа/выхода серии 22, моделей 20-750-2263C-1R2T и 20-750-2262C-2R. (Модули с входами 24 В постоянного тока.)  Варианты <table border="1"> <tr> <td></td> <td>Зарезервирован</td> <td>Вход 5</td> <td>Вход 4</td> <td>Вход 3</td> <td>Вход 2</td> <td>Вход 1</td> <td>Вход 0</td> </tr> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Вход 5	Вход 4	Вход 3	Вход 2	Вход 1	Вход 0	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0							0 = Вход не отфильтрован 1 = Вход отфильтрован	RW	16-битное целое
	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Вход 5	Вход 4	Вход 3	Вход 2	Вход 1	Вход 0																																																			
По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1																																																			
Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																																									
3	 <b>Dig In Filt</b> Фильтр цифрового входа Определяет объем фильтрации на цифровых входах. <b>Важно!</b> Используется только в модулях входа/выхода серии 22, моделей 20-750-2263C-1R2T и 20-750-2262C-2R. (Модули с входами 24 В постоянного тока.)	Ед-цы измер.: мс По умолчанию: 4 Мин./макс.: 2 / 10	RW	32-битное целое число																																																																					

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных																																																																											
Модули ввода/вывода серии 22	Цифровые выходы	5	<b>Dig Out Sts</b> Состояние цифрового выхода  Состояние цифровых выходов.  Варианты <table border="1"> <tr> <td></td> <td>Зарезервирован</td> <td>Trans Out 1<sup>(2)</sup></td> <td>Trans Out 0<sup>(1)</sup></td> <td>Relay Out 0</td> </tr> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Trans Out 1 <sup>(2)</sup>	Trans Out 0 <sup>(1)</sup>	Relay Out 0	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0									0 = Выход обесточен 1 = Выход под напряжением	RO	16-битное целое
	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Trans Out 1 <sup>(2)</sup>	Trans Out 0 <sup>(1)</sup>	Relay Out 0																																																									
По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																																									
Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																																																	
(1) Бит 1 = «Trans Out» для модуля ввода/вывода серии 22 модели 20-750-2263C-1R2T. = «Relay Out 1» для модулей ввода/вывода серии 22 моделей 20-750-2262C-2R и 20-750-2262D-2R. (2) Бит 2 используется только в модуле ввода/вывода серии 22 модели 20-750-2263C-1R2T																																																																																	

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных																																																						
Модули ввода/вывода серии 22	Цифровые выходы	6	<p><b>Dig Out Invert</b> Инверсия цифрового выхода</p> <p>Инвертирует выбранный цифровой выход.</p> <table border="1"> <tr> <th>Варианты</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Trans Out 1<sup>(2)</sup></th> <th>Trans Out 0<sup>(1)</sup></th> <th>Relay Out 0</th> </tr> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> <td></td> </tr> </table> <p>0 = Выход не инвертируется 1 = Выход инвертируется</p> <p>(1) Бит 1 = «Trans Out» для модуля входа/выхода модели серии 22, модели 20-750-2263C-1R2T. = «Relay Out 1» для модулей входа/выхода моделей серии 22, моделей 20-750-2262C-2R и 20-750-2262D-2R. (2) Бит 2 используется только в модуле входа/выхода серии 22, модели 20-750-2263C-1R2T</p>	Варианты	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Trans Out 1 <sup>(2)</sup>	Trans Out 0 <sup>(1)</sup>	Relay Out 0	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0			RW	16-битное целое
		Варианты	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Trans Out 1 <sup>(2)</sup>	Trans Out 0 <sup>(1)</sup>	Relay Out 0																																									
		По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																									
		Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																										
7	<p><b>Dig Out Setpoint</b> Уставка цифрового выхода</p> <p>Управляет релейными или транзисторными выходами при выборе в качестве источника. Может использоваться для управления выходами с устройства связи по каналам данных Datalink.</p> <table border="1"> <tr> <th>Варианты</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Trans Out 1<sup>(2)</sup></th> <th>Trans Out 0<sup>(1)</sup></th> <th>Relay Out 0</th> </tr> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> <td></td> </tr> </table> <p>0 = Выход обесточен 1 = Выход под напряжением</p> <p>(1) Бит 1 = «Trans Out» для модуля входа/выхода модели серии 22, модели 20-750-2263C-1R2T. = «Relay Out 1» для модулей входа/выхода моделей серии 22, моделей 20-750-2262C-2R и 20-750-2262D-2R. (2) Бит 2 используется только в модуле входа/выхода серии 22, модели 20-750-2263C-1R2T</p>	Варианты	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Trans Out 1 <sup>(2)</sup>	Trans Out 0 <sup>(1)</sup>	Relay Out 0	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0			RW	16-битное целое		
Варианты	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Trans Out 1 <sup>(2)</sup>	Trans Out 0 <sup>(1)</sup>	Relay Out 0																																											
По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																											
Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																												
10	<p><b>R00 Sel</b> Релейный выход 0, выбор</p> <p>Выбирает источник, подающий питание для релейного выхода. В качестве источника можно использовать любой бит параметра состояния. Например, P935 [Drive Status 1], бит 7 = «Faulted». Для проверки момента установите на порт 0 параметр 1103, бит 4. Используйте нормально разомкнутый контакт для безопасности.</p>	По умолчанию: 0,00 (Disabled) Мин./макс.: 0.00 / 159999.15	RW	32-битное целое число																																																								
11	<p><b>R00 Level Sel</b> Релейный выход 0, выбор уровня</p> <p>Выбирает источник сравниваемого уровня.</p>	По умолчанию: 0 «Disabled» Мин./макс.: 0 / 159999	RW	32-битное целое число																																																								
12	<p><b>R00 Level</b> Релейный выход 0, уровень</p> <p>Задаёт значение, с которым будет сравниваться уровень.</p>	По умолчанию: 0.0 Мин./макс.: -/+1000000.0	RW	Действ. число																																																								
13	<p><b>R00 Level CmpSts</b> Релейный выход 0, состояние сравнения уровня</p> <p>Результат сравнения уровней и возможный источник для релейного или транзисторного выхода. Для подачи питания на этот выход должен быть выбран вариант «Relay Output n Select» или «Transistor Output n Select». Может использ. без физического выхода, только для информации о состоянии.</p> <table border="1"> <tr> <th>Варианты</th> <th>Зарезервирован</th> <th>AbsGrtThanEq</th> <th>Abs Less Than</th> <th>Grt Than Equ</th> <th>Less Than</th> </tr> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> </table> <p>0 = Условие ложно 1 = Условие истинно</p> <p>Бит 0 «Less Than» – источник уровня меньше значения уровня. Бит 1 «Grt Than Equ» – источник уровня больше либо равен значению уровня. Бит 2 «Abs Less Than» – абсолютное значение источника уровня меньше абсолютного значения уровня. Бит 3 «AbsGrtThanEq» – абсолютное значение источника уровня больше либо равно абсолютному значению уровня.</p>	Варианты	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	AbsGrtThanEq	Abs Less Than	Grt Than Equ	Less Than	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0		RO	16-битное целое					
Варианты	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	AbsGrtThanEq	Abs Less Than	Grt Than Equ	Less Than																																												
По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																												
Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																												

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения		Чтение/ запись	Тип данных																																																	
Модуль ввода/вывода серии 22	Цифровые выходы	14	<b>R00 On Time</b> Время включения релейного выхода 0 Задаёт задержку включения «ON Delay» для цифровых выходов. Это время с момента возникновения условия до включения реле.	Ед-цы измер.: По умолчанию: Мин./макс.:	Секунды 0.0 0.0 / 600.0	RW	Действ. число																																																	
		15	<b>R00 Off Time</b> Время выключения релейного выхода 0 Задаёт задержку отключения «OFF Delay» для цифровых выходов. Это время с момента исчезновения условия до отключения реле.	Ед-цы измер.: По умолчанию: Мин./макс.:	Секунды 0.0 0.0 / 600.0	RW	Действ. число																																																	
		20	<b>R01 Sel</b> Выбор релейного выхода 1 – установлен модуль ввода/вывода серии 22 модели 20-750-2262C-2R или 20-750-2262D-2R. <b>T00 Sel</b> Выбор транзисторного выхода 0 – установлен модуль ввода/вывода серии 22 модели 20-750-2263C-1R2T. Выбирает источник, подающий питание для транзисторного выхода. В качестве источника можно использовать любой бит параметра состояния. Например, P935 [Drive Status 1], бит 7 = «Faulted».	По умолчанию: Мин./макс.:	0,00 (Disabled) 0.00 / 159999.15	RW	32- битное целое число																																																	
		21	<b>R01 Level Sel</b> Выбор уровня релейного выхода 1 – установлен модуль ввода/вывода серии 22 модели 20-750-2262C-2R или 20-750-2262D-2R. <b>T00 Level Sel</b> Выбор уровня транзисторного выхода 0 – установлен модуль ввода/вывода серии 22 модели 20-750-2263C-1R2T. Выбирает источник сравниваемого уровня.	По умолчанию: Мин./макс.:	0 «Disabled» 0 / 159999	RW	32- битное целое число																																																	
		22	<b>R01 Level</b> Уровень релейного выхода 1 – установлен модуль ввода/вывода серии 22 модели 20-750-2262C-2R или 20-750-2262D-2R. <b>T00 Level</b> Уровень транзисторного выхода 0 – установлен модуль ввода/вывода серии 22 модели 20-750-2263C-1R2T. Задаёт значение, с которым будет сравниваться уровень.	По умолчанию: Мин./макс.:	0.0 -/ +1000000.0	RW	Действ. число																																																	
		23	<b>R01 Level CmpSts</b> Состояние сравнения уровня релейного выхода 1 – установлен модуль ввода/вывода серии 22 модели 20-750-2262C-2R или 20-750-2262D-2R. <b>T00 Level CmpSts</b> Состояние сравнения уровня транзисторного выхода 0 – установлен модуль ввода/вывода серии 22 модели 20-750-2263C-1R2T. Результат сравнения уровней и возможный источник для релейного или транзисторного выхода. Для подачи питания на этот выход должен быть выбран вариант «Relay Output n Select» или «Transistor Output n Select». Может использоваться без физического выхода, только для информации о состоянии. <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>Варианты</th> <th>Зарезервирован</th> <th>AbsGrtThanEq</th> <th>Abs Less Than</th> <th>Grt Than Equ</th> <th>Less Than</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> 0 = Условие ложно 1 = Условие истинно  Бит 0 «Less Than» – источник уровня меньше значения уровня. Бит 1 «Grt Than Equ» – источник уровня больше либо равен значению уровня. Бит 2 «Abs Less Than» – абсолютное значение источника уровня меньше абсолютного значения уровня. Бит 3 «AbsGrtThanEq» – абсолютное значение источника уровня больше либо равно абсолютному значению уровня.	Варианты	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	AbsGrtThanEq	Abs Less Than	Grt Than Equ	Less Than	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0		
Варианты	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	AbsGrtThanEq	Abs Less Than	Grt Than Equ	Less Than																																								
По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																								
Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																								
24	<b>R01 On Time</b> Время включения релейного выхода 1 – установлен модуль ввода/вывода серии 22 модели 20-750-2262C-2R или 20-750-2262D-2R. <b>T00 On Time</b> Время включения транзисторного выхода 0 – установлен модуль ввода/вывода серии 22 модели 20-750-2263C-1R2T. Задаёт задержку включения «ON Delay» для цифровых выходов. Это время с момента возникновения условия до включения реле или транзистора.	Ед-цы измер.: По умолчанию: Мин./макс.:	Секунды 0.0 0.0 / 600.0	RW	Действ. число																																																			

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения		Чтение/ запись	Тип данных																																																	
Модули ввода/вывода серии 22	Цифровые выходы	25	<b>R01 Off Time</b> Время выключения релейного выхода 1 – установлен модуль ввода/вывода серии 22 модели 20-750-2262C-2R или 20-750-2262D-2R. <b>T00 Off Time</b> Время выключения транзисторного выхода 0 – установлен модуль ввода/вывода серии 22 модели 20-750-2263C-1R2T. Задаёт задержку отключения «OFF Delay» для цифровых выходов. Это время с момента исчезновения условия до отключения реле или транзистора.	Ед-цы измер.: По умолчанию: Мин./макс.:	Секунды 0.0 0.0 / 600.0	RW	Действ. число																																																	
		30	<b>T01 Sel</b> Выбор транзисторного выхода 1 Выбирает источник, подающий питание для транзисторного выхода. В качестве источника можно использовать любой бит параметра состояния. Например, P935 [Drive Status 1], бит 7 = «Faulted». <b>Важно!</b> Используется только в модуле ввода/вывода серии 22 модели 20-750-2263C-1R2T	По умолчанию: Мин./макс.:	0 «Disabled» 0 / 159999.15	RW	32- битное целое число																																																	
		31	<b>T01 Level Sel</b> Выбор уровня транзисторного выхода 1 Выбирает источник сравниваемого уровня. <b>Важно!</b> Используется только в модуле ввода/вывода серии 22, модели 20-750-2263C-1R2T	По умолчанию: Мин./макс.:	0 «Disabled» 0 / 159999.15	RW	32- битное целое число																																																	
		32	<b>T01 Level</b> Выбор уровня транзисторного выхода 1 Задаёт значение, с которым будет сравниваться уровень. <b>Важно!</b> Используется только в модуле ввода/вывода серии 22, модели 20-750-2263C-1R2T	По умолчанию: Мин./макс.:	0.0 -/+1000000.0	RW	Действ. число																																																	
		33	<b>T01 Level CmpSts</b> Транзисторный выход 1, состояние сравнения уровня  Состояние сравнения уровня и возможный источник для транзисторного выхода. Чтобы подать питание на выход, для транзисторного выхода следует выбрать вариант Transistor Select <i>n</i> . Может использоваться без физического выхода, только для информации о состоянии.  Варианты <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Зарезервирован</th> <th>AbsGrtThanEq</th> <th>Abs Less Than</th> <th>Grt Than Equ</th> <th>Less Than</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td><td>14</td><td>13</td><td>12</td><td>11</td><td>10</td><td>9</td><td>8</td><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td> </tr> </tbody> </table> 0 = Условие ложно 1 = Условие истинно  Бит 0 «Less Than» – источник уровня меньше значения уровня. Бит 1 «Grt Than Equ» – источник уровня больше либо равен значению уровня. Бит 2 «Abs Less Than» – абсолютное значение источника уровня меньше абсолютного значения уровня. Бит 3 «AbsGrtThanEq» – абсолютное значение источника уровня больше либо равно абсолютному значению уровня. <b>Важно!</b> Используется только в модуле ввода/вывода серии 22, модели 20-750-2263C-1R2T		Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	AbsGrtThanEq	Abs Less Than	Grt Than Equ	Less Than	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0		
	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	AbsGrtThanEq	Abs Less Than	Grt Than Equ	Less Than																																								
По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																								
Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																								
34	<b>T01 On Time</b> Время включения транзисторного выхода 1 Задаёт задержку включения «ON Delay» для цифровых выходов. Это время с момента возникновения условия до включения транзистора. <b>Важно!</b> Используется только в модуле ввода/вывода серии 22, модели 20-750-2263C-1R2T	Ед-цы измер.: По умолчанию: Мин./макс.:	Секунды 0.0 0.0 / 600.0	RW	Действ. число																																																			
35	<b>T01 Off Time</b> Время выключения транзисторного выхода 1 Задаёт задержку отключения «OFF Delay» для цифровых выходов. Это время с момента исчезновения условия до отключения транзистора. <b>Важно!</b> Используется только в модуле ввода/вывода серии 22, модели 20-750-2263C-1R2T	Ед-цы измер.: По умолчанию: Мин./макс.:	Секунды 0.0 0.0 / 600.0	RW	Действ. число																																																			

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных																																																						
Модули ввода/вывода серии 22 Резистор ПТК двигателя		40	<b>PTC Cfg</b> Конфигурация резистора с положительным температурным коэффициентом (ПТК) Определяет действие, предпринимаемое при сбое ПТК. «Ignore» (0) – никаких действий не предпринимается. «Alarm» (1) – индикация сигнала предупреждения типа 1. «Ft Minor» (2) – индикация неосновной аварии. Работающий преобразователь продолжает работать. Активируется параметром P950 [Minor Ft Cfg]. Если эта функция не включена, преобразователь действует как в случае основной аварии. «FtCoastStop» (3) – индикация основной аварии. Выбег до остановки. «Ft RampStop» (4) – индикация основной аварии. Линейное замедление до остановки. «Ft CL Stop» (5) – индикация основной аварии. Останов с ограничением тока	По умолчанию: 0 = «Ignore» Варианты: 0 = «Ignore» 1 = «Alarm» 2 = «Ft Minor» 3 = «FtCoastStop» 4 = «Ft RampStop» 5 = «Ft CL Stop»	RW	32-битное целое число																																																						
		41	<b>PTC Sts</b> Состояние резистора с положительным температурным коэффициентом (ПТК)  Состояние ПТС.  Варианты <table border="1"> <tr> <td></td> <td>Зарезервирован</td> <td>Over Temp</td> <td>PTC Short</td> <td>PTC Ok</td> </tr> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> <td></td> </tr> </table> 0 = Условие ложно 1 = Условие истинно  Бит 0 «PTC Ok» – ПТК в норме Бит 1 «PTC Short» – короткое замыкание ПТК Бит 2 «Over Temp» – ПТК сигнализирует перегрев		Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Over Temp	PTC Short	PTC Ok	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0			RO	16-битное целое
			Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Over Temp	PTC Short	PTC Ok																																									
По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																											
Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																												
42	<b>PTC Raw Value</b> Необработанное значение резистора с положительным температурным коэффициентом (ПТК) Отображает значение ПТК.	Ед-цы измер.: Вольт По умолчанию: 0 Мин./макс.: 0 / 10	RO	Действ. число																																																								

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных																																																				
Модули ввода/вывода серии 22 Аналоговые входы		45	<b>Anlg In Type</b> Тип аналогового входа  Состояние режима аналогового входа, заданного переключателями дополнительного модуля.  Варианты <table border="1"> <tr> <td></td> <td>Зарезервирован</td> <td>Аналоговый 1</td> <td>Аналоговый 0</td> </tr> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> </table> 0 = Режим напряжения 1 = Режим тока		Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Аналоговый 1	Аналоговый 0	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0		RO	16-битное целое	
			Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Аналоговый 1	Аналоговый 0																																								
По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																										
Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																										
46	<b>Anlg In Sqrt</b> Квадратный корень аналогового входа  Активирует и деактивирует функцию вычисления квадратного корня для каждого входа.  Варианты <table border="1"> <tr> <td></td> <td>Зарезервирован</td> <td>Аналоговый 1</td> <td>Аналоговый 0</td> </tr> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> <td></td> </tr> </table> 0 = Квадратный корень деактивирован 1 = Квадратный корень активирован		Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Аналоговый 1	Аналоговый 0	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0			RW	16-битное целое
	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Аналоговый 1	Аналоговый 0																																									
По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																									
Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																										

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных																																																			
Модули ввода/вывода серии 22	Аналоговые входы	47	<b>Anlg In Loss Sts</b> Состояние потери аналогового входа  Состояние потери аналогового входа.  Варианты	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>Зарезервирован</td> <td>Loss 1</td> <td>Loss 0</td> <td>Loss</td> </tr> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> </table> <p>0 = Нет потери 1 = Выявлена потеря</p> <p>Бит 0 «Loss» – показывает потерю одного или обоих входов.</p>		Зарезервирован	Loss 1	Loss 0	Loss	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	RO	16-битное целое												
			Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Loss 1	Loss 0	Loss																																							
		По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																							
		Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																							
		50	<b>Anlg In0 Value</b> Нулевое значение аналогового входа 0 Сигнал аналогового входа после фильтрации, извлечения квадратного корня и действий при потере сигнала.	Ед-цы измер.: Вольт мА По умолчанию: 0,000 В 0,000 мА Мин./макс.: -/+10,000 В 0,000/20,000 мА	RO	Действ. число																																																			
		51	<b>Anlg In0 Hi</b> Аналоговый вход 0, сигнал высокого уровня Определяет максимальное значение сигнала на блоке масштабирования аналогового входа.	Ед-цы измер.: Вольт мА По умолчанию: 0,000 В 0,000 мА Мин./макс.: -/+10,000 В 0,000/20,000 мА	RW	Действ. число																																																			
52	<b>Anlg In0 Lo</b> Аналоговый вход 0, сигнал низкого уровня Определяет минимальное значение сигнала на блоке масштабирования аналогового входа.	Ед-цы измер.: Вольт мА По умолчанию: 0,000 В 0,000 мА Мин./макс.: -/+10,000 В 0,000/20,000 мА	RW	Действ. число																																																					
53	<b>Anlg In0 LssActn</b> Действие при потере сигнала на аналоговом входе 0 Выбор действий преобразователя при обнаружении потери аналогового сигнала. Потеря сигнала соответствует уровню аналогового сигнала меньше 1 В или 2 мА. Состояние потери сигнала снимается и нормальная работа восстанавливается, после того как уровень входного сигнала становится равным или превышает 1,5 В или 3 мА. «Ignore» (0) – никаких действий не предпринимается. «Alarm» (1) – индикация сигнала предупреждения типа 1. «Flt Minor» (2) – индикация неосновной аварии. Работающий преобразователь продолжает работать. Активируется параметром P950 [Minor Flt Cfg]. Если эта функция не включена, преобразователь действует как в случае основной аварии. «FltCoastStop» (3) – индикация основной аварии. Выбег до остановки. «Flt RampStop» (4) – индикация основной аварии. Линейное замедление до остановки. «Flt CL Stop» (5) – индикация основной аварии. Останов с ограничением тока «Hold Input» (6) – сохраняется последнее значение входного сигнала. «Set Input Lo» (7) – Установка входа на P52 [Anlg In0 Lo]. «Set Input Hi» (8) – Установка входа на P51 [Anlg In0 Hi].	По умолчанию: 0 = «Ignore» Варианты: 0 = «Ignore» 1 = «Alarm» 2 = «Flt Minor» 3 = «FltCoastStop» 4 = «Flt RampStop» 5 = «Flt CL Stop» 6 = «Hold Input» 7 = «Set Input Lo» 8 = «Set Input Hi»	RW	32-битное целое число																																																					
54	<b>Anlg In0 Raw Val</b> Необработанное значение аналогового входа 0 Необработанное значение аналогового входа.	Ед-цы измер.: Вольт мА По умолчанию: 0,000 В 0,000 мА Мин./макс.: -/+10,000 В 0,000/20,000 мА	RO	Действ. число																																																					
55	<b>Anlg In0 Filt Gn</b> Усиление фильтра на аналоговом входе 0 Задает усиление фильтра на аналоговом входе.	По умолчанию: 1.00 Мин./макс.: -/+5.00	RW	Действ. число																																																					

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения		Чтение/ запись	Тип данных
Модули ввода/вывода серии 22	Аналоговые входы	56	<b>Anlg In0 Filt BW</b> Диапазон фильтра на аналоговом входе 0 Задаёт полосу пропускания фильтра на аналоговом входе.	По умолчанию: Мин./макс.:	0.0 0.0 / 500.0	RW	Действ. число
		60	<b>Anlg In1 Value</b> Нулевое значение аналогового входа 1 Сигнал аналогового входа после фильтрации, извлечения квадратного корня и действий при потере сигнала.	Ед-цы измер.: По умолчанию: Мин./макс.:	Вольт мА 0,000 В 0,000 мА -/+10,000 В 0,000/20,000 мА	RO	Действ. число
		61	<b>Anlg In1 Hi</b> Аналоговый вход 1, сигнал высокого уровня Определяет максимальное значение сигнала на блоке масштабирования аналогового входа.	Ед-цы измер.: По умолчанию: Мин./макс.:	Вольт мА 10,000 В 20,000 мА -/+10,000 В 0,000/20,000 мА	RW	Действ. число
		62	<b>Anlg In1 Lo</b> Аналоговый вход 1, сигнал низкого уровня Определяет минимальное значение сигнала на блоке масштабирования аналогового входа.	Ед-цы измер.: По умолчанию: Мин./макс.:	Вольт мА 0,000 В 0,000 мА -/+10,000 В 0,000/20,000 мА	RW	Действ. число
		63	<b>Anlg In1 LssActn</b> Действие при потере сигнала на аналоговом входе 1 Выбор действий преобразователя при обнаружении потери аналогового сигнала. Потеря сигнала соответствует уровню аналогового сигнала меньше 1 В или 2 мА. Состояние потери сигнала снимается и нормальная работа восстанавливается, после того как уровень входного сигнала становится равным или превышает 1,5 В или 3 мА. «Ignore» (0) – никаких действий не предпринимается. «Alarm» (1) – индикация сигнала предупреждения типа 1. «Flt Minor» (2) – индикация неосновной аварии. Работающий преобразователь продолжает работать. Активируется параметром P950 [Minor Flt Cfg]. Если эта функция не включена, преобразователь действует как в случае основной аварии. «FltCoastStop» (3) – индикация основной аварии. Выбег до остановки. «Flt RampStop» (4) – индикация основной аварии. Линейное замедление до остановки. «Flt CL Stop» (5) – индикация основной аварии. Останов с ограничением тока «Hold Input» (6) – сохраняется последнее значение входного сигнала. «Set Input Lo» (7) – Установка входа на P62 [Anlg In1 Lo]. «Set Input Hi» (8) – Установка входа на P61 [Anlg In1 Hi].	По умолчанию: Варианты:	0 = «Ignore» 0 = «Ignore» 1 = «Alarm» 2 = «Flt Minor» 3 = «FltCoastStop» 4 = «Flt RampStop» 5 = «Flt CL Stop» 6 = «Hold Input» 7 = «Set Input Lo» 8 = «Set Input Hi»	RW	32- битное целое число
		64	<b>Anlg In1 Raw Val</b> Необработанное значение аналогового входа 1 Необработанное значение аналогового входа.	Ед-цы измер.: По умолчанию: Мин./макс.:	Вольт мА 0,000 В 0,000 мА -/+10,000 В 0,000/20,000 мА	RO	Действ. число
		65	<b>Anlg In1 Filt Gn</b> Усиление фильтра на аналоговом входе 1 Задаёт усиление фильтра на аналоговом входе.	По умолчанию: Мин./макс.:	1.00 -/+5.00	RW	Действ. число
		66	<b>Anlg In1 Filt BW</b> Диапазон фильтра на аналоговом входе 1 Задаёт полосу пропускания фильтра на аналоговом входе.	По умолчанию: Мин./макс.:	0.0 0.0 / 500.0	RW	Действ. число

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных																																																							
Модули ввода/вывода серии 22	Аналоговые выходы	70	<b>Anlg Out Type</b> Тип аналогового выхода  Выбор режима выхода для каждого аналогового выхода. Варианты	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>Зарезервирован</td> <td>Аналоговый 1</td> <td>Аналоговый 0</td> </tr> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> <td></td> </tr> </table>		Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Аналоговый 1	Аналоговый 0	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0		0 = Режим напряжения 1 = Режим тока	RW	16-битное целое
			Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Аналоговый 1	Аналоговый 0																																										
		По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																										
		Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																											
		71	<b>Anlg Out Abs</b> Абсолютный аналоговый выход  Определяет (перед выполнением масштабирования), какое значение будет подаваться на выход – абсолютное или со знаком. Варианты	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>Зарезервирован</td> <td>Аналоговый 1</td> <td>Аналоговый 0</td> </tr> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> </table>		Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Аналоговый 1	Аналоговый 0	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0 = Условие ложно 1 = Условие истинно	RW	16-битное целое			
			Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Аналоговый 1	Аналоговый 0																																											
		По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1																																											
		Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																											
		75	<b>Anlg Out0 Sel</b> Выбор аналогового выхода 0 Определяет источник для аналогового выхода.	По умолчанию: 3 Мин./макс.: 0 / 159999	RW	32-битное целое число																																																							
		76	<b>Anlg Out0 Stpt</b> Заданное значение аналогового выхода 0 Возможный источник для аналогового выхода. Может использоваться для управления аналоговыми выходами с внешнего устройства через каналы связи. Не чувствителен к масштабированию аналоговых выходов.	Ед-цы измер.: Вольт По умолчанию: мА 10,000 В 20,000 мА Мин./макс.: -/+10,000 В 0,000/20,000 мА	RW	Действ. число																																																							
77	<b>Anlg Out0 Data</b> Данные аналогового выхода 0 Отображает значение источника, выбранного параметром P75 [Anlg Out0 Sel].	По умолчанию: 0 Мин./макс.: -/+40000.000	RO	Действ. число																																																									
78	<b>Anlg Out0 DataHi</b> Данные аналогового выхода 0, сигнал высокого уровня Определяет максимальное значение для диапазона данных аналогового выхода.	Ед-цы измер.: pu По умолчанию: 1 Мин./макс.: -/+40000.000	RW	Действ. число																																																									
79	<b>Anlg Out0 DataLo</b> Данные аналогового выхода 0, сигнал низкого уровня Определяет минимальное значение для диапазона данных аналогового выхода.	По умолчанию: 1 Мин./макс.: -/+40000.000	RW	Действ. число																																																									
80	<b>Anlg Out0 Hi</b> Максимальное значение аналогового выхода 0 Задаёт высокий уровень сигнала для аналогового выхода при максимальном значении данных.	Ед-цы измер.: Вольт По умолчанию: мА 10,000 В 20,000 мА Мин./макс.: -/+10,000 В 0,000/20,000 мА	RW	Действ. число																																																									
81	<b>Anlg Out0 Lo</b> Минимальное значение аналогового выхода 0 Задаёт низкий уровень сигнала для аналогового выхода при минимальном значении данных.	Ед-цы измер.: Вольт По умолчанию: мА 0,000 В 0,000 мА Мин./макс.: -/+10,000 В 0,000/20,000 мА	RW	Действ. число																																																									

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения		Чтение/ запись	Тип данных
Модули ввода/вывода серии 22	Аналоговые выходы	82	<b>Anlg Out0 Val</b> Аналоговый выход 0, значение Отображает значение аналогового выхода.	Ед-цы измер.: По умолчанию: Мин./макс.:	Вольт мА 10,000 В 20,000 мА -/+10,000 В 0,000/20,000 мА	RO	Действ. число
		85	<b>Anlg Out1 Sel</b> Выбор аналогового выхода 1 Определяет источник для аналогового выхода.	По умолчанию: Мин./макс.:	7 0 / 159999	RW	32- битное целое число
		86	<b>Anlg Out1 Stpt</b> Заданное значение аналогового выхода 1 Возможный источник для аналогового выхода. Может использоваться для управления аналоговыми выходами с внешнего устройства через каналы связи. Не чувствителен к масштабированию аналоговых выходов.	Ед-цы измер.: По умолчанию: Мин./макс.:	Вольт мА 0,000 В 0,000 мА -/+10,000 В 0,000/20,000 мА	RW	Действ. число
		87	<b>Anlg Out1 Data</b> Данные аналогового выхода 1 Отображает значение источника, выбранного параметром P85 [Anlg Out1 Sel].	По умолчанию: Мин./макс.:	0.000 0.000 / 4140.00	RO	Действ. число
		88	<b>Anlg Out1 DataHi</b> Данные аналогового выхода 1, сигнал высокого уровня Определяет максимальное значение для диапазона данных аналогового выхода.	По умолчанию: Мин./макс.:	1.000 0.000 / 4140.00	RW	Действ. число
		89	<b>Anlg Out1 DataLo</b> Данные аналогового выхода 1, сигнал низкого уровня Определяет минимальное значение для диапазона данных аналогового выхода.	По умолчанию: Мин./макс.:	0.000 0.000 / 4140.00	RW	Действ. число
		90	<b>Anlg Out1 Hi</b> Максимальное значение аналогового выхода 1 Задает высокий уровень сигнала для аналогового выхода при максимальном значении данных.	Ед-цы измер.: По умолчанию: Мин./макс.:	Вольт мА 10,000 В 20,000 мА -/+10,000 В 0,000/20,000 мА	RW	Действ. число
		91	<b>Anlg Out1 Lo</b> Минимальное значение аналогового выхода 1 Задает низкий уровень сигнала для аналогового выхода при минимальном значении данных.	Ед-цы измер.: По умолчанию: Мин./макс.:	Вольт мА 0,000 В 0,000 мА -/+10,000 В 0,000/20,000 мА	RW	Действ. число
92	<b>Anlg Out1 Val</b> Аналоговый выход 1, значение Отображает значение аналогового выхода.	Ед-цы измер.: По умолчанию: Мин./макс.:	Вольт мА 0,000 В 0,000 мА -/+10,000 В 0,000/20,000 мА	RO	Действ. число		

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных																																																				
Модули ввода/вывода серии 22	Профилактическое обслуживание	99	<b>PredMaint Sts</b> Состояние планово-предупредительного обслуживания  Состояние профилактического обслуживания реле. Варианты	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Главный</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Relay Out 0<sup>(1)</sup></th> <th>Relay Out 0</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>		Главный	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Relay Out 0 <sup>(1)</sup>	Relay Out 0	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0 = Условие ложно 1 = Условие истинно	RO	16-битное целое										
			Главный	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Relay Out 0 <sup>(1)</sup>	Relay Out 0																																								
		По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																								
		Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																								
		100	<b>R00 Load Type</b> Тип нагрузки релейного выхода 0 Задаёт тип нагрузки, применяющийся к реле. Тип нагрузки необходимо задать правильно, чтобы функция прогнозирующего обслуживания могла прогнозировать срок службы реле.	По умолчанию: 1 = «DC Inductive» Варианты: 0 = «DC Resistive» 1 = «DC Inductive» 2 = «AC Resistive» 3 = «AC Inductive»	RW	32-битное целое число																																																				
		101	<b>R00 Load Amps</b> Ток нагрузки релейного выхода 0 Ток нагрузки, подаваемый на контакты реле. Ток нагрузки необходимо задать правильно, чтобы функция прогнозирующего обслуживания могла прогнозировать срок службы реле.	Ед-цы измер.: А По умолчанию: 2.000 Мин./макс.: 0.000 / 2.000	RW	Действ. число																																																				
		102	<b>R00 TotalLife</b> Срок службы релейного выхода 0 Количество циклов реле за весь срок службы на основании запрограммированных типа и тока нагрузки.	Ед-цы измер.: Цикл По умолчанию: 0 Мин./макс.: 0 / 2147483647	RO	32-битное целое число																																																				
		103	<b>R00 ElapsedLife</b> Истекшее время работы релейного выхода 0 Несбрасываемое аккумулярованное количество циклов реле.	Ед-цы измер.: Цикл По умолчанию: 0 Мин./макс.: 0 / 2147483647	RO	32-битное целое число																																																				
104	<b>R00 RemainLife</b> Оставшееся время работы релейного выхода 0 Разность между сроком службы и истекшим временем работы.	Ед-цы измер.: Цикл По умолчанию: 0 Мин./макс.: -/+2147483647	RO	32-битное целое число																																																						
105	<b>R00 LifeEvtLvl</b> Уровень для действий по сроку службы релейного выхода 0 Задаёт процент от количества циклов реле перед выполнением действия.	Ед-цы измер.: % По умолчанию: 80.000 Мин./макс.: 0.000 / 100.000	RW	Действ. число																																																						
106	<b>R00 LifeEvtActn</b> Действие по сроку службы релейного выхода 0 Задаёт действие, выполняемое при достижении определенного процента циклов реле. «Ignore» (0) – никаких действий не предпринимается. «Alarm» (1) – индикация сигнала предупреждения типа 1. «Flt Minor» (2) – индикация неосновной аварии. Работающий преобразователь продолжает работать. Активируется параметром P950 [Minor Flt Cfg]. Если эта функция не включена, преобразователь действует как в случае основной аварии. «FltCoastStop» (3) – индикация основной аварии. Выбег до остановки. «Flt RampStop» (4) – индикация основной аварии. Линейное замедление до остановки. «Flt CL Stop» (5) – индикация основной аварии. Останов с ограничением тока	По умолчанию: 1 = «Alarm» Варианты: 0 = «Ignore» 1 = «Alarm» 2 = «Flt Minor» 3 = «FltCoastStop» 4 = «Flt RampStop» 5 = «Flt CL Stop»	RW	32-битное целое число																																																						

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения		Чтение/ запись	Тип данных
Модули ввода/вывода серии 22 Профилактическое обслуживание		110	<b>R01 Load Type</b> Тип нагрузки релейного выхода 1 Задаёт тип нагрузки, применяющийся к реле. Тип нагрузки необходимо задать правильно, чтобы функция прогнозирующего обслуживания могла прогнозировать срок службы реле. <b>Важно!</b> Используется только в модулях ввода/вывода серии 22 моделей 20-750-2262C-2R и 20-750-2262D-2R.	По умолчанию: Варианты:	1 = «DC Inductive» 0 = «DC Resistive» 1 = «DC Inductive» 2 = «AC Resistive» 3 = «AC Inductive»	RW	32-битное целое число
		111	<b>R01 Load Amps</b> Ток нагрузки релейного выхода 1 Ток нагрузки, подаваемый на контакты реле. Ток нагрузки необходимо задать правильно, чтобы функция прогнозирующего обслуживания могла прогнозировать срок службы реле. <b>Важно!</b> Используется только в модулях ввода/вывода серии 22, моделей 20-750-2262C-2R и 20-750-2262D-2R.	Ед-цы измер.: По умолчанию: Мин./макс.:	A 2.000 0.000 / 2.000	RW	Действ. число
		112	<b>R01 TotalLife</b> Срок службы релейного выхода 1 Количество циклов реле за весь срок службы на основании запрограммированных типа и тока нагрузки. <b>Важно!</b> Используется только в модулях ввода/вывода серии 22, моделей 20-750-2262C-2R и 20-750-2262D-2R.	Ед-цы измер.: По умолчанию: Мин./макс.:	Цикл 0 0 / 2147483647	RO	32-битное целое число
		113	<b>R01 ElapsedLife</b> Истекшее время работы релейного выхода 1 Несбрасываемое аккумулярованное количество циклов реле. <b>Важно!</b> Используется только в модулях ввода/вывода серии 22, моделей 20-750-2262C-2R и 20-750-2262D-2R.	Ед-цы измер.: По умолчанию: Мин./макс.:	Цикл 0 0 / 2147483647	RO	32-битное целое число
		114	<b>R01 RemainLife</b> Остаточный ресурс релейного выхода 1 Разность между сроком службы и истекшим временем работы. <b>Важно!</b> Используется только в модулях ввода/вывода серии 22, моделей 20-750-2262C-2R и 20-750-2262D-2R.	Ед-цы измер.: По умолчанию: Мин./макс.:	Цикл 0 -/+2147483647	RO	32-битное целое число
		115	<b>R01 LifeEvtLvl</b> Уровень для действий по сроку службы релейного выхода 1 Задаёт процент от количества циклов реле перед выполнением действия. <b>Важно!</b> Используется только в модулях ввода/вывода серии 22, моделей 20-750-2262C-2R и 20-750-2262D-2R.	Ед-цы измер.: По умолчанию: Мин./макс.:	% 80.000 0.000 / 100.000	RW	Действ. число
		116	<b>R01 LifeEvtActn</b> Действие по сроку службы релейного выхода 1 Задаёт действие, выполняемое при достижении определенного процента циклов реле. <b>Важно!</b> Используется только в модулях ввода/вывода серии 22, моделей 20-750-2262C-2R и 20-750-2262D-2R. «Ignore» (0) – никаких действий не предпринимается. «Alarm» (1) – индикация сигнала предупреждения типа 1. «Ft Minor» (2) – индикация неосновной аварии. Работающий преобразователь продолжает работать. Активируется параметром P950 [Minor Ft Cfg]. Если эта функция не включена, преобразователь действует как в случае основной аварии. «FtCoastStop» (3) – индикация основной аварии. Выбег до остановки. «Ft RampStop» (4) – индикация основной аварии. Линейное замедление до остановки. «Ft CL Stop» (5) – индикация основной аварии. Останов с ограничением тока.	По умолчанию: Варианты:	1 = «Alarm» 0 = «Ignore» 1 = «Alarm» 2 = «Ft Minor» 3 = «FtCoastStop» 4 = «Ft RampStop» 5 = «Ft CL Stop»	RW	32-битное целое число

## Параметры модуля одиночного инкрементального энкодера

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных																																																			
Плата одного инкрементального энкодера		1	<b>Encoder Cfg</b>  Конфигурация энкодера  Настраивает направление, способ вычисления частоты вращения, тип сигнала и активные каналы энкодера.  Варианты <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Зарезервирован</th> <th>Направл. вращ.</th> <th>Single Ended</th> <th>Home DI Inv</th> <th>Edge Mode</th> <th>A Chan Only</th> <th>Z Chan Enbl</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td><td>14</td><td>13</td><td>12</td><td>11</td><td>10</td><td>9</td><td>8</td><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td> </tr> </tbody> </table> 0 = Условие ложно 1 = Условие истинно  Бит 0 «Z Channel Enbl» – используется канал Z и контролируется на потерю фазы. Значение 0 = канал Z игнорируется. Должен быть установлен, если используется импульс маркера энкодера. Бит 1 «A Chan Only» – используется только канал A, канал B игнорируется. В этом режиме определить направление невозможно, и счетчик положения будет всегда расти. Бит 2 «Edge Mode» – для вычисления частоты вращения используется время импульсов AB, а не суммарное количество. Рекомендуется при низкой скорости работы. Бит 3 «Inv Home In»: инвертирование сигнала входа исходного положения. 1 = инвертированный; 0 = не инвертированный Бит 4 «Single Ended» – энкодер A Quad B выдает односторонние сигналы. В этом режиме обнаружение потери фазы отключено. 0 = дифференциальный; 1 = униполярный Бит 5 «Direction»: обеспечивает внутреннее инвертирование прямого/обратного отсчета обратной связи, связанного с данным направлением вращения. 1 = инвертированный; 0 = не инвертированный. Этот бит меняется при тестировании направления вращения во время процедуры запуска, если направление вращения энкодера определено как неправильное и в ответ на запрос выбран вариант «смена логики».		Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Направл. вращ.	Single Ended	Home DI Inv	Edge Mode	A Chan Only	Z Chan Enbl	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0		RW	16-битное целое
			Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Направл. вращ.	Single Ended	Home DI Inv	Edge Mode	A Chan Only	Z Chan Enbl																																							
		По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																							
		Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																							
2	<b>Encoder PPR</b>  Количество импульсов энкодера на оборот Настраивает для энкодерного модуля количество импульсов на оборот инкрементного энкодера.	По умолчанию: 1024 Мин./макс.: 2 / 20000	RW	Действ. число																																																					
3	<b>Fdbk Loss Cfg</b>  Конфигурация потери обратной связи Настройка реакции преобразователя на состояние ошибки обратной связи. «Ignore» (0) – никаких действий не предпринимается. «Alarm» (1) – индикация сигнала предупреждения типа 1. «Flt Minor» (2) – индикация неосновной аварии. Работающий преобразователь продолжает работать. Активируется параметром P950 [Minor Flt Cfg]. Если эта функция не включена, преобразователь действует как в случае основной аварии. «FltCoastStop» (3) – индикация основной аварии. Выбег до остановки.	По умолчанию: 3 = «FltCoastStop» Варианты: 0 = «Ignore» 1 = «Alarm» 2 = «Flt Minor» 3 = «FltCoastStop»	RW	Действ. число																																																					
4	<b>Encoder Feedback</b> Обратная связь от энкодера Отображает для энкодера значение обратной связи по положению. Может использоваться в качестве источника для значения обратной связи платы управления (порт 0).	По умолчанию: 0 Мин./макс.: -/+2147483647	RO	Действ. число																																																					

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных																																																			
Плата одного инкрементального энкодера		5	<p><b>Encoder Status</b> Состояние энкодера</p> <p>Информация о состоянии модуля инкрементального энкодера</p> <table border="1"> <tr> <td>Варианты</td> <td>Направл. вращ.</td> <td>HomMrk Event</td> <td>HomMrk Armed</td> <td>HomeIn Event</td> <td>HomeIn Armed</td> <td>Home Input</td> <td>Home DI Inv</td> <td>Marker Event</td> <td>Z Not Input</td> <td>Z Input</td> <td>B Not Input</td> <td>B Input</td> <td>A Not Input</td> <td>A Input</td> <td>A Chan Only</td> <td>Z Chan Enbl</td> </tr> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> </table> <p>0 = Условие ложно 1 = Условие истинно</p> <p>Бит 0 «Z Chan Enbl» – состояние соответствующего бита в параметре [Encoder Cfg]. Бит 1 «A Chan Only» – состояние соответствующего бита в параметре [Encoder Cfg]. Бит 2 «A Input» – состояние входного сигнала энкодера A Бит 3 «A Not Input» – состояние входного сигнала энкодера A Not Бит 4 «B Input» – состояние входного сигнала энкодера B Бит 5 «B Not Input» – состояние входного сигнала энкодера B Not Бит 6 «Z Input» – состояние входного сигнала энкодера Z Бит 7 «Z Not Input» – состояние входного сигнала энкодера Z Not Бит 8 «Marker Event» – при использовании канала Z (маркерный импульс) показывает, что обнаружен маркерный импульс. Автоматически сбрасывается при возврате в исходное положение или в связи с обнулением ошибок. Этот бит сохраняется до сброса функцией ВИП, функцией ориентации вала или сбросом ошибок. Для функций одинарного и двойного инкрементного энкодера маркерный вход может использоваться только функциями ВИП и ориентации вала. Сброс ошибок энкодера сбрасывает также статус события маркера. Одинарные и двойные модули энкодера используют тот же механизм сброса ошибок, который используется для сброса ошибок преобразователя. Бит 9 «Inv Home In» – состояние соответствующего бита в параметре [Encoder Cfg]. Когда этот бит установлен, входной сигнал исходного положения инвертируется. Бит 10 «Home Input» – активное состояние входного сигнала исходного положения. Этот бит инвертируется при установке бита «Inv Home In». Бит 11 «HomeIn Armed» – показывает, что логика возврата в исходное положение будет фиксировать положение энкодера при очередном переключении входа исходного положения. Бит 12 «HomeIn Event» – показывает, что логика возврата в исходное положение зафиксировала положение энкодера при переключении входа исходного положения. Бит 13 «HomMrk Armed» – показывает, что логика возврата в исходное положение будет фиксировать положение энкодера при очередном импульсе маркера (канал Z). Бит 14 «HomMrk Event» – показывает, что логика возврата в исходное положение зафиксировала положение энкодера в ответ на импульс маркера (канал Z). Бит 15 «Direction» – состояние соответствующего бита в параметре [Encoder Cfg].</p>	Варианты	Направл. вращ.	HomMrk Event	HomMrk Armed	HomeIn Event	HomeIn Armed	Home Input	Home DI Inv	Marker Event	Z Not Input	Z Input	B Not Input	B Input	A Not Input	A Input	A Chan Only	Z Chan Enbl	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0		RO	16-битное целое
		Варианты	Направл. вращ.	HomMrk Event	HomMrk Armed	HomeIn Event	HomeIn Armed	Home Input	Home DI Inv	Marker Event	Z Not Input	Z Input	B Not Input	B Input	A Not Input	A Input	A Chan Only	Z Chan Enbl																																							
		По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																							
Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																									
6	<p><b>Error Status</b> Состояние ошибки</p> <p>Информация о состоянии, результатом которого будет потеря обратной связи.</p> <table border="1"> <tr> <td>Варианты</td> <td>SI Comm Loss</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Quad Loss</td> <td>Phase Loss</td> <td>Open Wire</td> </tr> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> </table> <p>0 = Условие ложно 1 = Условие истинно</p> <p>Бит 0 «Open Wire» – показывает, что входной сигнал (A, B или Z) находится в том же состоянии, что и его дополняющая часть (A Not, B Not, Z Not). Чтобы обнаружение обрывов цепи работало, сигналы энкодера должны быть дифференциальными (не односторонними). Канал Z проверяется только в активированном состоянии. См. P1 [Encoder Cfg]. Бит 1 «Phase Loss» – показывает, что в течение 8 мс произошло более 30 потерь фазы (обрыв провода). Применяются те же ограничения, что и в [Encoder Cfg], бит 0. Канал Z игнорируется, если он не включен. Проверка на потерю фазы в канале Z выполняется только при включенном канале Z. Бит 2 «Quad Loss» – при одновременных переключениях импульсов в каналах энкодера A и B происходят квадратурные потери. Показывает, что в течение 10 мс произошло более 8 потерь фазы. Действителен только при использовании обоих каналов – A и B (не «A Chan Only» в [Encoder Cfg]). Бит 15 «SI Comm Loss» – показывает потерю связи между главной платой управления и энкодерным модулем над задней панелью последоват. интерфейса.</p>	Варианты	SI Comm Loss	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Quad Loss	Phase Loss	Open Wire	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0		RO	16-битное целое				
Варианты	SI Comm Loss	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Quad Loss	Phase Loss	Open Wire																																										
По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																										
Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																									
7	<p><b>Phase Loss Count</b> Счетчик потерь фазы</p> <p>Показывает общее количество ошибок энкодера, определяемое модулем энкодера каждую миллисекунду. Эти значения сбрасываются на нуль каждую миллисекунду. Диагностические функции доступны для энкодера, который показывает ошибки за 8 мс и пиковые значения ошибок. Пиковые значения сбрасываются при сбросе ошибок преобразователя.</p>	По умолчанию: 0 Мин./макс.: 0 / 127	RO	Действ. число																																																					
8	<p><b>Quad Loss Count</b></p> <p>Показывает общее количество ошибок энкодера, определяемое модулем энкодера каждую миллисекунду. Эти значения сбрасываются на нуль каждую миллисекунду. Диагностические функции доступны для энкодера, который показывает ошибки за 8 мс и пиковые значения ошибок. Пиковые значения сбрасываются при сбросе ошибок преобразователя.</p>	По умолчанию: 0 Мин./макс.: 0 / 15	RO	Действ. число																																																					

## Параметры модуля двойного инкрементального энкодера

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных																																																				
Плата двух инкрементальных энкодеров	Энкодер 0:	1	<p><b>Enc 0 Cfg</b></p> <p>Конфигурация энкодера 0</p> <p>Настраивает направление положения, способ вычисления скорости, тип сигнала и используемые активные каналы для энкодера 0 (основного энкодера).</p> <table border="1"> <tr> <td>Варианты</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Направл. вращ.</td> <td>Single Ended</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Edge Mode</td> <td>A Chan Only</td> <td>Z Chan Enbl</td> <td></td> </tr> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> <td>0 = Условие ложно</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>1 = Условие истинно</td> </tr> </table> <p>Бит 0 «Z Channel Enbl» – используется канал Z и контролируется на потерю фазы. Значение 0 = канал Z игнорируется.                      Бит 1 «A Chan Only» – используется только канал A, канал B игнорируется. В этом режиме определить направление невозможно, и счетчик положения будет всегда расти.                      Бит 2 «Edge Mode» – для вычисления частоты вращения используется время импульсов AB, а не суммарное количество. Рекомендуется при низкой скорости работы.                      Бит 4 «Single Ended» – энкодер A Quad B выдает односторонние сигналы. В этом режиме обнаружение потери фазы отключено.                      0 = дифференциальный; 1 = униполярный                      Бит 5 «Direction»: обеспечивает внутреннее инвертирование прямого/обратного отсчета обратной связи, связанного с данным направлением вращения.                      1 = инвертированный; 0 = не инвертированный</p>	Варианты	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Направл. вращ.	Single Ended	Зарезервирован	Edge Mode	A Chan Only	Z Chan Enbl		По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 = Условие ложно	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	1 = Условие истинно		RW	16-битное целое
		Варианты	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Направл. вращ.	Single Ended	Зарезервирован	Edge Mode	A Chan Only	Z Chan Enbl																																									
		По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 = Условие ложно																																								
		Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	1 = Условие истинно																																							
2	<p><b>Enc 0 PPR</b></p> <p>Количество импульсов энкодера 0 на один оборот</p> <p>Настраивает для первичного входа энкодерного модуля (энкодера 0) количество импульсов на оборот энкодера A Quad B. При использовании двигателя с постоянными магнитами количество импульсов на оборот (PPR) должно быть степенью числа «2». Например: 512, 1024, 2048, 4096, 8192...524288...</p>	По умолчанию: 1024 Мин./макс.: 2 / 20000	RW	32-битное целое число																																																						
3	<p><b>Enc 0 FB Lss Cfg</b></p> <p>Конфигурация потерь обратной связи энкодера 0</p> <p>Определяет реакцию преобразователя на состояние ошибки для энкодера 0 (первичного энкодера).</p> <p>«Ignore» (0) – никаких действий не предпринимается.                      «Alarm» (1) – индикация сигнала предупреждения типа 1.                      «Flt Minor» (2) – индикация неосновной аварии. Работающий преобразователь продолжает работать.                      Активируется параметром P950 [Minor Flt Cfg]. Если эта функция не включена, преобразователь действует как в случае основной аварии.                      «FltCoastStop» (3) – индикация основной аварии. Выбег до остановки.</p>	По умолчанию: 3 = «FltCoastStop» Варианты: 0 = «Ignore» 1 = «Alarm» 2 = «Flt Minor» 3 = «FltCoastStop»	RW	32-битное целое число																																																						
4	<p><b>Enc 0 FB</b></p> <p>Обратная связь энкодера 0</p> <p>Отображает значение обратной связи по положению энкодера 0 (первичного энкодера). Его следует использовать в качестве источника для значения обратной связи платы управления (порт 0).</p>	По умолчанию: 0 Мин./макс.: -/+2147483647	RO	32-битное целое число																																																						

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных																																																																						
Плата двух инкрементальных энкодеров	Энкодер 0:	5	<b>Enc 0 Sts</b> Состояние энкодера 0  Информация о состоянии энкодера 0. Варианты	<table border="1"> <thead> <tr> <th>По умолчанию</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Направл. вращ.</th> <th>HomMrk Event</th> <th>HomMrk Armed</th> <th>HomeIn Event</th> <th>HomeIn Armed</th> <th>Home Input</th> <th>Home DI Inv</th> <th>Marker Event</th> <th>Z Not Input</th> <th>Z Input</th> <th>B Not Input</th> <th>B Input</th> <th>A Not Input</th> <th>A Input</th> <th>A Chan Only</th> <th>Z Chan Enbl</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td> </tr> </tbody> </table>	По умолчанию	Зарезервирован	Направл. вращ.	HomMrk Event	HomMrk Armed	HomeIn Event	HomeIn Armed	Home Input	Home DI Inv	Marker Event	Z Not Input	Z Input	B Not Input	B Input	A Not Input	A Input	A Chan Only	Z Chan Enbl	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	RO	32-битное целое число																		
		По умолчанию	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Направл. вращ.	HomMrk Event	HomMrk Armed	HomeIn Event	HomeIn Armed	Home Input	Home DI Inv	Marker Event	Z Not Input	Z Input	B Not Input	B Input	A Not Input	A Input	A Chan Only	Z Chan Enbl																																							
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																									
		По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																										
Бит	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																												
	Бит 0 «Z Chan Enbl» – состояние соответствующего бита в параметре [Enc 0 Cfg]. Бит 1 «A Chan Only» – состояние соответствующего бита в параметре [Enc 0 Cfg]. Бит 2 «A Input» – состояние входного сигнала энкодера A Бит 3 «A Not Input» – состояние входного сигнала энкодера A Not Бит 4 «B Input» – состояние входного сигнала энкодера B Бит 5 «B Not Input» – состояние входного сигнала энкодера B Not Бит 6 «Z Input» – состояние входного сигнала энкодера Z Бит 7 «Z Not Input» – состояние входного сигнала энкодера Z Not Бит 8 «Marker Event» – при использовании канала Z (маркерный импульс) показывает, что обнаружен маркерный импульс. Автоматически сбрасывается при возврате в исходное положение или в связи с обнулением ошибок энкодера. Бит 9 «Inv Home In» – состояние соответствующего бита в параметре [Enc 0 Cfg]. Когда этот бит установлен, входной сигнал исх. полож. инвертируется. Бит 10 «Home Input» – активное состояние входного сигнала исходного положения. Этот бит инвертируется при установке бита «Inv Home In». Бит 11 «HomeIn Armed» – показывает, что логика возврата в исходное положение будет фиксировать положение энкодера при очередном переключении входа исходного положения. Бит 12 «HomeIn Event» – показывает, что логика возврата в исходное положение зафиксировала положение энкодера при переключении входа исходного положения. Бит 13 «HomMrk Armed» – показывает, что логика возврата в исходное положение будет фиксировать положение энкодера при очередном импульсе маркера (канал Z). Бит 14 «HomMrk Event» – показывает, что логика возврата в исходное положение зафиксировала положение энкодера в ответ на импульс маркера (канал Z). Бит 15 «Direction» – состояние соответствующего бита в параметре [Enc 0 Cfg].																																																																											
	6	<b>Enc 0 Error Sts</b> Состояние ошибки энкодера 0  Информация о состоянии, результатом которой будет состояние потери обратной связи у энкодера 0.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>По умолчанию</th> <th>Зарезервирован</th> <th>SI Comm Loss</th> <th>Quad Loss</th> <th>Phase Loss</th> <th>Open Wire</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td> </tr> </tbody> </table>	По умолчанию	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	SI Comm Loss	Quad Loss	Phase Loss	Open Wire	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	RO	32-битное целое число			
По умолчанию	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	SI Comm Loss	Quad Loss	Phase Loss	Open Wire																																											
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																											
	Бит 0 «Open Wire» – показывает, что входной сигнал (A, B или Z) находится в том же состоянии, что и его дополняющая часть (A Not, B Not, Z Not). Чтобы обнаружение обрывов цепи работало, сигналы энкодера должны быть дифференциальными (не односторонними). Канал Z проверяется только в активированном состоянии. Бит 1 «Phase Loss»: показывает, что в течение 8 мс произошло более 30 потерь фазы (обрыв провода). Применяются те же ограничения, что и в бите «0» «Z Chan Enbl» параметра [Enc 0 Cfg]. Бит 2 «Quad Loss» – при одновременных переключениях импульсов в каналах энкодера A и B происходят квадратурные потери. Показывает, что в течение 10 мс произошло более 10 потерь фазы. Действителен только при использовании обоих каналов – A и B (не «A Chan Only» в [Enc 0 Cfg]). Бит 15 «SI Comm Loss» – показывает потерю связи между главной платой управления и энкодерным модулем над задней панелью послед. интерфейса.																																																																											
	7	<b>Enc 0 PhsLssCnt</b> Счетчик потерь фазы энкодера 0 Отображает активное значение счетчика потерь фазы энкодера 0 энкодерного модуля в реестре устройств. Значения в этом реестре, накопленные за 8 мс, используются для обнаружения ошибок потерь фазы.	По умолчанию: 0 Мин./макс.: 0 / 127	RO	32-битное целое число																																																																							
	8	<b>Enc 0 QuadLssCnt</b> Счетчик потерь квадратуры энкодера 0 Отображает активное значение счетчика потерь квадратуры энкодера 0 энкодерного модуля. Значения в этом реестре, накопленные за 8 мс, используются для обнаружения ошибок потерь квадратуры.	По умолчанию: 0 Мин./макс.: 0 / 15	RO	32-битное целое число																																																																							

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных																																																				
Плата двух инкрементальных энкодеров	Энкодер 1:	11	<p><b>Enc 1 Cfg</b></p> <p>Конфигурация энкодера 1</p> <p>Настраивает направление положения, способ вычисления частоты вращения, тип сигнала и используемые активные каналы для энкодера 1 (вторичного энкодера).</p> <table border="1"> <tr> <td>Варианты</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Направл. вращ.</td> <td>Single Ended</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Edge Mode</td> <td>A Chan Only</td> <td>Z Chan Enbl</td> <td></td> </tr> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> <td>0 = Условие ложно 1 = Условие истинно</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> <td></td> </tr> </table> <p>Бит 0 «Z Channel Enbl» – используется канал Z и контролируется на потерю фазы. Значение 0 = канал Z игнорируется.                      Бит 1 «A Chan Only» – используется только канал A, канал B игнорируется. В этом режиме определить направление невозможно, и счетчик положения будет всегда расти.                      Бит 2 «Edge Mode» – для вычисления частоты вращения используется время импульсов AB, а не суммарное количество. Рекомендуется при низкой скорости работы.                      Бит 4 «Single Ended» – энкодер A Quad B выдает односторонние сигналы. В этом режиме обнаружение потери фазы деактивировано.                      0 = дифференциальный метод; 1 = односторонний метод                      Бит 5 «Direction»: обеспечивает внутреннее инвертирование прямого/обратного отсчета положения, связанного с данным направлением вращения.                      1 = инвертированный; 0 = не инвертированный</p>	Варианты	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Направл. вращ.	Single Ended	Зарезервирован	Edge Mode	A Chan Only	Z Chan Enbl		По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 = Условие ложно 1 = Условие истинно	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0			RW	16-битное целое
		Варианты	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Направл. вращ.	Single Ended	Зарезервирован	Edge Mode	A Chan Only	Z Chan Enbl																																									
		По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 = Условие ложно 1 = Условие истинно																																								
		Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																								
12	<p><b>Enc 1 PPR</b></p> <p>Количество импульсов энкодера 1 на один оборот</p> <p>Настраивает для вторичного входа энкодерного модуля (энкодера 1) количество импульсов на оборот энкодера A Quad B. При использовании двигателя с постоянными магнитами количество импульсов на оборот (PPR) должно быть степенью числа «2». Например: 512, 1024, 2048, 4096, 8192...524288...</p>	По умолчанию: 1024 Мин./макс.: 2 / 20000	RW	32-битное целое число																																																						
13	<p><b>Enc 1 FB Lss Cfg</b></p> <p>Потеря обратной связи энкодера 1</p> <p>Определяет реакцию преобразователя на состояние ошибки для энкодера 1 (вторичного энкодера).</p> <p>«Ignore» (0) – никаких действий не предпринимается.                      «Alarm» (1) – индикация сигнала предупреждения типа 1.                      «Flt Minor» (2) – индикация неосновной аварии. Работающий преобразователь продолжает работать.                      Активируется параметром P950 [Minor Flt Cfg]. Если эта функция не включена, преобразователь действует как в случае основной аварии.                      «FltCoastStop» (3) – индикация основной аварии. Выбег до остановки.</p>	По умолчанию: 3 = «FltCoastStop» Мин./макс.: 0 = «Ignore» 1 = «Alarm» 2 = «Flt Minor» 3 = «FltCoastStop»	RW	32-битное целое число																																																						
14	<p><b>Enc 1 FB</b></p> <p>Обратная связь энкодера 1</p> <p>Отображает значение обратной связи по положению энкодера 1 (вторичного энкодера). Его следует использовать в качестве источника для значения обратной связи платы управления (порт 0).</p>	По умолчанию: 0 Мин./макс.: -/+2147483647	RO	32-битное целое число																																																						

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных																																																																																																	
Плата двух инкрементальных энкодеров	Энкодер 1:	15	<p><b>Enc 1 Sts</b> Состояние энкодера 1</p> <p>Информация о состоянии энкодера 1.</p> <table border="1"> <tr> <td>Варианты</td> <td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Направл. вращ.</td><td>HomMrk Event</td><td>HomMrk Armed</td><td>HomeIn Event</td><td>HomeIn Armed</td><td>Home Input</td><td>Home DI Inv</td><td>Marker Event</td><td>Z Not Input</td><td>Z Input</td><td>B Not Input</td><td>B Input</td><td>A Not Input</td><td>A Input</td><td>A Chan Only</td><td>Z Chan Enbl</td> </tr> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>31</td><td>30</td><td>29</td><td>28</td><td>27</td><td>26</td><td>25</td><td>24</td><td>23</td><td>22</td><td>21</td><td>20</td><td>19</td><td>18</td><td>17</td><td>16</td><td>15</td><td>14</td><td>13</td><td>12</td><td>11</td><td>10</td><td>9</td><td>8</td><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td> </tr> </table> <p>Бит 0 «Z Chan Enbl» – состояние соответствующего бита в параметре [Enc 1 Cfg].                      Бит 1 «A Chan Only» – состояние соответствующего бита в параметре [Enc 1 Cfg].                      Бит 2 «A Input» – состояние входного сигнала энкодера A                      Бит 3 «A Not Input» – состояние входного сигнала энкодера A Not                      Бит 4 «B Input» – состояние входного сигнала энкодера B                      Бит 5 «B Not Input» – состояние входного сигнала энкодера B Not                      Бит 6 «Z Input» – состояние входного сигнала энкодера Z                      Бит 7 «Z Not Input» – состояние входного сигнала энкодера Z Not                      Бит 8 «Marker Event» – при использовании канала Z (маркерный импульс) показывает, что обнаружен маркерный импульс. Автоматически сбрасывается при возврате в исходное положение или в связи с обнулением ошибок энкодера.                      Бит 9 «Inv Home In» – состояние соответствующего бита в параметре [Enc 1 Cfg]. Когда этот бит установлен, входной сигнал исх. полож. инвертируется.                      Бит 10 «Home Input» – активное состояние входного сигнала исходного положения. Этот бит инвертируется при установке бита «Inv Home In».                      Бит 11 «HomeIn Armed» – показывает, что логика возврата в исходное положение будет фиксировать положение энкодера при очередном переключении входа исходного положения.                      Бит 12 «HomeIn Event» – показывает, что логика возврата в исходное положение зафиксировала положение энкодера при переключении входа исходного положения.                      Бит 13 «HomMrk Armed» – показывает, что логика возврата в исходное положение будет фиксировать положение энкодера при очередном импульсе маркера (канал Z).                      Бит 14 «HomMrk Event» – показывает, что логика возврата в исходное положение зафиксировала положение энкодера в ответ на импульс маркера (канал Z).                      Бит 15 «Direction» – состояние соответствующего бита в параметре [Enc 1 Cfg].</p>	Варианты	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Направл. вращ.	HomMrk Event	HomMrk Armed	HomeIn Event	HomeIn Armed	Home Input	Home DI Inv	Marker Event	Z Not Input	Z Input	B Not Input	B Input	A Not Input	A Input	A Chan Only	Z Chan Enbl	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	RW	32-битное целое число
		Варианты	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Направл. вращ.	HomMrk Event	HomMrk Armed	HomeIn Event	HomeIn Armed	Home Input	Home DI Inv	Marker Event	Z Not Input	Z Input	B Not Input	B Input	A Not Input	A Input	A Chan Only	Z Chan Enbl																																																																					
		По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																																																						
Бит	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																																																							
16	<p><b>Enc 1 Error Sts</b> Состояние ошибки энкодера 1</p> <p>Информация о состоянии, результатом которой будет потеря обратной связи у энкодера 1.</p> <table border="1"> <tr> <td>Варианты</td> <td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>SI Comm Loss</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Quad Loss</td><td>Phase Loss</td><td>Open Wire</td> </tr> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>31</td><td>30</td><td>29</td><td>28</td><td>27</td><td>26</td><td>25</td><td>24</td><td>23</td><td>22</td><td>21</td><td>20</td><td>19</td><td>18</td><td>17</td><td>16</td><td>15</td><td>14</td><td>13</td><td>12</td><td>11</td><td>10</td><td>9</td><td>8</td><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td> </tr> </table> <p>Бит 0 «Open Wire» – показывает, что входной сигнал (A, B или Z) находится в том же состоянии, что и его дополняющая часть (A Not, B Not, Z Not). Чтобы обнаружение обрывов цепи работало, сигналы энкодера должны быть дифференциальными (не униполярными). Канал Z проверяется только если он включен.                      Бит 1 «Phase Loss» – показывает, что в течение 8 мс произошло более 30 потерь фазы (обрыв провода). Применяются те же ограничения, что и в бите «1» «Z Chan Enbl» параметра [Enc 0 Cfg].                      Бит 2 «Quad Loss» – при одновременных переключениях импульсов в каналах энкодера A и B происходят квадратурные потери. Показывает, что в течение 10 мс произошло более 10 потерь фазы. Действителен только при использовании обоих каналов – A и B (не «A Chan Only» в [Enc 1 Cfg]).                      Бит 15 «SI Comm Loss» – показывает потерю связи между главной платой управления и энкодерным модулем над задней панелью последовательного интерфейса.</p>	Варианты	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	SI Comm Loss	Зарезервирован	Quad Loss	Phase Loss	Open Wire	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	RO	32-битное целое число													
Варианты	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	SI Comm Loss	Зарезервирован	Quad Loss	Phase Loss	Open Wire																																																																																		
По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																																																								
Бит	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																																																							
17	<p><b>Enc 1 PhsLssCnt</b> Счетчик потерь фазы энкодера 1</p> <p>Отображает активное значение счетчика потерь фазы энкодера 1 энкодерного модуля. Значения в этом реестре, накопленные за 8 мс, используются для обнаружения ошибок потерь фазы.</p>	По умолчанию: 0 Мин./макс.: 0 / 127	RO	32-битное целое число																																																																																																			
18	<p><b>Enc 1 QuadLssCnt</b> Счетчик потерь квадратуры энкодера 1</p> <p>Отображает активное значение счетчика потерь квадратуры энкодера 1 энкодерного модуля. Значения в этом реестре, накопленные за 8 мс, используются для обнаружения ошибок потерь квадратуры.</p>	По умолчанию: 0 Мин./макс.: 0 / 15	RO	32-битное целое число																																																																																																			

Файл	Группа	№	Отображаемое название	Значения	Чтение/запись	Тип данных																																																						
Плата двух инкрементальных энкодеров	Homing Cfg (Конфиг. возвр. в исх. плж.)	20	<b>Homing Cfg</b> Конфигурация возврата в исходное положение 	Настраивает опции возврата в исходное положение. Одинаковый для обоих энкодеров.  Варианты <table border="1"> <tr> <td></td> <td>Зарезервирован</td> <td>Home DI Inv</td> </tr> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> <td></td> </tr> </table>		Зарезервирован	Home DI Inv	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0		RW	16-битное целое															
					Зарезервирован	Home DI Inv																																																						
По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																											
Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																												
0 = Не инвертировать 1 = Инвертировать  Бит 0 «Inv Home In» – инвертирует входной сигнал исходного положения.																																																												

Файл	Группа	№	Отображаемое название	Значения	Чтение/запись	Тип данных																																																				
Плата двух инкрементальных энкодеров	Состояние модуля	21	<b>Module Sts</b> Состояние модуля	Информация о состоянии энкодерного модуля. Одинаковый для обоих энкодеров.  Варианты <table border="1"> <tr> <td></td> <td>Зарезервирован</td> <td>SafetyVltHi</td> <td>Безопасный режим</td> </tr> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> <td></td> </tr> </table>		Зарезервирован	SafetyVltHi	Безопасный режим	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0		RO	16-битное целое													
					Зарезервирован	SafetyVltHi	Безопасный режим																																																			
По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																										
Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																										
0 = Деактивирован 1 = Активирован  Бит 0 «Safety Mode»: указывает на то, что DIP-переключатель на двойном энкодерном модуле настроен на вывод сигналов обратной связи на заднюю плату последовательного интерфейса для использования в модуле контроля безопасной скорости. При наличии нескольких двойных энкодерных модулей режим безопасности можно настроить только для одного модуля. 0 = безопасный режим отключен; 1 = безопасный режим включен Бит 1 «SafetyVltHi»: указывает на состояние (настраиваемое перемычкой на модуле) режима напряжения для обратной связи безопасности. 0 = режим обратной связи безопасности 5 В; 1 = режим обратной связи безопасности 12 В.																																																										

# Параметры модуля универсальной обратной связи

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных																																																																																																		
Плата универсальной обратной связи	Модуль	1	<p><b>Module Sts</b> Состояние модуля</p> <p>Отображает информацию об авариях и предупреждениях модуля обратной связи.</p> <p>Варианты</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>DPI Ready</th> <th>Sec Safety</th> <th>Pri Safety</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Initializing</th> <th>FBOFB1 Cflct</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Safety Cflct</th> <th>EncOut Cflct</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Firmware Err</th> <th>Hardware Err</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Cfg Alarm</th> <th>FB1 Alarm</th> <th>FBO Alarm</th> <th>Зарезервирован</th> <th>System Error</th> <th>FB1 Error</th> <th>FBO Error</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Alarm Type 2</th> <th>Alarm Type 1</th> <th>Module Error</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>31</td> <td>30</td> <td>29</td> <td>28</td> <td>27</td> <td>26</td> <td>25</td> <td>24</td> <td>23</td> <td>22</td> <td>21</td> <td>20</td> <td>19</td> <td>18</td> <td>17</td> <td>16</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> <p>0 = Ложно 1 = Истинно</p> <p>Бит 0 «Module Error» – показывает наличие ошибки в модуле обратной связи. Этот бит устанавливается, если установлен хотя бы один из битов «FBO Error», «FB1 Error» или «System Error».</p> <p>Бит 1 «Alarm Type 1» – показывает наличие активного аварийного сигнала, тип 1 на модуле обратной связи. Биты 8...10 показывают тип аварийного сигнала.</p> <p>Бит 2 «Alarm Type 2» – показывает наличие активного аварийного сигнала, тип 2 на модуле обратной связи. Биты 20 и 21 показывают тип аварийного сигнала.</p> <p>Бит 4 «FBO Error» – показывает наличие ошибки обратной связи 0. Этот бит устанавливается, если установлен любой бит ошибки обратной связи 0 в параметре P10 [FBO Sts]. Если этот бит установлен, то устанавливается также бит 0 «Module Error».</p> <p>Бит 5 «FB1 Error» – показывает наличие ошибки обратной связи 1. Этот бит устанавливается, если установлен любой бит ошибки обратной связи 1 в параметре P10 [FB1 Sts]. Если этот бит установлен, то устанавливается также бит 0 «Module Error».</p> <p>Бит 6 «System Error» – показывает наличие на модуле обратной связи ошибки, независимой от обратной связи. Биты 12 и 13 показывают тип системной ошибки. Если этот бит установлен, то устанавливается также бит 0 «Module Error».</p> <p>Бит 8 «FBO Alarm» – показывает наличие аварийного сигнала устройства обратной связи 0. Этот бит устанавливается, если имеет место аварийный сигнал на энкодере обратной связи 0. Если этот бит установлен, также устанавливается бит 1 «Alarm Type 1» и P10 [FBO Sts], бит 12 «Encoder Alm».</p> <p>Конкретное условие подачи аварийного сигнала может отображаться в строке состояния под вкладкой диагностики модуля универсальной платы обратной связи. Отдельные диагностические пункты предназначены для обоих портов и для обоих устройств EnDat и BiSS. Условия подачи предупреждений для линейных устройств обратной связи Stahl содержатся в параметрах P27 [FBO LinStahl Sts] и P57 [FB1 LinStahl Sts].</p> <p>Бит 9 «FB1 Alarm» – показывает наличие аварийного сигнала устройства обратной связи 1. Этот бит устанавливается, если имеет место аварийный сигнал на энкодере обратной связи 1. Если этот бит установлен, также устанавливается бит 1 «Alarm Type 1» и P40 [FB1 Sts], бит 12 «Encoder Alm».</p> <p>Конкретное условие подачи аварийного сигнала может отображаться в строке состояния под вкладкой диагностики модуля универсальной платы обратной связи. Отдельные диагностические пункты предусмотрены для обоих портов и для обоих следующих устройств: EnDat и BiSS. Условия подачи аварийных сигналов для линейных устройств обратной связи Stahl отражены параметрами P27 [FBO LinStahl Sts] и P57 [FB1 LinStahl Sts].</p> <p>Бит 10 «Cfg Alarm» – показывает наличие на модуле обратной связи аварийного сигнала, независимого от обратной связи. Биты 16 и 17 показывают тип аварийного сигнала. Если этот бит установлен, то устанавливается также бит 1 «Alarm Type 1».</p> <p>Бит 12 «Hardware Err» – показывает наличие на модуле обратной связи аппаратной ошибки. Если этот бит установлен, то устанавливается также бит 6 «System Error». Аппаратура выполняет самодиагностику посредством платы при запуске. Конкретные детали сбоя оборудования недоступны.</p> <p>Бит 13 «Firmware Err» – показывает наличие на модуле обратной связи программной ошибки. Программная ошибка возникает при несовместимости аппаратной части и загруженного ПО. Если этот бит установлен, то устанавливается также бит 6 «System Error».</p> <p>Бит 16 «EncOut Cflct» – если установлен, то на выходе энкодера имеется одна из следующих проблем:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Выбор значения P80 [Enc Out Sel] невозможен, поскольку необходимые контакты на блоках клемм уже используются для обратной связи 0 или 1 согласно P6 [FBO Device Sel] и P36 [FB1 Device Sel].</li> <li>Параметру P80 [Enc Out Sel] задано значение «Sine Cosine», и на контакты 1-4 блока клемм 1 не поступает сигнал.</li> <li>Для параметра P80 [Enc Out Sel] установлено значение «Sine Cosine», значение параметра [Fbn IncAndSC PPR] не является степенью числа «2», а для параметра P84 [Enc Out Z PPR] не установлено значение «1 ZPulse». Это недопустимо.</li> <li>Параметру P80 [Enc Out Sel] задано значение «Channel X» или «Channel Y», и к этому каналу не подключен энкодер.</li> <li>Параметру P80 [Enc Out Sel] задано значение «Channel X» или «Channel Y», и к этому каналу не подключен линейный энкодер. Если этот бит установлен, то устанавливается также бит 10 «Cfg Alarm».</li> </ul> <p>Бит 17 «Safety Cflct» – если установлен, то двухпозиционные предохранительные переключатели находятся в недействительном положении. Если этот бит установлен, то устанавливается также бит 10 «Cfg Alarm».</p> <p>Бит 20 «FBOFB1 Cflct» – если установлен, то комбинация обратной связи с параметрами P6 [FBO Device Sel] и P36 [FB1 Device Sel] недействительна, т.е. обе обратные связи имеют сигналы «синус-косинус» (на блоках клемм есть место только для одного набора сигналов «синус-косинус»). Если этот бит установлен, то устанавливается также бит 2 «Alarm Type 2».</p> <p>Бит 21 «Initializing» – показывает, что универсальная обратная связь находится в состоянии инициализации. Этот аварийный сигнал 2-го типа не позволяет запустить двигатель в состоянии инициализации. Если этот бит установлен, то устанавливается также бит 2 «Alarm Type 2».</p> <p>Бит 29 «Pri Safety» – показывает, что УОС используется в качестве первичного модуля безопасности.</p> <p>Бит 30 «Sec Safety» – показывает, что УОС используется в качестве вторичного модуля безопасности.</p> <p>Бит 31 «DPI Ready» – этот бит сообщает плате управления о готовности УОС к связи через каналы DPI.</p>		DPI Ready	Sec Safety	Pri Safety	Зарезервирован	Initializing	FBOFB1 Cflct	Зарезервирован	Зарезервирован	Safety Cflct	EncOut Cflct	Зарезервирован	Зарезервирован	Firmware Err	Hardware Err	Зарезервирован	Cfg Alarm	FB1 Alarm	FBO Alarm	Зарезервирован	System Error	FB1 Error	FBO Error	Зарезервирован	Alarm Type 2	Alarm Type 1	Module Error	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	RO	16-битное целое						
			DPI Ready	Sec Safety	Pri Safety	Зарезервирован	Initializing	FBOFB1 Cflct	Зарезервирован	Зарезервирован	Safety Cflct	EncOut Cflct	Зарезервирован	Зарезервирован	Firmware Err	Hardware Err	Зарезервирован	Cfg Alarm	FB1 Alarm	FBO Alarm	Зарезервирован	System Error	FB1 Error	FBO Error	Зарезервирован	Alarm Type 2	Alarm Type 1	Module Error																																																																												
По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																																																								
Бит	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																																																								

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных
Плата универсальной обратной связи	Модуль	2	<p><b>Module Err Reset</b></p> <p>Сброс ошибки модуля</p> <p>Выбирает тип сброса модуля. Модуль универсальной платы обратной связи позволяет сбрасывать ошибки непосредственно на модуле. Механизм сброса ошибок и аварийных сигналов преобразователя выполняет это автоматически и обычно должен использоваться вместо этого параметра. В случаях, когда ошибки необходимо сбросить непосредственно, можно использовать этот параметр.</p> <p>«Ready» (0) – это нормальное состояние данного параметра. Все прочие состояния временные. Этот параметр переводится в состояние «Ready» по завершении каждой запрошенной операции сброса.</p> <p>«Clr FB Intlz» (1) – требует от модуля сбросить все ошибки и повторно выполнить процедуру инициализации. Доступен только на остановленном преобразователе.</p> <p>«Clear Errors» (2) – требует от модуля сбросить все ошибки без повторного выполнения процедуры инициализации. Допускается на работающем преобразователе.</p> <p>«FB Initlz» (3) – требует от модуля произвести перезагрузку ПО. Доступен только на остановленном преобразователе.</p>	<p>По умолчанию: 0 = «Ready»</p> <p>Варианты: 0 = «Ready» 1 = «Clr FB Intlz» 2 = «Clear Errors» 3 = «FB Initlz»</p>	RW	32-битное целое число

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных
Плата универсальной обратной связи	Обратная связь 0	5	<p><b>FBO Position</b></p> <p>Положение обратной связи 0</p> <p>Отображает значение положения от устройства обратной связи 0.</p> <p>Для вариантов 1, 2, 3 и 4 параметра 6 [FBO Device Select] один оборот устройства обратной связи = 1 048 576 импульсов. Для вариантов выбора 11, 12 и 13 один оборот устройства обратной связи обычно соответствует 4-кратному количеству импульсов на оборот.</p>	<p>По умолчанию: 0</p> <p>Мин./макс.: -2147483648 / 2147483647</p>	RO	32-битное целое число
		6	<p> <b>FBO Device Sel</b></p> <p>Выбор устройства обратной связи 0</p> <p>Определяет тип энкодера для устройства обратной связи 0. В некоторых случаях доступен выбор используемых клеммных панелей. Канал X ссылается на устройства, подключенные к ТВ1, а канал Y ссылается на ТВ2.</p> <p>«None» (0) – Устройства обратной связи не выбраны. Используйте этот выбор, если устройство обратной связи не используется. Например, имеется только одно устройство обратной связи, и оно используется для другой обратной связи.</p> <p>«EnDat SC» (1) – энкодер EnDat с сигналами синус/косинус (Heidenhain). Клеммник 1.</p> <p>«Hiperface SC» (2) – энкодер Hiperface с сигналами синус/косинус (Stegmann). Клеммная панель 1. Поддерживаются следующие коды Hiperface Type ID: 02h, 07h, 22h, 27h, 23h и 37h. Дополнительные сведения см. в таблице технических данных изготовителя.</p> <p>«BiSS SC» (3) – энкодер BiSS с сигналами синус/косинус. Клеммник 1.</p> <p>«SSI SC» (4) – энкодер SSI с сигналами синус/косинус. Клеммник 1.</p> <p>«EnDat FD ChX» (5) – полностью цифровой энкодер EnDat без сигналов синус/косинус (Heidenhain). Клеммник 1.</p> <p>«EnDat FD ChY» (6) – полностью цифровой энкодер EnDat без сигналов синус/косинус (Heidenhain). Клеммник 2.</p> <p>«BiSS FD ChX» (7) – полностью цифровой энкодер BiSS без сигналов синус/косинус. Клеммник 1.</p> <p>«BiSS FD ChY» (8) – полностью цифровой энкодер BiSS без сигналов синус/косинус. Клеммник 2.</p> <p>«SSI FD ChX» (9) – SSI Full Digital ChX</p> <p>«SSI FD ChY» (10) – SSI Full Digital ChY</p> <p>«SinCos Only» (11) – Обычный энкодер синус/косинус. Клеммник 1.</p> <p>«Inc A B Z» (12) – энкодер A Quad B с маркером Z. Клеммник 1, контакты 17...22.</p> <p>«Inc SC» (13) – энкодер A Quad B без маркера Z. Клеммник 1, контакты 1...4.</p> <p>«LinTempo ChX» (14) – Линейный энкодер Temposonic. Клеммник 1.</p> <p>«LinTempo ChY» (15) – Линейный энкодер Temposonic. Клеммник 2.</p> <p>«LinStahl ChX» (16) – Линейный энкодер Stahl. Клеммник 1.</p> <p>«LinStahl ChY» (17) – Линейный энкодер Stahl. Клеммник 2.</p> <p>«LinSSI ChX» (18) – любой линейный энкодер с интерфейсом SSI. Клеммник 1.</p> <p>«LinSSI ChY» (19) – любой линейный энкодер с интерфейсом SSI. Клеммник 2.</p>	<p>По умолчанию: 0 = «None»</p> <p>Варианты: 0 = «None» 1 = «EnDat SC» 2 = «Hiperface SC» 3 = «BiSS SC» 4 = «SSI SC» 5 = «EnDat FD ChX» 6 = «EnDat FD ChY» 7 = «BiSS FD ChX» 8 = «BiSS FD ChY» 9 = «Reserved» (см. «SSI FD ChX») 10 = «Reserved» (см. «SSI FD ChY») 11 = «SinCos Only» 12 = «Inc A B Z» 13 = «Inc SC» 14 = «LinTempo ChX» 15 = «LinTempo ChY» 16 = «LinStahl ChX» 17 = «LinStahl ChY» 18 = «LinSSI ChX» 19 = «LinSSI ChY»</p>	RW	Действ. число

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных																																																
Плата универсальной обратной связи	Обратная связь 0	7	<b>FBO Identify</b> Идентификация обратной связи 0  Отображает тип энкодера для устройства обратной связи 0, например: Многооборотный поворотный энкодер с интерфейсом EnDat 2.1 с инкрементными сигналами SIN/COS.  Варианты																																																			
		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Зарезервирован</th> <th>Stahl</th> <th>Temposonic</th> <th>SSI</th> <th>BiSS</th> <th>Hiperface</th> <th>EnDat 2p2</th> <th>EnDat 2p1</th> <th>Инкрементный</th> <th>Полн. цифровой</th> <th>Sin Cos</th> <th>Улучш. разреш.</th> <th>Многооборотный</th> <th>Однооборотный</th> <th>Линейный</th> <th>Поворотный</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> <p>0 = Условие ложно 1 = Условие истинно</p> <p>Бит 0 «Rotary» – поворотный энкодер (инкрементного типа).                      Бит 1 «Linear» – линейный энкодер (тип Temposonic и Stahl).                      Бит 2 «Single Turn» – однооборотный абсолютный энкодер. Этот тип энкодера может только отслеживать абсолютное положение за один оборот вала энкодера.                      Бит 3 «Multi Turn» – многооборотный абсолютный энкодер. Этот тип энкодера позволяет отслеживать абсолютное положение за несколько оборотов энкодера.                      Бит 4 «Enh Resol» – энкодер высокого разрешения. Этот бит устанавливается при более чем 24-битном разрешении (полностью цифровые энкодеры) или если количество импульсов на оборот больше либо равно 16384. Если этот бит установлен, следует также установить бит 1 «24-bit Resol» для параметра [FBO Cfg].                      Бит 5 «Sin Cos»: синусоидально-косинусоидальный энкодер, сокращенно SC. Энкодер такого типа допускает использование аналоговой синусоидально-косинусоидальной сигнальной пары. Это аналоговая копия инкрементного энкодера A quad B. Алгоритм точной интерполяции иногда используется для обеспечения обратной связи высокого разрешения путем обработки полного цикла синус/косинус. Обратная связь с более низким разрешением реализуется путем подсчета только переходов через ноль.                      Бит 6 «Full Digital»: полностью цифровой энкодер, сокращенно FD. Так называются устройства, использующие последовательный интерфейс обмена данными (линии передачи тактовых импульсов и данных) для передачи данных в модуль и из него. Аналоговые (синус/косинус) сигналы не используются с полностью цифровым интерфейсом.                      Бит 7 «Incremental» – обычно энкодер A quad B, с дополнительным каналом Z (маркер). Возможен режим «Только канал A» (без канала B), однако он используется редко, так как эта конфигурация ограничивает направления. Одноканальное приращение может использоваться для подачи опорного сигнала частоты вращения (только значение).                      Бит 8 «EnDat 2p1» – абсолютный энкодер Heidenhain с поддержкой набора команд EnDat 2.1. EnDat – запатентованный протокол, разработанный компанией Heidenhain. Это синхронный двусторонний последовательный интерфейс. EnDat – полностью цифровой интерфейс.                      Бит 9 «EnDat 2p2» – поддержка набора команд Heidenhain EnDat 2.2. Эта версия поддерживает инкрементные, а также абсолютные энкодеры.                      Бит 10 «Hiperface» – специализированный протокол последовательного интерфейса для устройств Stegmann. Hiperface – это сокращение от High Performance Interface (высокопроизводительный интерфейс). Этот интерфейс позволяет использовать как аналоговые (синус/косинус), так и цифровые (часы/данные) сигналы.                      Бит 11 «BiSS» – двусторонний синхронный последовательный интерфейс. Это протокол с открытым исходным кодом, аппаратно совместимый с SSI. Поддерживаются энкодеры смешанного типа (SC с цифровыми) и FD. В настоящее время поддерживаются только BiSS-энкодеры компании Hengstler GmbH.                      Бит 12 «SSI» – синхронный последовательный интерфейс. Поддерживается только смешанный SC с цифровой версией. Поворотная версия является аналогово-цифровой, линейная версия – полностью цифровой.                      Бит 13 «Temposonic» – датчик линейного положения компании MTS Systems Corp. Полностью цифровой интерфейс SSI, абсолютное устройство использует магнитострикционную технологию.                      Бит 14 «Stahl»: датчик линейного положения производства Stahl GmbH. Полностью цифровой интерфейс SSI; в устройстве для определения абсолютного положения используется кодовая направляющая.</p>		Зарезервирован	Stahl	Temposonic	SSI	BiSS	Hiperface	EnDat 2p2	EnDat 2p1	Инкрементный	Полн. цифровой	Sin Cos	Улучш. разреш.	Многооборотный	Однооборотный	Линейный	Поворотный	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	
	Зарезервирован	Stahl	Temposonic	SSI	BiSS	Hiperface	EnDat 2p2	EnDat 2p1	Инкрементный	Полн. цифровой	Sin Cos	Улучш. разреш.	Многооборотный	Однооборотный	Линейный	Поворотный																																						
По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																						
Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																						

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных																																																											
Плата универсальной обратной связи	Обратная связь 0	8	<p><b>FBO Cfg</b></p> <p>Конфигурация обратной связи 0</p> <p>Настройка направления, формата данных положения и скорости передачи данных через последовательный интерфейс для устройства обратной связи 0.</p> <table border="1"> <tr> <td>Варианты</td> <td>Зарезервирован</td> <td>SC Quadrant</td> <td>FD Low Baud</td> <td>24-bit Resol</td> <td>Направл. вращ.</td> </tr> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> <td colspan="3"></td> </tr> </table> <p>0 = Условие ложно 1 = Условие истинно</p> <p>Бит 0 «Direction» – инвертирует направление. Бит 1 «24-bit Resol» – установленный бит означает, что 32-битное положение обратной связи с высоким разрешением форматировано в 8/24 бит. 8 относится к 8 верхним, наиболее важным битам или крайним левым 8 битам. Эти 8 бит описывают количество полных оборотов вала энкодера. Остальные, менее важные 24 бита внизу справа обозначают положение энкодера в пределах одного поворота вала энкодера. 24-битное разрешение доступно только тогда, когда установлен бит 4 «EnH Resol» параметра FB Identify. При сбросе положение обратной связи переводится в формат 12/20 бит. Верхние 12 бит описывают количество полных оборотов вала энкодера. Нижние 20 бит обозначают положение энкодера в пределах одного оборота. Формат 12/20 бит – установка по умолчанию для обратной связи с высоким разрешением. Бит 2 «FD Low Baud» – полностью цифровая низкоскоростная передача ссылается на последовательный интерфейс передачи данных между энкодером и модулем универсальной платы обратной связи. Установленный бит уменьшает скорость передачи данных относительно принятого по умолчанию для подключенного энкодера с каналом последовательной передачи данных. Текущее значение низкоскоростной передачи будет меняться в зависимости от конкретного интерфейса и типа используемого устройства. Для обратной связи 0, диагностика по универсальной плате обратной связи, пункт 8, показывает точную скорость передачи данных. Для обратной связи 1, диагностика по универсальной плате обратной связи, пункт 14, показывает скорость передачи данных. Диагностические инструменты находятся в разделе «Device Properties» (Свойства устройства) на вкладке «Diagnostics» (Диагностика) DriveExplorer. Возможные настройки диагностического инструмента 8 [Fdbk0 Baud Rate] и инструмента 14 [Fdbk1 Baud Rate] следующие: 0 = «None» – нет цифровой связи. 1 = «9.6 kBaud» – 9,6 кБод; используется для связи с энкодерами Hiperface. 2 = «100 kHz» – 100 кГц; используется для связи с – энкодерами SSI с сигналами синус/косинус (только в состоянии инициализации). – линейными энкодерами SSI, если установлен «Low BaudRate» в [Fdbk0 Pos Config]. 3 = «200 kHz» – 200 кГц; используется для связи с – энкодерами EnDat с сигналами синус/косинус (только в состоянии инициализации). – энкодерами BiSS с сигналами синус/косинус (только в состоянии инициализации). – линейными энкодерами SSI, если сброшен «Low BaudRate» в [Fdbk0 Pos Config]. 4 = «400 kHz» – не используется. 5 = «1 MHz» – 1 МГц; используется для связи с – энкодерами SSI, если установлен «Low BaudRate» в [Fdbk0 Pos Config]. 6 = «2 MHz» – 2 МГц; используется для связи с – энкодерами SSI, если сброшен «Low BaudRate» в [Fdbk0 Pos Config]. – энкодерами EnDat2.1 без сигналов синус/косинус. – энкодерами EnDat2.2 не управляющими 8 МГц. 7 = «4 MHz» – 4 МГц; используется для связи с – энкодерами EnDat2.2, если установлен «Low BaudRate» в [Fdbk0 Pos Config]. 8 = «5 MHz» – 5 МГц; используется для связи с – энкодерами BiSS, если установлен «Low BaudRate» в [Fdbk0 Pos Config]. 9 = «8 MHz» – 8 МГц; используется для связи с – энкодерами EnDat2.2, если сброшен «Low BaudRate» в [Fdbk0 Pos Config]. 10 = «10 MHz» – 10 МГц; используется для связи с – энкодерами BiSS, если сброшен «Low BaudRate» в [Fdbk0 Pos Config]. Бит 3 «SC Quadrant» – зарезервирован для использования в будущем.</p>	Варианты	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	SC Quadrant	FD Low Baud	24-bit Resol	Направл. вращ.	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0					RW	16-битное целое
		Варианты	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	SC Quadrant	FD Low Baud	24-bit Resol	Направл. вращ.																																													
По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																														
Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																																	
		9	<p><b>FBO Loss Cfg</b></p> <p>Конфигурация потери обратной связи 0</p> <p>Настройка реакции преобразователя на состояние ошибки в устройстве обратной связи 0.</p> <p>«Ignore» (0) – никаких действий не предпринимается. «Alarm» (1) – индикация сигнала предупреждения типа 1. «Flt Minor» (2) – индикация неосновной аварии. Работающий преобразователь продолжает работать. Активируется параметром P950 [Minor Flt Cfg]. Если эта функция не включена, преобразователь действует как в случае основной аварии. «FltCoastStop» (3) – индикация основной аварии. Выбег до остановки.</p>	<p>По умолчанию: 3 = «FltCoastStop» Варианты: 0 = «Ignore» 1 = «Alarm» 2 = «Flt Minor» 3 = «FltCoastStop»</p>	RW	32-битное целое число																																																											

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных																																																			
Плата универсальной обратной связи	Обратная связь 0	10	<p><b>FBO Sts</b> Состояние обратной связи 0</p> <p>Отображает аварии и предупреждения для устройства обратной связи 0.</p> <p>Варианты</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Encoder Alm</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Unsupp Enc</th> <th>Phase Loss</th> <th>Quad Loss</th> <th>Open Wire</th> <th>SC Amplitude</th> <th>SprlyVltRng</th> <th>Diagnostic</th> <th>Comm</th> <th>Время ожидания</th> <th>Msg Checksum</th> <th>Encoder Err</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> <p>0 = Условие ложно 1 = Условие истинно</p> <p>Бит 0 «Encoder Err» – установленный бит показывает наличие ошибки конкретного устройства. Подробные сведения можно найти в разделе каждого из следующих устройств:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– линейное устройство Stahl на обратной связи 0, см. P27 [FBO LinStahl Sts], биты 4, 8... 14.</li> <li>– линейное устройство Stahl на обратной связи 1, см. P57 [FB1 LinStahl Sts], биты 4, 8... 14.</li> <li>– устройство EnDat на обратной связи 0, см. диагностику по универсальной обратной связи 9 [FBO EnDat Sts], биты 0... 6.</li> <li>– устройство EnDat на обратной связи 1, см. диагностику по универсальной обратной связи 15 [FB1 EnDat Sts], биты 0... 6.</li> <li>– устройство BiSS на обратной связи 0, см. диагностику по универсальной обратной связи 10 [FBO BiSS Sts], биты 0, 8... 15.</li> <li>– устройство BiSS на обратной связи 1, см. диагностику по универсальной обратной связи 16 [FB1 BiSS Sts], биты 0, 8... 15.</li> <li>– устройство Hiperface (любая обратная связь, 0 или 1), см. диагностический инструмент 18 [Hiperface Sts], биты 0... 31.</li> </ul> <p>Бит 1 «Msg Checksum» – если подтвержден, значит, при попытке связи с энкодером через канал последовательной связи возникла ошибка контрольной суммы модуля.</p> <p>Бит 2 «Timeout» – если подтвержден, значит, при попытке связи с энкодером через канал последовательной связи было превышено время ожидания.</p> <p>Бит 3 «Comm» – если подтвержден, значит, при попытке связи с энкодером через канал последовательной связи возникла ошибка (кроме ошибки контрольной суммы модуля и превышения времени ожидания).</p> <p>Бит 4 «Diagnostic» – если подтвержден, значит, при подаче питания произошел сбой диагностики модуля.</p> <p>Бит 5 «SprlyVltRng» – если подтвержден, значит, источник напряжения для энкодера вне диапазона.</p> <p>Бит 6 «SC Amplitude» – если подтвержден, значит, дополнительный модуль универсальной платы обратной связи обнаружил, что амплитуда аналогового сигнала синус/косинус (SC) лежит за пределами поля допуска.</p> <p>Бит 7 «Open Wire» – если подтвержден, значит, обнаружил обрыв провода. Условие обрыва провода для устройств A quad B проверяет, что сигналы A, B и Z находятся в состояниях, противоположных соответствующим им сигналам HE. Следует помнить, что при выборе конфигурации «A Chan Only» сигнал B будет игнорироваться. Если конфигурация «Z Chan Enbl» не выбрана, сигнал Z будет игнорироваться. Условие обрыва провода для устройств синус/косинус проверяет уровни аналогового сигнала. Состояние обрыва провода регистрируется, если оба сигнала (синусный и косинусный) находятся на уровне ниже 0,03 В. Если отсутствует один из двух аналоговых сигналов, регистрируется аварийное состояние «SC Amplitude».</p> <p>Бит 8 «Quad Loss» – показывает наличие ошибки квадратуры сигнала.</p> <p>Бит 9 «Phase Loss» – показывает отсутствие сигнала A или B инкрементного энкодера A Quad B.</p> <p>Бит 10 «Unsupp Enc» – показывает, что подключенный энкодер не поддерживается.</p> <p>Бит 12 «Encoder Alm» – если подтвержден, значит энкодером подается аварийный сигнал.</p>		Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Encoder Alm	Зарезервирован	Unsupp Enc	Phase Loss	Quad Loss	Open Wire	SC Amplitude	SprlyVltRng	Diagnostic	Comm	Время ожидания	Msg Checksum	Encoder Err	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0		RO	16-битное целое
			Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Encoder Alm	Зарезервирован	Unsupp Enc	Phase Loss	Quad Loss	Open Wire	SC Amplitude	SprlyVltRng	Diagnostic	Comm	Время ожидания	Msg Checksum	Encoder Err																																							
По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																									
Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																									
		15	<p><b>FBO IncAndSC PPR</b></p> <p> Количество импульсов на оборот инкрементного или синус/косинус энкодера для устройства обратной связи 0</p> <p>Показывает количество импульсов на оборот (PPR) инкрементного или синус/косинус энкодера для устройства обратной связи 0. При использовании двигателя с постоянными магнитами количество импульсов на оборот (PPR) должно быть степенью числа «2». Например: 512, 1024, 2048, 4096, 8192... 524288...</p> <p>У перечисленных ниже модулей PPR автоматически считывается из энкодера:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• EnDat SC</li> <li>• BiSS SC (без ручной настройки)</li> <li>• Hiperface SC</li> </ul> <p>У перечисленных ниже модулей PPR должен вводить пользователь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BiSS SC, с ручной настройкой</li> <li>• Gen SinCos</li> <li>• A Quad B</li> </ul> <p><b>Важно!</b> Параметр обновляется только при включении питания.</p>	<p>Ед-цы измер.: PPR</p> <p>По умолчанию: 1024</p> <p>Мин./макс.: 1 / 100000</p>	RW	32-битное целое число																																																			

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных																																																						
Плата универсальной обратной связи	Обратная связь 0	16	<p><b>FB0 Inc Cfg</b></p> <p> Конфигурация инкрементной обратной связи 0</p> <p>Настраивает инкрементальную обратную связь для устройства обратной связи 0.</p> <p>Варианты</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Зарезервирован</th> <th>Single Ended</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Edge Mode</th> <th>A Chan Only</th> <th>Z Chan Enbl</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td><td>14</td><td>13</td><td>12</td><td>11</td><td>10</td><td>9</td><td>8</td><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td> </tr> </tbody> </table> <p>0 = Условие ложно 1 = Условие истинно</p> <p>Бит 0 «Z Chan Enbl» – если установлен, то канал Z также проверяется на потерю фазы. Если сброшен, то канал Z не проверяется на потерю фазы. Используется только в том случае, если в параметре [FB0 Device Sel] установлено значение «Inc A B Z».</p> <p>Бит 1 «A Chan Only»: если установлен, то логика контролирует только канал A. Если сброшен, логика контролирует каналы A и B.</p> <p>Бит 2 «Edge Mode» – если установлен, то при расчете частоты вращения используются данные импульсов АВ. Если сброшен, то при расчете частоты вращения не используются данные импульсов АВ.</p> <p>Бит 4 «Single Ended» – этот бит должен быть установлен, если подключенный энкодер A Quad B имеет односторонние сигналы. У таких энкодеров обнаружение потери фазы выключено.</p>		Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Single Ended	Зарезервирован	Edge Mode	A Chan Only	Z Chan Enbl	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0		RW	16-битное целое
			Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Single Ended	Зарезервирован	Edge Mode	A Chan Only	Z Chan Enbl																																									
		По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0																																									
Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0																																											
17	<p><b>FB0 Inc Sts</b></p> <p>Состояние инкрементной обратной связи 0</p> <p>Отображает состояние инкрементальной обратной связи для устройства обратной связи 0.</p> <p>Варианты</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Z Not Input</th> <th>Z Input</th> <th>B Not Input</th> <th>B Input</th> <th>A Not Input</th> <th>A Input</th> <th>A Chan Only</th> <th>Z Chan Enbl</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td><td>14</td><td>13</td><td>12</td><td>11</td><td>10</td><td>9</td><td>8</td><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td> </tr> </tbody> </table> <p>0 = Условие ложно 1 = Условие истинно</p> <p>Бит 0 «Z Chan Enbl» – показывает, что канал Z также проверяется на потерю фазы. Используется только в том случае, если для параметра [FB0 Device Sel] установлено значение «Inc A B Z».</p> <p>Бит 1 «A Chan Only» – показывает, что контролируется только канал A, а канал B не используется.</p> <p>Бит 2 «A Input» – состояние входного сигнала энкодера A</p> <p>Бит 3 «A Not Input» – состояние входного сигнала энкодера A Not</p> <p>Бит 4 «B Input» – состояние входного сигнала энкодера B</p> <p>Бит 5 «B Not Input» – состояние входного сигнала энкодера B Not</p> <p>Бит 6 «Z Input» – состояние входного сигнала энкодера Z</p> <p>Бит 7 «Z Not Input» – состояние входного сигнала энкодера Z Not</p>		Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Z Not Input	Z Input	B Not Input	B Input	A Not Input	A Input	A Chan Only	Z Chan Enbl	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0		RO	16-битное целое					
	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Z Not Input	Z Input	B Not Input	B Input	A Not Input	A Input	A Chan Only	Z Chan Enbl																																												
По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																												
Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																												
20	<p><b>FB0 SSI Cfg</b></p> <p> Конфигурация SSI для обратной связи 0</p> <p>Настраивает связь с энкодером SSI для устройства обратной связи 0. Формат передачи: [MSB...Position...LSB], [Error Bit]*, [Parity Bit]*.</p> <p>Варианты</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Зарезервирован</th> <th>DbiWordQuery</th> <th>Err Bit Enbl</th> <th>Gray Code</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Parity Bit</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td><td>14</td><td>13</td><td>12</td><td>11</td><td>10</td><td>9</td><td>8</td><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td> </tr> </tbody> </table> <p>0 = Условие ложно 1 = Условие истинно</p> <p>Бит 0 «Parity Bit» – если установлен, то энкодер SSI должен поддерживать контрольный бит четности (проверка на четность).</p> <p>Бит 2 «Gray Code» – разрешает преобразование положения «код Грэя – двоичное».</p> <p>Бит 3 «Err Bit Enbl» – если установлен, то энкодер передает бит ошибки.</p> <p>Бит 4 «DbiWordQuery» – если установлен, то при запуске выполняется запрос двойного слова, т. е. энкодер дважды передает одно и то же положение. Если положения не идентичны, то устанавливается бит сбоя связи в параметре [FB0 Sts]. Этот бит нужно сбросить только в случае, когда энкодер не поддерживает запрос двойного слова и не отправляет нули вместо второго положения (а на самом деле должен, согласно спецификации SSI).</p>		Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	DbiWordQuery	Err Bit Enbl	Gray Code	Зарезервирован	Parity Bit	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0		RW	16-битное целое					
	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	DbiWordQuery	Err Bit Enbl	Gray Code	Зарезервирован	Parity Bit																																												
По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0																																												
Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																												

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения		Чтение/ запись	Тип данных
Плата универсальной обратной связи	Обратная связь 0	21	<b>FBO SSI Resol</b> Разрешение SSI для обратной связи 0 Определяет количество битов для положения в рамках одного оборота (разрешение) энкодера SSI для устройства обратной связи 0. Настройка основана на технических характеристиках энкодера.	Ед-цы измер.: Биты По умолчанию: 13 Мин./макс.: 8 / 32		RW	32-битное целое число
		22	<b>FBO SSI Turns</b> Обороты SSI для обратной связи 0 Определяет количество битов для оборотов энкодера SSI для устройства обратной связи 0. Настройка основана на технических характеристиках энкодера. Установите на 0 для линейного энкодера SSI.	Ед-цы измер.: Биты По умолчанию: 12 Мин./макс.: 0 / 16		RW	32-битное целое число
		25	<b>FBO Lin CPR</b> Импульсов на оборот для линейного энкодера обратной связи 0 Определяет количество импульсов на оборот вала двигателя для линейного энкодера устройства обратной связи 0. Это отражает отношения между счетчиком обратной связи по двигателю и счетчиком линейной обратной связи при использовании линейной обратной связи по нагрузке. Если используется устройство обратной связи по нагрузке, необходимо задать счетчик за оборот для данного устройства, используя эффективное изменение обратной связи по положению для одного оборота двигателя и учитывая количество механических устройств. Настройка этого параметра не используется энкодером, однако используется процедурой управления по положению во встроенном ПО на главной плате управления.	По умолчанию: 0 Мин./макс.: 0 / 4294967295		RW	32-битное целое число
		26	<b>FBO Lin Upd Rate</b> Частота обновления линейного канала обратной связи Задает частоту обновления линейного канала для устройства обратной связи 0. Определяет частоту выборки устройства абсолютного положения, выполняемой модулем универсальной платы обратной связи.	По умолчанию: 2 = «1,5 мс» Варианты: 0 = «0,5 мс» 1 = «1,0 мс» 2 = «1,5 мс» 3 = «2,0 мс»		RW	32-битное целое число
		27	<b>FBO LinStahl Sts</b> Состояние линейной обратной связи 0 Stahl  Отображает состояние аварии линейного энкодера Stahl для устройства обратной связи 0.  Варианты			RO	16-битное целое

	Зарезервирован	No Position	Зарезервирован	ROM Error	EPRoM Error	RAM Error	Read Head 2	Read Head 1	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	OutOfRailErr	Зарезервирован	Зарезервирован	OutOfRailAlm	Optics Alarm
По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Условие ложно  
1 = Условие истинно

Бит 0 «Optics Alarm» – выдает аварийный сигнал, когда оптика требует чистки.  
Бит 1 «OutOfRailAlm» – показывает, что достигнуто максимальное значение считывающего счетчика энкодера (524 287).  
Бит 4 «OutOfRailErr» – показывает, что больше нет места между считывающей головкой и направляющей.  
Бит 8 «Read Head 1» – показывает, что считывающую головку 1 нужно очистить или правильно установить.  
Бит 9 «Read Head 2» – показывает, что считывающую головку 2 нужно очистить или правильно установить.  
Бит 10 «RAM Error» – показывает наличие ошибки RAM. Считывающая головка требует ремонта.  
Бит 11 «EPRoM Error» – показывает наличие ошибки EPRoM. Считывающая головка требует ремонта.  
Бит 12 «ROM Error» – показывает наличие ошибки ROM. Считывающая головка требует ремонта.  
Бит 14 «No Position» – показывает, что не было доступно ни одного значения положения. Это происходит только после включения питания или сброса.

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных
Плата универсальной обратной связи	Обратная связь 1	35	<b>FB1 Position</b> Положение обратной связи 1 Отображает значение положения от устройства обратной связи 1. Для вариантов 1, 2, 3 и 4 параметра 36 [FB1 Device Select] один оборот устройства обратной связи = 1 048 576 импульсов. Для вариантов 11, 12 и 13 один оборот устройства обратной связи обычно соответствует 4-кратному количеству импульсов на оборот.	По умолчанию: 0 Мин./макс.: -2147483648 / 2147483647	RO	32-битное целое число
		36	 <b>FB1 Device Sel</b> Выбор устройства обратной связи 1 Определяет тип энкодера для устройства обратной связи 1. В некоторых случаях доступен выбор используемых клеммных панелей. Канал X ссылается на устройство, подключенные к TB1, а канал Y ссылается на TB2. «None» (0) – Устройства обратной связи не выбраны. Используйте этот выбор, если устройство обратной связи не используется. Например, имеется только одно устройство обратной связи, и оно используется для другой обратной связи. «EnDat SC» (1) – энкодер EnDat с сигналами синус/косинус (Heidenhain). Клеммник 1. «Hiperface SC» (2) – энкодер Hiperface с сигналами синус/косинус (Stegmann). Клеммная колодка 1. Поддерживаются следующие коды Hiperface Type ID: 02h, 07h, 22h, 27h, 23h и 37h. Дополнительные сведения приведены в спецификациях изготовителя. «BiSS SC» (3) – энкодер BiSS с сигналами синус/косинус. Клеммник 1. «SSI SC» (4) – энкодер SSI с сигналами синус/косинус. Клеммник 1. «EnDat FD ChX» (5) – полностью цифровой энкодер EnDat без сигналов синус/косинус (Heidenhain). Клеммник 1. «EnDat FD ChY» (6) – полностью цифровой энкодер EnDat без сигналов синус/косинус (Heidenhain). Клеммник 2. «BiSS FD ChX» (7) – полностью цифровой энкодер BiSS без сигналов синус/косинус. Клеммник 1. «BiSS FD ChY» (8) – полностью цифровой энкодер BiSS без сигналов синус/косинус. Клеммник 2. «SSI FD ChX» (9) – SSI Full Digital ChX «SSI FD ChY» (10) – SSI Full Digital ChY «SinCos Only» (11) – Обычный энкодер синус/косинус. Клеммник 1. «Inc A B Z» (12) – энкодер A Quad B с маркером Z. Клеммник 1, контакты 17...22. «Inc SC» (13) – энкодер A Quad B без маркера Z. Клеммник 1, контакты 1...4. «LinTempo ChX» (14) – Линейный энкодер Temposonic. Клеммник 1. «LinTempo ChY» (15) – Линейный энкодер Temposonic. Клеммник 2. «LinStahl ChX» (16) – Линейный энкодер Stahl. Клеммник 1. «LinStahl ChY» (17) – Линейный энкодер Stahl. Клеммник 2. «LinSSI ChX» (18) – любой линейный энкодер с интерфейсом SSI. Клеммник 1. «LinSSI ChY» (19) – любой линейный энкодер с интерфейсом SSI. Клеммник 2.	По умолчанию: 0 = «None» Варианты: 0 = «None» 1 = «EnDat SC» 2 = «Hiperface SC» 3 = «BiSS SC» 4 = «SSI SC» 5 = «EnDat FD ChX» 6 = «EnDat FD ChY» 7 = «BiSS FD ChX» 8 = «BiSS FD ChY» 9 = «SSI FD ChX» 10 = «SSI FD ChY» 11 = «SinCos Only» 12 = «Inc A B Z» 13 = «Inc SC» 14 = «LinTempo ChX» 15 = «LinTempo ChY» 16 = «LinStahl ChX» 17 = «LinStahl ChY» 18 = «LinSSI ChX» 19 = «LinSSI ChY»	RW	Действ. число

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных																																													
Плата универсальной обратной связи	Обратная связь 1	37	<b>FB1 Identify</b> Идентификация обратной связи 1  Отображает тип энкодера для устройства обратной связи 1, напр.: Многооборотный поворотный энкодер с интерфейсом EnDat 2.1 с инкрементными сигналами SIN/COS.  Варианты																																																
			<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Зарезервирован</th> <th>Stahl</th> <th>Temposonic</th> <th>SSI</th> <th>BiSS</th> <th>Hiperface</th> <th>EnDat 2p2</th> <th>EnDat 2p1</th> <th>Инкрементный</th> <th>Полн. цифровой</th> <th>Sin Cos</th> <th>Улучш. разреш.</th> <th>Многооборотный</th> <th>Однооборотный (Линейный)</th> <th>(Поворотный)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p>0 = Условие ложно 1 = Условие истинно</p> <p>Бит 0 «Rotary» – поворотный энкодер (инкрементного типа).                      Бит 1 «Linear» – линейный энкодер (тип Temposonic и Stahl).                      Бит 2 «Single Turn» – однооборотный абсолютный энкодер. Этот тип энкодера может только отслеживать абсолютное положение за один оборот энкодера.                      Бит 3 «Multi Turn» – многооборотный абсолютный энкодер. Этот тип энкодера позволяет отслеживать абсолютное положение за несколько оборотов энкодера.                      Бит 4 «Enh Resol» – энкодер высокого разрешения. Этот бит устанавливается при более чем 24-битном разрешении (полностью цифровые энкодеры) или если количество импульсов на оборот больше либо равно 16384. Если этот бит установлен, следует также установить бит 1 «24-bit Resol» в параметре [FBO Cfg].                      Бит 5 «Sin Cos»: синусно-косинусный энкодер, сокращенно SC. В энкодерах такого типа используется пара аналоговых синусно-косинусных сигналов. Это аналоговая копия инкрементного энкодера A quad B. Алгоритм точной интерполяции иногда используется для обеспечения обратной связи высокого разрешения путем обработки полного цикла синус/косинус. Обратная связь с более низким разрешением реализуется путем подсчета только переходов через нуль.                      Бит 6 «Full Digital»: полностью цифровой энкодер, сокращенно FD. Так называются устройства, в которых используется последовательный интерфейс передачи данных (линии передачи тактовых импульсов и данных) для передачи данных в модуль и из него. Аналоговые (синус/косинус) сигналы не используются с полностью цифровым интерфейсом.                      Бит 7 «Incremental» – обычно энкодер A quad B, с дополнительным каналом Z (маркер). Возможен режим «Только канал A» (без канала B), однако он используется редко, так как эта конфигурация ограничивает направления. Одноканальное приращение может использоваться для подачи опорного сигнала частоты вращения (только значение).                      Бит 8 «EnDat 2p1» – абсолютный энкодер Heidenhain с поддержкой набора команд EnDat 2.1. EnDat – запатентованный протокол, разработанный компанией Heidenhain. Это синхронный двусторонний последовательный интерфейс. EnData – полностью цифровой интерфейс.                      Бит 9 «EnDat 2p2» – поддержка набора команд Heidenhain EnDat 2.2. Эта версия поддерживает инкрементные, а также абсолютные энкодеры.                      Бит 10 «Hiperface» – специализированный протокол последовательного интерфейса для устройств Stegmann. Hiperface – это сокращение от High Performance Interface (высокопроизводительный интерфейс). Этот интерфейс позволяет использовать как аналоговые (синус/косинус), так и цифровые (часы/данные) сигналы.                      Бит 11 «BiSS» – двусторонний синхронный последовательный интерфейс. Это протокол с открытым исходным кодом, аппаратно совместимый с SSI. Поддерживаются энкодеры смешанного типа SC, цифровые и FD. В настоящее время поддерживаются только BiSS-энкодеры компании Hengstler GmbH.                      Бит 12 «SSI» – синхронный последовательный интерфейс. Поддерживается только смешанный SC с цифровой версией. Поворотная версия является аналогово-цифровой, линейная версия – полностью цифровой.                      Бит 13 «Temposonic» – датчик линейного положения компании MTS Systems Corp. Полностью цифровой интерфейс SSI, абсолютное устройство использует магнитострикционную технологию.                      Бит 14 «Stahl»: датчик линейного положения производства Stahl GmbH. Полностью цифровой интерфейс SSI; в устройстве для определения абсолютного положения используется кодовая направляющая.</p>		Зарезервирован	Stahl	Temposonic	SSI	BiSS	Hiperface	EnDat 2p2	EnDat 2p1	Инкрементный	Полн. цифровой	Sin Cos	Улучш. разреш.	Многооборотный	Однооборотный (Линейный)	(Поворотный)	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
	Зарезервирован	Stahl	Temposonic	SSI	BiSS	Hiperface	EnDat 2p2	EnDat 2p1	Инкрементный	Полн. цифровой	Sin Cos	Улучш. разреш.	Многооборотный	Однооборотный (Линейный)	(Поворотный)																																				
По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																				
Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1																																				

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных																																																						
Плата универсальной обратной связи	Обратная связь 1	38	<p><b>FB1 Cfg</b> Конфигурация обратной связи 1</p> <p>Настройка направления, формата положения и скорости передачи данных через последовательный интерфейс для устройства обратной связи 1.</p> <table border="1"> <tr> <td>Варианты</td> <td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>SC Quadrant</td><td>FD Low Baud</td><td>24-bit Resol</td><td>Направл. вращ.</td> </tr> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td><td>14</td><td>13</td><td>12</td><td>11</td><td>10</td><td>9</td><td>8</td><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td></td> </tr> </table> <p>0 = Условие ложно 1 = Условие истинно</p> <p>Бит 0 «Direction» – инвертирует направление. Бит 1 «24-bit Resol» – если установлен, то для параметра [FB1 Position] устанавливается формат данных 8/24 (8-битное разрешение, 24-битное положение в рамках одного оборота). В противном случае устанавливается формат данных 12/20. Устанавливать этот бит имеет смысл лишь в случае, когда установлен бит «Enh Resol» параметра [FB1 Identify]. Бит 2 «FD Low Baud» – уменьшает скорость передачи данных относительно принятого по умолчанию для подключенного энкодера с каналом последовательной передачи данных. Бит 3 «SC Quadrant» – зарезервирован для использования в будущем.</p>	Варианты	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	SC Quadrant	FD Low Baud	24-bit Resol	Направл. вращ.	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0			RW	16-битное целое
		Варианты	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	SC Quadrant	FD Low Baud	24-bit Resol	Направл. вращ.																																									
		По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																									
Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																												
39	<p> <b>FB1 Loss Cfg</b> Конфигурация потери обратной связи 1</p> <p>Настройка реакции преобразователя на состояние ошибки в устройстве обратной связи 1.</p> <p>«Ignore» (0) – никаких действий не предпринимается. «Alarm» (1) – индикация сигнала предупреждения типа 1. «Flt Minor» (2) – индикация неосновной аварии. Работающий преобразователь продолжает работать. Активируется параметром P950 [Minor Flt Cfg]. Если эта функция не включена, преобразователь действует как в случае основной аварии. «FltCoastStop» (3) – индикация основной аварии. Выбег до остановки.</p>	По умолчанию: 3 = «FltCoastStop» Варианты: 0 = «Ignore» 1 = «Alarm» 2 = «Flt Minor» 3 = «FltCoastStop»	RW	32-битное целое число																																																								
40	<p><b>FB1 Sts</b> Состояние обратной связи 1</p> <p>Отображает аварии и предупреждения для устройства обратной связи 1.</p> <table border="1"> <tr> <td>Варианты</td> <td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Зарезервирован</td><td>Encoder Alm</td><td>Зарезервирован</td><td>Unsupp Enc</td><td>Phase Loss</td><td>Quad Loss</td><td>Open Wire</td><td>SC Amplitude</td><td>SprlyVltRng</td><td>Diagnostic</td><td>Comm</td><td>Время ожидания</td><td>Msg Checksum</td><td>Encoder Err</td> </tr> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td><td>14</td><td>13</td><td>12</td><td>11</td><td>10</td><td>9</td><td>8</td><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td> </tr> </table> <p>0 = Условие ложно 1 = Условие истинно</p> <p>Бит 0 «Encoder Err» – если подтвержден, значит имеется сбой энкодера. Бит 1 «Msg Checksum» – если подтвержден, значит, при попытке связи с энкодером через канал последовательной связи возникла ошибка контрольной суммы модуля. Бит 2 «Timeout» – если подтвержден, значит, при попытке связи с энкодером через канал последовательной связи было превышено время ожидания. Бит 3 «Comm» – если подтвержден, значит, при попытке связи с энкодером через канал последовательной связи возникла ошибка (кроме ошибки контрольной суммы модуля и превышения времени ожидания). Бит 4 «Diagnostic» – если подтвержден, значит, при подаче питания произошел сбой диагностики модуля. Бит 5 «SprlyVltRng» – если подтвержден, значит, источник напряжения для энкодера вне диапазона. Бит 6 «SC Amplitude» – если подтвержден, значит, модуль зафиксировал выход амплитуды сигнала энкодера за допустимые пределы. Бит 7 «Open Wire» – если подтвержден, значит, обнаружил обрыв провода. Бит 8 «Quad Loss» – показывает наличие ошибки квадратуры сигнала. Бит 9 «Phase Loss» – показывает отсутствие сигнала А или В инкрементного энкодера А Quad В. Бит 10 «Unsupp Enc» – показывает, что подключенный энкодер не поддерживается. Бит 12 «Encoder Alm» – если подтвержден, значит энкодером подается аварийный сигнал.</p>	Варианты	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Encoder Alm	Зарезервирован	Unsupp Enc	Phase Loss	Quad Loss	Open Wire	SC Amplitude	SprlyVltRng	Diagnostic	Comm	Время ожидания	Msg Checksum	Encoder Err	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0		RO	16-битное целое					
Варианты	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Encoder Alm	Зарезервирован	Unsupp Enc	Phase Loss	Quad Loss	Open Wire	SC Amplitude	SprlyVltRng	Diagnostic	Comm	Время ожидания	Msg Checksum	Encoder Err																																												
По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																												
Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																												

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения		Чтение/ запись	Тип данных																																																			
Плата универсальной обратной связи	Обратная связь 1	45	<b>FB1 IncAndSC PPR</b>  Количество импульсов на оборот инкрементного или синус/косинус энкодера для устройства обратной связи 1 Показывает количество импульсов на оборот (PPR) инкрементного или синус/косинус энкодера для устройства обратной связи 1. У перечисленных ниже модулей PPR автоматически считывается из энкодера: <ul style="list-style-type: none"> <li>• EnDat SC</li> <li>• BiSS SC (без ручной настройки)</li> <li>• HiPerface SC</li> </ul> У перечисленных ниже модулей PPR должен вводить пользователь: <ul style="list-style-type: none"> <li>• BiSS SC, с ручной настройкой</li> <li>• Gen SinCos</li> <li>• A Quad B</li> </ul>	Ед-цы измер.: PPR По умолчанию: 1024 Мин./макс.: 1 / 100000		RW	32-битное целое число																																																			
		46	<b>FB1 Inc Cfg</b>  Конфигурация инкрементной обратной связи 1  Настраивает инкрементальную обратную связь для устройства обратной связи 1.  Варианты <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;">Зарезервирован</td> <td style="width: 10%;">Single Ended</td> <td style="width: 10%;">Зарезервирован</td> <td style="width: 10%;">Edge Mode</td> <td style="width: 10%;">A Chan Only</td> <td style="width: 10%;">Z Chan Enbl</td> </tr> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> </table> 0 = Условие ложно 1 = Условие истинно  Бит 0 «Z Chan Enbl» – если установлен, то канал Z также проверяется на потерю фазы. Если сброшен, то канал Z не проверяется на потерю фазы. Используется только в том случае, если в параметре [FB1 Device Sel] установлено значение «Inc A B Z». Бит 1 «A Chan Only»: если он установлен, то логика контролирует только канал A. Если он равен нулю, логика контролирует каналы A и B. Бит 2 «Edge Mode» – если установлен, то при расчете частоты вращения используются данные импульсов АВ. Если сброшен, то при расчете частоты вращения не используются данные импульсов АВ. Бит 4 «Single Ended» – этот бит должен быть установлен, если подключенный энкодер A Quad B имеет односторонние сигналы. У таких энкодеров обнаружение потери фазы выключено.		Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Single Ended	Зарезервирован	Edge Mode	A Chan Only	Z Chan Enbl	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0			RW	16-битное целое
			Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Single Ended	Зарезервирован	Edge Mode	A Chan Only	Z Chan Enbl																																								
По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0																																										
Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																										
47	<b>FB1 Inc Sts</b> Состояние инкрементной обратной связи 1  Отображает состояние инкрементальной обратной связи для устройства обратной связи 1.  Варианты <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;">Зарезервирован</td> <td style="width: 10%;">Z Not Input</td> <td style="width: 10%;">Z Input</td> <td style="width: 10%;">B Not Input</td> <td style="width: 10%;">B Input</td> <td style="width: 10%;">A Not Input</td> <td style="width: 10%;">A Input</td> <td style="width: 10%;">A Chan Only</td> <td style="width: 10%;">Z Chan Enbl</td> </tr> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> </table> 0 = Условие ложно 1 = Условие истинно  Бит 0 «Z Chan Enbl» – показывает, что канал Z также проверяется на потерю фазы. Используется только в том случае, если для параметра [FB1 Device Sel] установлено значение «Inc A B Z». Бит 1 «A Chan Only» – показывает, что контролируется только канал A, а канал B не используется. Бит 2 «A Input» – состояние входного сигнала энкодера A Бит 3 «A Not Input» – состояние входного сигнала энкодера A Not Бит 4 «B Input» – состояние входного сигнала энкодера B Бит 5 «B Not Input» – состояние входного сигнала энкодера B Not Бит 6 «Z Input» – состояние входного сигнала энкодера Z Бит 7 «Z Not Input» – состояние входного сигнала энкодера Z Not		Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Z Not Input	Z Input	B Not Input	B Input	A Not Input	A Input	A Chan Only	Z Chan Enbl	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0			RO	16-битное целое		
	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Z Not Input	Z Input	B Not Input	B Input	A Not Input	A Input	A Chan Only	Z Chan Enbl																																										
По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																										
Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																										

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных																																																			
Плата универсальной обратной связи	Обратная связь 1	50	<b>FB1 SSI Cfg</b> Конфигурация SSI для обратной связи 1  Настраивает связь с энкодером SSI для устройства обратной связи 1. Формат передачи: [MSB...Position...LSB], [Error Bit]*, [Parity Bit]*.  Варианты		RW	16-битное целое																																																			
			<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Зарезервирован</th> <th>DbIWordQuery</th> <th>Err Bit Enbl</th> <th>Gray Code</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Parity Bit</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>		Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	DbIWordQuery	Err Bit Enbl	Gray Code	Зарезервирован	Parity Bit	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0 = Условие ложно 1 = Условие истинно				
			Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	DbIWordQuery	Err Bit Enbl	Gray Code	Зарезервирован	Parity Bit																																								
		По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0																																								
		Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																							
	Бит 0 «Parity Bit» – если установлен, то энкодер SSI должен поддерживать контрольный бит четности (проверка на четность). Бит 2 «Gray Code» – разрешает преобразование положения «код Грэя – двоичное». Бит 3 «Err Bit Enbl» – если установлен, то энкодер передает бит ошибки. Бит 4 «DbIWordQuery» – если установлен, то при запуске выполняется запрос двойного слова, т. е. энкодер дважды передает одно и то же положение. Если положения не идентичны, то устанавливается бит сбоя связи в параметре [FB1 Sts]. Этот бит нужно сбросить только в случае, когда энкодер не поддерживает запрос двойного слова и не отправляет нули вместо второго положения (а на самом деле должен, согласно спецификации SSI).																																																								
		51	<b>FB1 SSI Resol</b> Разрешение SSI для обратной связи 1 Определяет количество битов для положения в рамках одного оборота (разрешение) энкодера SSI для устройства обратной связи 1.	Ед-цы измер.: Биты По умолчанию: 13 Мин./макс.: 8 / 32	RW	32-битное целое число																																																			
		52	<b>FB1 SSI Turns</b> Обороты SSI для обратной связи 1 Определяет количество битов для оборотов энкодера SSI для устройства обратной связи 0. Настройка основана на технических характеристиках энкодера. Установите на 0 для линейного энкодера SSI.	Ед-цы измер.: Биты По умолчанию: 12 Мин./макс.: 0 / 16	RW	32-битное целое число																																																			
		55	<b>FB1 Lin CPR</b> Импульсов на оборот для линейного энкодера обратной связи 1 Определяет количество импульсов на оборот вала двигателя для линейного энкодера устройства обратной связи 1.	По умолчанию: 0 Мин./макс.: 0 / 4294967295	RW	32-битное целое число																																																			
		56	<b>FB1 Lin Upd Rate</b> Частота обновления линейного канала обратной связи Задаёт частоту обновления линейного канала для устройства обратной связи 1.	По умолчанию: 2 = «1,5 мс» Варианты: 0 = «0,5 мс» 1 = «1,0 мс» 2 = «1,5 мс» 3 = «2,0 мс»	RW	32-битное целое число																																																			
		57	<b>FB1 LinStahl Sts</b> Состояние линейной обратной связи 1 Stahl  Отображает состояние аварии линейного энкодера Stahl для устройства обратной связи 1.  Варианты		RO	16-битное целое																																																			
			<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Зарезервирован</th> <th>No Position</th> <th>Зарезервирован</th> <th>ROM Error</th> <th>EPROM Error</th> <th>RAM Error</th> <th>Read Head 2</th> <th>Read Head 1</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>OutOfRailErr</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>OutOfRailAlm</th> <th>Optics Alarm</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>		Зарезервирован	No Position	Зарезервирован	ROM Error	EPROM Error	RAM Error	Read Head 2	Read Head 1	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	OutOfRailErr	Зарезервирован	Зарезервирован	OutOfRailAlm	Optics Alarm	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0 = Условие ложно 1 = Условие истинно		
	Зарезервирован	No Position	Зарезервирован	ROM Error	EPROM Error	RAM Error	Read Head 2	Read Head 1	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	OutOfRailErr	Зарезервирован	Зарезервирован	OutOfRailAlm	Optics Alarm																																									
По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																									
Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																									
			Бит 0 «Optics Alarm» – выдает аварийный сигнал, когда оптоволоконно требует чистки. Бит 1 «OutOfRailAlm» – показывает, что достигнуто максимальное значение считывающего счетчика энкодера (524 287). Бит 4 «OutOfRailErr» – показывает, что больше нет места между считывающей головкой и направляющей. Бит 8 «Read Head 1» – показывает, что считывающую головку 1 нужно очистить или правильно установить. Бит 9 «Read Head 2» – показывает, что считывающую головку 2 нужно очистить или правильно установить. Бит 10 «RAM Error» – показывает наличие ошибки RAM. Считывающая головка требует ремонта. Бит 11 «EPROM Error» – показывает наличие ошибки EPROM. Считывающая головка требует ремонта. Бит 12 «ROM Error» – показывает наличие ошибки ROM. Считывающая головка требует ремонта. Бит 14 «No Position» – показывает, что не было доступно ни одного значения положения. Это происходит только после включения питания или сброса.																																																						

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных
Плата универсальной обратной связи	Выход энкодера	80	<b>Enc Out Sel</b> Выбор выходного значения энкодера Выбирает выходное значение энкодера. Если устройство обратной связи 0 или 1 настроено как A Quad B, Z, то для этого параметра нужно установить значение «None». В противном случае будет выдан аварийный сигнал выхода энкодера (бит 16 параметра [Module Sts]).	По умолчанию: 0 = «None» Варианты: 0 = «None» 1 = «Reserved» 2 = «Sine Cosine» 3 = «Channel X» (канал FB0) 4 = «Channel Y» (канал FB1)	RW	32-битное целое число
		81	<b>Enc Out Mode</b> Тип выходного значения энкодера Определяет тип выходного значения энкодера. «A Quad B» (0) – задает фазовое соотношение между сигналами A и B. «Inv A Quad B» (1) – инвертирует фазовое соотношение между сигналами A и B. Понятия вперед и назад меняются местами.	По умолчанию: 0 = «A Quad B» Варианты: 0 = «A Quad B» 1 = «Inv A Quad B»	RW	32-битное целое число
		82	<b>Enc Out FD PPR</b> Количество импульсов на оборот для эмулируемого выхода полностью цифрового энкодера Задает количество импульсов на оборот эмулируемого выхода энкодера, если в параметре выбора обратной связи (FB device 0/1 Sel) установлено значение Full Digital (значения 5...10). Если в качестве обратной связи выбран синусно-косинусный энкодер «SC», то количество импульсов на оборот эмулируемого выхода энкодера определяется собственным количеством импульсов на оборот синусно-косинусного энкодера.	По умолчанию: 1 = «1024 PPR» Варианты: 0 = «512 PPR» 1 = «1024 PPR» 2 = «2048 PPR» 3 = «4096 PPR»	RW	32-битное целое число
		83	<b>Enc Out Z Offset</b> Смещение Z для выхода энкодера Определяет смещение импульса Z для моделированного и имитированного выходного значения энкодера. Смещение маркера определяется за один оборот. Режим моделирования используется для полностью цифровых поворотных устройств и выбирается посредством «Channel X» и «Channel Y» в P80 [Enc Out Sel]. Режим имитирования используется, когда устройства «Sine Cosine» выбраны в P80 [Enc Out Sel]. Функция выходного значения энкодера не может использоваться с линейными устройствами обратной связи.	Ед-цы измер.: PPR По умолчанию: 0 Мин./макс.: 0 / 100000	RW	32-битное целое число
		84	<b>Enc Out Z PPR</b> Количество выходных импульсов Z энкодера на один оборот Задает количество импульсов Z на один оборот энкодера. Например, если выбран «32 Z-Pulses» (5), то 32 импульса Z будет сгенерировано для каждого полного оборота полностью цифрового входного энкодера. Каждый оборот входного энкодера производит выходные импульсы в количестве, заданном в выходных каналах A и B дополнительно к 32 импульсам в выходном канале Z. Импульсы Z будут равномерно распределяться по заданному количеству выходных импульсов A/B.	По умолчанию: 0 = «1 Z-Pulse» Варианты: 0 = «1 Z-Pulse» 1 = «2 Z-Pulses» 2 = «4 Z-Pulses» 3 = «8 Z-Pulses» 4 = «16 Z-Pulses» 5 = «32 Z-Pulses»	RW	32-битное целое число

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных																																															
Плата универсальной обратной связи	Регистрация	90	<b>Rgsn Arm</b> Регистрационный рычаг Выбирает используемые регистрирующие фиксаторы.		RW	16-битное целое																																															
		Варианты	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>Зарезервирован</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Зарезервирован</td> <td>Arm Latch 10</td> <td>Arm Latch 9</td> <td>Arm Latch 8</td> <td>Arm Latch 7</td> <td>Arm Latch 6</td> <td>Arm Latch 5</td> <td>Arm Latch 4</td> <td>Arm Latch 3</td> <td>Arm Latch 2</td> <td>Arm Latch 1</td> </tr> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> </table>		Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Arm Latch 10	Arm Latch 9	Arm Latch 8	Arm Latch 7	Arm Latch 6	Arm Latch 5	Arm Latch 4	Arm Latch 3	Arm Latch 2	Arm Latch 1	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Arm Latch 10	Arm Latch 9	Arm Latch 8	Arm Latch 7	Arm Latch 6	Arm Latch 5	Arm Latch 4	Arm Latch 3	Arm Latch 2	Arm Latch 1																																					
По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																					
Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																					

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных
Плата универсальной обратной связи	Регистрация	91	<b>Rgsn In 0 Filter</b> Фильтр для регистрационного входа 0 Настраивает цифровой фильтр для регистрационного входа 0. Этот фильтр можно использовать для удаления ложного шума. В течение запрограммированного времени фильтр определяет действительность сигнала. Это ожидание вызывает принудительную задержку в регистрационном сигнале. Задержку фильтра можно программировать с шагом в 100 наносекунд от 0 (т. е. без задержки) до 1500 наносекунд.	По умолчанию: 0 = «0 нс» Варианты: 0 = «0 нс» 1 = «100 нс» 2 = «200 нс» 3 = «300 нс» 4 = «400 нс» 5 = «500 нс» 6 = «600 нс» 7 = «700 нс» 8 = «800 нс» 9 = «900 нс» 10 = «1000 нс» 11 = «1100 нс» 12 = «1200 нс» 13 = «1300 нс» 14 = «1400 нс» 15 = «1500 нс»	RW	Действ. число
		92	<b>Rgsn In 1 Filter</b> Фильтр для регистрационного входа 1 Настраивает цифровой фильтр для регистрационного входа 1. Этот фильтр можно использовать для удаления ложного шума. В течение запрограммированного времени фильтр определяет действительность сигнала. Это ожидание вызывает принудительную задержку в регистрационном сигнале. Задержку фильтра можно программировать с шагом в 100 наносекунд от 0 (т. е. без задержки) до 1500 наносекунд.	По умолчанию: 0 = «0 нс» Варианты: 0 = «0 нс» 1 = «100 нс» 2 = «200 нс» 3 = «300 нс» 4 = «400 нс» 5 = «500 нс» 6 = «600 нс» 7 = «700 нс» 8 = «800 нс» 9 = «900 нс» 10 = «1000 нс» 11 = «1100 нс» 12 = «1200 нс» 13 = «1300 нс» 14 = «1400 нс» 15 = «1500 нс»	RW	Действ. число
		93	<b>Rgsn Hmln Filter</b> Фильтр для входа исходного положения Настраивает цифровой фильтр для входа исходного положения. Этот фильтр можно использовать для удаления ложного шума. В течение запрограммированного времени фильтр определяет действительность сигнала. Это ожидание вызывает принудительную задержку в регистрационном сигнале. Задержку фильтра можно программировать с шагом в 100 наносекунд от 0 (т. е. без задержки) до 1500 наносекунд.	По умолчанию: 0 = «0 нс» Варианты: 0 = «0 нс» 1 = «100 нс» 2 = «200 нс» 3 = «300 нс» 4 = «400 нс» 5 = «500 нс» 6 = «600 нс» 7 = «700 нс» 8 = «800 нс» 9 = «900 нс» 10 = «1000 нс» 11 = «1100 нс» 12 = «1200 нс» 13 = «1300 нс» 14 = «1400 нс» 15 = «1500 нс»	RW	Действ. число

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных																																																																																																			
Плата универсальной обратной связи	Регистрация	94	<b>Rgsn Sts</b> Состояние регистрации  Состояние настроенных событий регистрации.  Варианты	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Home Input</th> <th>Rgsn Input 1</th> <th>Rgsn Input 0</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Latch 10 Found</th> <th>Latch 10 Armed</th> <th>Latch 9 Found</th> <th>Latch 9 Armed</th> <th>Latch 8 Found</th> <th>Latch 8 Armed</th> <th>Latch 7 Found</th> <th>Latch 7 Armed</th> <th>Latch 6 Found</th> <th>Latch 6 Armed</th> <th>Latch 5 Found</th> <th>Latch 5 Armed</th> <th>Latch 4 Found</th> <th>Latch 4 Armed</th> <th>Latch 3 Found</th> <th>Latch 3 Armed</th> <th>Latch 2 Found</th> <th>Latch 2 Armed</th> <th>Latch 1 Found</th> <th>Latch 1 Armed</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>31</td> <td>30</td> <td>29</td> <td>28</td> <td>27</td> <td>26</td> <td>25</td> <td>24</td> <td>23</td> <td>22</td> <td>21</td> <td>20</td> <td>19</td> <td>18</td> <td>17</td> <td>16</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>		Home Input	Rgsn Input 1	Rgsn Input 0	Зарезервирован	Latch 10 Found	Latch 10 Armed	Latch 9 Found	Latch 9 Armed	Latch 8 Found	Latch 8 Armed	Latch 7 Found	Latch 7 Armed	Latch 6 Found	Latch 6 Armed	Latch 5 Found	Latch 5 Armed	Latch 4 Found	Latch 4 Armed	Latch 3 Found	Latch 3 Armed	Latch 2 Found	Latch 2 Armed	Latch 1 Found	Latch 1 Armed	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0		RO	16-битное целое								
			Home Input	Rgsn Input 1	Rgsn Input 0	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Latch 10 Found	Latch 10 Armed	Latch 9 Found	Latch 9 Armed	Latch 8 Found	Latch 8 Armed	Latch 7 Found	Latch 7 Armed	Latch 6 Found	Latch 6 Armed	Latch 5 Found	Latch 5 Armed	Latch 4 Found	Latch 4 Armed	Latch 3 Found	Latch 3 Armed	Latch 2 Found	Latch 2 Armed	Latch 1 Found	Latch 1 Armed																																																																							
		По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																																																								
		Бит	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																																																							
		100	<b>Rgsn Latch1 Cfg</b>				RO	16-битное целое																																																																																																	
		103	<b>Rgsn Latch2 Cfg</b>																																																																																																						
		106	<b>Rgsn Latch3 Cfg</b>																																																																																																						
		109	<b>Rgsn Latch4 Cfg</b>																																																																																																						
		112	<b>Rgsn Latch5 Cfg</b>																																																																																																						
		115	<b>Rgsn Latch6 Cfg</b>																																																																																																						
118	<b>Rgsn Latch7 Cfg</b>																																																																																																								
121	<b>Rgsn Latch8 Cfg</b>																																																																																																								
124	<b>Rgsn Latch9 Cfg</b>																																																																																																								
127	<b>Rgsn Latch10 Cfg</b>																																																																																																								
Настройка регистрирующего фиксатора <i>n</i> Служит для настройки регистрирующего фиксатора <i>n</i> . Функция регистрации содержит 10 наборов фиксаторов. Фиксируемые данные включают положение обратной связи и связанный параметр времени. Время относится к последней выборке устройств обратной связи. При каждом использовании функции регистрации значения этих параметров извлекаются (фиксируются) до наступления события срабатывания. См. таблицу функций на следующей странице. Триггер регистрации для каждого фиксатора настраивается отдельно при помощи параметра Latch Configuration. См. п. <a href="#">Рис. 2 на с. 281</a> . Логика триггера включает две отдельных триггерных ступени. Каждая триггерная ступень настраивается отдельно на использование одного из трех возможных входных сигналов регистрации или маркера (импульса Z) выбранного канала обратной связи. Комбинация триггеров определяет способ объединения двух шагов для определения условий наступления события триггера.																																																																																																									
Варианты <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Зарезервирован</th> <th>Stg2EdgeFall</th> <th>Stg2EdgeRise</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Stg2 In b1</th> <th>Stg2 In b0</th> <th>Logic Sel b1</th> <th>Logic Sel b0</th> <th>Stg1EdgeFall</th> <th>Stg1EdgeRise</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Stg1 In b1</th> <th>Stg1 In b0</th> <th>Rev Capture</th> <th>Fwd Capture</th> <th>Channel Sel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>								Зарезервирован	Stg2EdgeFall	Stg2EdgeRise	Зарезервирован	Stg2 In b1	Stg2 In b0	Logic Sel b1	Logic Sel b0	Stg1EdgeFall	Stg1EdgeRise	Зарезервирован	Stg1 In b1	Stg1 In b0	Rev Capture	Fwd Capture	Channel Sel	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																																
	Зарезервирован	Stg2EdgeFall	Stg2EdgeRise	Зарезервирован	Stg2 In b1	Stg2 In b0	Logic Sel b1	Logic Sel b0	Stg1EdgeFall	Stg1EdgeRise	Зарезервирован	Stg1 In b1	Stg1 In b0	Rev Capture	Fwd Capture	Channel Sel																																																																																									
По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																																																																									
Бит	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																																																																									
Бит 0 «Channel Sel» – выбор канала (OC0 или OC1). Бит 1 «Fwd Capture» – направление «вперед». Бит 2 «Rev Capture» – направление «назад». Бит 3 «Stg1 In b0» – шаг фиксации 1 выбор входа b0 Бит 4 «Stg1 In b1» – шаг фиксации 1 выбор входа b1 Бит 6 «Stg1 EdgeRise» – шаг фиксации 1 выбора фронта импульса/уровня: передний фронт импульса или высокий уровень Бит 7 «Stg1 EdgeFall» – шаг фиксации 1 выбора фронта импульса/уровня: задний фронт импульса или низкий уровень Бит 8 «Logic Sel b0» – логика комбинации триггерной ступени Бит 9 «Logic Sel b1» – логика комбинации триггерной ступени Бит 10 «Stg2 In b0» – ступень фиксации 2 выбор входа b0 Бит 11 «Stg2 In b1» – ступень фиксации 2 выбор входа b1 Бит 13 «Stg2 EdgeRise» – шаг фиксации 2 выбора фронта импульса/уровня: передний фронт импульса или высокий уровень Бит 14 «Stg2 EdgeFall» – шаг фиксации 2 выбора фронта импульса/уровня: задний фронт импульса или низкий уровень																																																																																																									

**Параметры конфигурации регистрационных фиксаторов**

Функциональность битов конфигурации регистрационных фиксаторов перечислены в нижеследующих таблицах.

Параметры регистрации P100, P103, P106, ... P127 можно использовать только при активных функциях ориентации вала привода и возврата в исходное положение. Эти функции будут переписывать любые конфигурации, вводимые вручную.

**Выбор обратной связи**

Выбирает устройство обратной связи для регистрации и маркерного импульса.

Бит 0 «Channel Sel» – 0 = обратная связь 0

1 = обратная связь 1

**Выбор направления.**

Бит 2 «Rev Capture»	Бит 1 «Fwd Capture»	Описание
0	1	Фиксация только при вращении вперед
1	0	Фиксация только при вращении назад
1	1	Фиксация и для прямого, и для обратного вращения
0	0	Не определено. Фиксация не выполняется.

**Шаг триггера 1**

Бит 4 «Stg1 In b1»	Бит 3 «Stg1 In b0»	Описание
0	0	Регистрирующий вход 0 (TB2: -R0, +R0)
0	1	Регистрирующий вход 0 (TB2: -R1, +R1)
1	0	Вход возврата в исходное положение (TB2: -Hm, +Hm)
1	1	Маркерный вход соответствующего канала обратной связи. (Канал Z должен быть активирован для соответствующего канала обратной связи.)

Бит 7 «Stg1EdgeFall»	Бит 6 «Stg1EdgeRise»	Описание
0	0	Триггер деактивирован
0	1	Срабатывание при нарастании импульса или высоком уровне сигнала
1	0	Срабатывание при затухании импульса или низком уровне сигнала
1	1	Срабатывание при любом фронте импульса. (Недействителен как выбор уровня. Для выбора уровня результат всегда «истинно».)

**Логика комбинирования триггерных ступеней**

Две шага триггера комбинируются для образования окончательного или результирующего состояния триггера для каждого регистрирующего фиксатора.

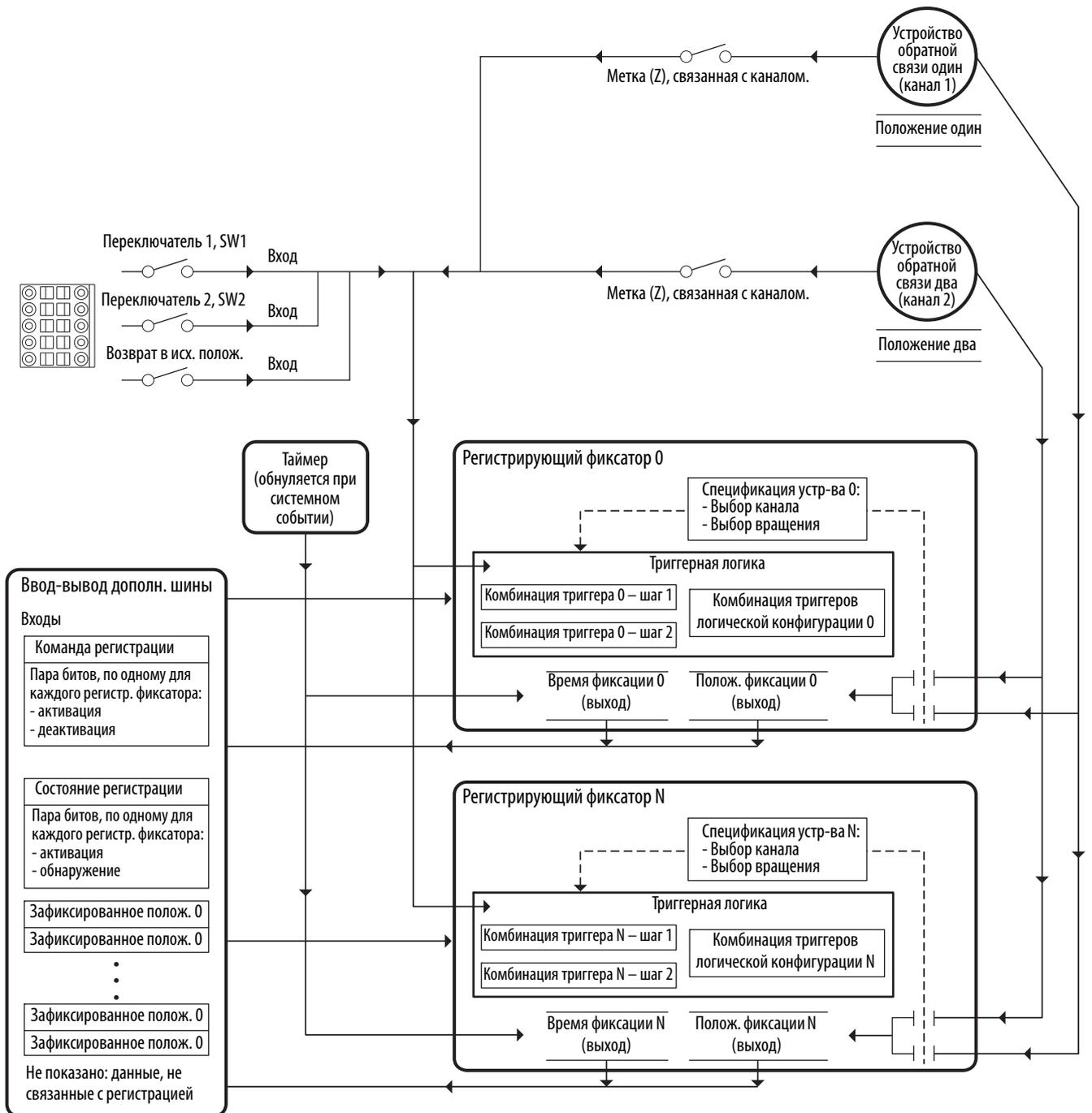
Бит 9 «Logic Sel b1»	Бит 8 «Logic Sel b0»	Описание
0	0	Только шаг 1 (шаг 2 игнорируется)
0	1	ЕСЛИ изменение фронта импульса шага 1, ТО изменение фронта импульса шага 2
1	0	Изменение фронта импульса шага 1 ИЛИ изменение фронта импульса шага 2
1	1	Изменение фронта импульса шага 1 И изменение фронта импульса шага 2

**Шаг триггера 2**

Бит 11 «Stg2 In b1»	Бит 10 «Stg2 In b0»	Описание
0	0	Регистрационный вход 0 (TB2: -R0, +R0)
0	1	Регистрационный вход 0 (TB2: -R1, +R1)
1	0	ДО: изменение фронта импульса шага 1 вызывает сбор данных о времени и положении. На ступени 2 выполняется фиксация последнего полученного положения.
1	1	Маркерный вход соответствующего канала обратной связи. (Канал Z должен быть активирован для соответствующего канала обратной связи.)

Бит 14 «Stg2EdgeFall»	Бит 13 «Stg2EdgeRise»	Описание
0	0	Триггер деактивирован
0	1	Срабатывание при нарастании импульса или высоком уровне сигнала
1	0	Срабатывание при затухании импульса или низком уровне сигнала
1	1	Срабатывание при любом фронте импульса. (Недействителен как выбор уровня. Для выбора уровня результат всегда «истинно».)

Рисунок 2 – Логика триггера регистрации



Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения		Чтение/ запись	Тип данных	
Плата универсальной обратной связи	Регистрация	101	Rgsn Latch1 Psn	По умолчанию:	0	RO	32- битное целое число	
		104	Rgsn Latch2 Psn	Мин./макс.:	2147483648 / 2147483647			
		107	Rgsn Latch3 Psn					
		110	Rgsn Latch4 Psn					
		113	Rgsn Latch5 Psn					
		116	Rgsn Latch6 Psn					
		119	Rgsn Latch7 Psn					
		122	Rgsn Latch8 Psn					
		125	Rgsn Latch9 Psn					
		128	Rgsn Latch10 Psn					
			Положение при регистрации фиксатора X					
			Положение, зафиксированное при регистрации фиксатора X.					
			102	Rgsn Latch1 Time	Ед-цы измер.:	Имп.	RO	32- битное целое число
			105	Rgsn Latch2 Time	По умолчанию:	0		
			108	Rgsn Latch3 Time	Мин./макс.:	0 / 4294967295		
			111	Rgsn Latch4 Time				
			114	Rgsn Latch5 Time				
			117	Rgsn Latch6 Time				
			120	Rgsn Latch7 Time				
			123	Rgsn Latch8 Time				
		126	Rgsn Latch9 Time					
		129	Rgsn Latch10 Time					
				Время регистрации фиксатора X				
				Время, зафиксированное при регистрации фиксатора X.				

## Параметры модуля контроля безопасной скорости

Подробные сведения о дополнительном модуле контроля безопасной скорости приведены в Справочном руководстве дополнительного модуля контроля безопасной скорости преобразователя PowerFlex серии 750, публикация [750-RM001](#).

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения		Чтение/ запись	Тип данных
Модуль контроля безопасной скорости вращения	Безопасность	1	<b>Password</b> Пароль Пароль для функции блокировки и разблокировки.	По умолчанию: – Мин./макс.: 0 / 4294967295		RW	32-битное целое число
		5	<b>Lock State</b> Состояние блокировки Команда для блокировки или разблокировки настройки предохранительной опции.	По умолчанию: 0 = «Unlock» Варианты: 0 = «Unlock» 1 = «Lock»		RW	8-битное целое
		6	<b>Operating Mode</b> Режим работы Команда для перевода системы в режим Program (программирование) или Run (работа).	По умолчанию: 0 = «Program» Варианты: 0 = «Program» 1 = «Run» 2 = «Config Fault»		RW	8-битное целое
		7	<b>Reset Defaults</b> Сброс на значения по умолчанию Восстанавливает заводское значение предохранительной опции.	По умолчанию: 0 = «No Action» Варианты: 0 = «No Action» 1 = «Reset Fac»		RW	8-битное целое
		10	<b>Signature ID</b> Идентификатор подписи Идентификатор настройки безопасности.	По умолчанию: – Мин./макс.: 0 / 4294967295		RO	32-битное целое число
		13	<b>New Password</b> Новый пароль 32-битный пароль конфигурации.	По умолчанию: – Мин./макс.: 0 / 4294967295		RW	32-битное целое число
		17	<b>Password Command</b> Команда пароля Команда сохранения нового пароля.	По умолчанию: 0 = «No Action» Варианты: 0 = «No Action» 1 = «Change PW» 2 = «Reset PW»		RW	8-битное целое
		18	<b>Security Code</b> Код безопасности Используется для команды сброса пароля.	По умолчанию: – Мин./макс.: 0 / 4294967295		RO	32-битное целое число
		19	<b>Vendor Password</b> Пароль поставщика Пароль поставщика для команды сброса пароля.	По умолчанию: – Мин./макс.: 0 / 65535		RW	16-битное целое

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных
Модуль контроля безопасной скорости вращения	Безопасность	70	<b>Config Flt Code</b>	По умолчанию: – Варианты: 0...36	RO	8- битное целое
			<p>Код ошибки конфигурации</p> <p>0 = нет ошибки</p> <p>1 = требуется пароль (Password Req)</p> <p>2 = значение P21 [Safety Mode] не соответствует значению P20 [Cascaded Config].</p> <p>3 = значение P57 [Door Out Type] не соответствует значению P20 [Cascaded Config].</p> <p>4 = значение P46 [Stop Mon Delay] не соответствует значению P45 [Safe Stop Type].</p> <p>5 = значение P50 [Decel Ref Speed] не соответствует значению P31 [Fbk 1 Resolution].</p> <p>6 = значение P48 [Standstill Speed] не соответствует значению P20 [Cascaded Config].</p> <p>7 = значение P53 [LimSpd Mon Delay] не соответствует значению P21 [Safety Mode].</p> <p>8 = значение P55 [Safe Speed Limit] не соответствует значениям P21 [Safety Mode] и P31 [Fbk 1 Resolution].</p> <p>9 = значение P56 [Speed Hysteresis] не соответствует значению P21 [Safety Mode].</p> <p>10 = значение P62 [Safe Max Speed] не соответствует значению P31 [Fbk 1 Resolution].</p> <p>11 = значение P42 [Direction Mon] не соответствует значению P21 [Safety Mode].</p> <p>12 = значение P59 [Lock Mon Enable] не соответствует значению P21 [Safety Mode].</p> <p>13 = значение P36 [Fbk 2 Resolution] не соответствует значению P27 [Fbk Mode].</p> <p>14 = значение P35 [Fbk 2 Polarity] не соответствует значению P27 [Fbk Mode].</p> <p>15 = значение P39 [Fbk Speed Ratio] не соответствует значению P27 [Fbk Mode].</p> <p>16 = значение P41 [Fbk Pos Tol] не соответствует значению P27 [Fbk Mode].</p> <p>17 = значение P40 [Fbk Speed Tol] не соответствует значению P27 [Fbk Mode].</p> <p>18 = значение P44 [Safe Stop In Typ] не соответствует значению P21 [Safety Mode].</p> <p>19 = значение P52 [Lim Spd In Typ] не соответствует значению P21 [Safety Mode].</p> <p>20 = значение P58 [DM Input Type] не соответствует значениям P20 [Cascaded Config] и P21 [Safety Mode].</p> <p>21 = значение P54 [Enable SW In Typ] не соответствует значению P21 [Safety Mode].</p> <p>22 = значение P60 [Lock Mon In Type] не соответствует значениям P21 [Safety Mode] и P59 [Lock Mon Enable].</p> <p>23 = недействительное значение P20 [Cascaded Config].</p> <p>24 = недействительное значение P22 [Reset Type].</p> <p>25 = зарезервировано</p> <p>26 = недействительное значение P45 [Safe Stop Type].</p> <p>27 = недействительное значение P51 [Stop Decel Tol].</p> <p>28 = недействительное значение P27 [Fbk Mode].</p> <p>29 = недействительное значение P28 [Fbk 1 Type].</p> <p>30 = недействительное значение P31 [Fbk 1 Resolution].</p> <p>31 = недействительное значение P32 [Fbk1 Volt Mon].</p> <p>32 = недействительное значение P37 [Fbk2 Volt Mon].</p> <p>33 = недействительное значение P24 [OverSpd Response].</p> <p>34 = зарезервировано</p> <p>36 = неизвестная ошибка (Unknown Err).</p>			

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных
Модуль контроля безопасной скорости вращения	Общее	20	<b>Cascaded Config</b> Каскадная конфигурация Определяет, является ли предохранительный модуль контроля скорости отдельным блоком или занимает первую, среднюю либо последнюю позицию в каскадной системе с несколькими осями. «Single» (0) – отдельный блок «Milti First» (1) – первый блок в каскадной системе «Multi Mid» (2) – средний блок в каскадной системе «Multi Last» (3) – последний блок в каскадной системе	По умолчанию: 0 = «Single» Варианты: 0 = «Single» 1 = «Multi First» 2 = «Multi Mid» 3 = «Multi Last»	RW	8-битное целое
		21	<b>Safety Mode</b> Безопасный режим Определяет первичный режим работы предохранительных функций контроля скорости. «Safe Stop» (1) – главный, безопасный останов «Safe Stop DM» (2) – главный, безопасный останов с контролем дверей «Lim Speed» (3) – главный, безопасная ограниченная скорость «Lim Speed DM» (4) – главный, безопасная ограниченная скорость с контролем дверей «Lim Speed ES» (5) – главный, безопасная ограниченная скорость с управлением выключателем блокировки «LimSpd DM ES» (6) – главный, безопасная ограниченная скорость с контролем дверей и управлением выключателем блокировки «Lim Spd Stat» (7) – главный, только состояние безопасной ограниченной скорости «Slv Safe Stop» (8) – ведомый, безопасный останов «Slv Lim Spd» (9) – ведомый, безопасная ограниченная скорость «Slv Spd Stat» (10) – ведомый, только состояние безопасной ограниченной скорости	По умолчанию: 1 = «Safe Stop» Варианты: 0 = «Disable» 1 = «Safe Stop» 2 = «Safe Stop DM» 3 = «Lim Speed» 4 = «Lim Speed» 5 = «Lim Speed ES» 6 = «LimSpd DM ES» 7 = «Lim Spd Stat» 8 = «Slv Safe Stp» 9 = «Slv Lim Spd» 10 = «Slv Lim Spd»	RW	8-битное целое
		22	<b>Reset Type</b> Тип сброса Определяет тип сброса, используемый предохранительной опцией.	По умолчанию: 2 = «Monitored» Варианты: 0 = «Automatic» 1 = «Manual» 2 = «Monitored»	RW	8-битное целое
		24	<b>OverSpd Response</b> Реакция на превышение частоты вращения Конфигурация скорости сэмплирования интерфейса обратной связи.	По умолчанию: 0 = «42 мс» Варианты: 0 = «42 мс» 1 = «48 мс» 2 = «60 мс» 3 = «84 мс» 4 = «132 мс» 5 = «228 мс» 6 = «420 мс»	RW	8-битное целое
		72	<b>SS Out Mode</b> Определяет, выполняется ли импульсная проверка выхода безопасной частоты вращения (SS). Если импульсную проверку отключить для любого выхода, то SIL, категория и PL будут уменьшены для всей системы безопасности.	По умолчанию: 0 = «Pulse test» Варианты: 0 = «Pulse test» 1 = «No pulse Tst»	RW	8-битное целое
		73	<b>SLS Out Mode</b> Определяет, выполняется ли импульсная проверка выхода безопасной ограниченной частоты вращения (SLS). Если импульсную проверку отключить для любого выхода, то SIL, категория и PL будут уменьшены для всей системы безопасности.	По умолчанию: 0 = «Pulse test» Варианты: 0 = «Pulse test» 1 = «No pulse Tst»	RW	8-битное целое

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных
Модуль контроля безопасной скорости вращения	Обратная связь	27	<b>Fbk Mode</b> Режим обратной связи Выбирает количество устройств обратной связи и тип проверки расхождений. «Single Fbk» (0) – 1 энкодер «Dual S/P Chk» (1) – 2 энкодера с проверкой расхождений частоты вращения и положения «Dual Spd Chk» (2) – 2 энкодера с проверкой расхождений частоты вращения «Dual Pos Chk» (3) – 2 энкодера с проверкой расхождений положения	По умолчанию: 0 = «Single Fbk» Варианты: 0 = «Single Fbk» 1 = «Dual S/P Chk» 2 = «Dual Spd Chk» 3 = «Dual Pos Chk»	RW	8-битное целое
		28	<b>Fbk 1 Type</b> Тип обратной связи 1 Выбирает тип обратной связи для энкодера 1. При использовании модуля контроля безопасной частоты вращения с модулем универсальной платы обратной связи 20-750-UFB-1 установите этот параметр на 0 «Sine/Cosine» и убедитесь, что модуль универсальной платы обратной связи установлен на тип устройства Синус/косинус (P6 [FBO Device Sel] и/или P36 [FB1 Device Sel]).	По умолчанию: 1 = «Incremental» Варианты: 0 = «Sine/Cosine» 1 = «Incremental»	RW	8-битное целое
		29	<b>Fbk 1 Units</b> Единицы измерения обратной связи 1 Выбирает вращательную или линейную обратную связь для энкодера 1.	По умолчанию: 0 = «Rev» Варианты: 0 = «Rev» 1 = «mm»	RW	8-битное целое
		30	<b>Fbk 1 Polarity</b> Полярность обратной связи 1 Определяет полярность направления для энкодера 1.	По умолчанию: 0 = «Normal» Варианты: 0 = «Normal» 1 = «Reversed»	RW	8-битное целое
		31	<b>Fbk 1 Resolution</b> Разрешение обратной связи 1 Импульсов на оборот. 1...65 535 импульсов на оборот или импульсов на мм в зависимости от конфигурации (вращательная или линейная), определяемой параметром P29 [Fbk 1 Units].	По умолчанию: 1024 Мин./макс.: 1 / 65535	RO	16-битное целое
		32	<b>Fbk 1 Volt Mon</b> Контроль ОС 1 по напряжению Контролируется ли напряжение энкодера 1.	По умолчанию: 0 = напряжение не контролируется Варианты: 0 = напряжение не контролируется 5 = 5 В +/- 5% 9 = 7...12 В 12 = 12 В +/- 5% 24 = 24 В - 10%...24 В + 5%	RW	8-битное целое
		33	<b>Fbk 1 Speed</b> Обратная связь 1 по частоте вращения Отображает выходную частоту вращения энкодера 1. Единицы измерения зависят от конфигурации ОС (вращательная или линейная), определяемой параметром P29 [Fbk 1 Units].	Ед-цы измер.: Об/мин мм/с Мин./макс.: -214 748 364,8/214 748 364,7 об/мин -214 748 364,8/214 748 364,7 мм/с	RO	32-битное целое число
		34	<b>Fbk 2 Units</b> Единицы измерения обратной связи 2 Выбирает вращательную или линейную обратную связь для энкодера 2.	По умолчанию: 0 = «Rev» Варианты: 0 = «Rev» 1 = «mm»	RW	8-битное целое
		35	<b>Fbk 2 Polarity</b> Feedback 2 Polarity (Полярность обратной связи № 2) Определяет полярность направления для энкодера 2.	По умолчанию: 0 = «Normal» Варианты: 0 = «Normal» 1 = «Reversed»	RW	8-битное целое
		36	<b>Fbk 2 Resolution</b> Разрешение обратной связи 2 Импульсов на оборот. 0...65 535 импульсов на оборот или импульсов на мм в зависимости от конфигурации (вращательная или линейная), определяемой параметром P34 [Fbk 2 Units].	По умолчанию: 0 Мин./макс.: 0 / 65535	RW	16-битное целое

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных
Модуль контроля безопасной скорости вращения	Обратная связь	37	<b>Fbk 2 Volt Mon</b> Контроль ОС 2 по напряжению Контролируется ли напряжение энкодера 2.	По умолчанию: 0 = напряжение не контролируется Варианты: 0 = напряжение не контролируется 5 = 5 В +/- 5% 9 = 7...12 В 12 = 12 В +/- 5% 24 = 24 В - 10%...24 В + 5%	RW	8-битное целое
		38	<b>Fbk 2 Speed</b> Обратная связь 2 по частоте вращения Отображает выходную частоту вращения энкодера 2. Единицы измерения зависят от конфигурации ОС (вращательная или линейная), определяемой параметром P34 [Fbk 2 Units].	Ед-цы измер.: Об/мин мм/с Мин./макс.: -214 748 364,8/214 748 364,7 об/мин -214 748 364,8/214 748 364,7 мм/с	RO	32-битное целое число
		39	<b>Fbk Speed Ratio</b> Отношение частоты вращения обратной связи Определяет отношение ожидаемой частоты вращения энкодера 2 к ожидаемой частоте вращения энкодера 1. Отношение зависит от конфигурации ОС (вращательная или линейная), определяемой параметром P29 [Fbk 1 Units].	По умолчанию: 0.0000 Мин./макс.: 0.0000 / 10000.0	RW	Действ. число
		40	<b>Fbk Speed Tol</b> Допуск обратной связи по частоте вращения Допустимая разность частоты вращения между P33 [Fbk 1 Speed] и P38 [Fbk 2 Speed]. Единицы измерения зависят от конфигурации ОС (вращательная или линейная), определяемой параметром P29 [Fbk 1 Units].	Ед-цы измер.: Об/мин мм/с Мин./макс.: 0/6553,5 об/мин 0/6553,5 мм/с	RW	16-битное целое
		41	<b>Fbk Pos Tol</b> Допуск обратной связи по положению Допустимая разность положений между энкодером 1 и энкодером 2. Единицы измерения зависят от конфигурации ОС (вращательная или линейная), определяемой параметром P29 [Fbk 1 Units].	Ед-цы измер.: Град мм По умолчанию: 0 Мин./макс.: 0/65 535 град 0/65 535 мм	RW	16-битное целое
		42	<b>Direction Mon</b> Контроль направления Определяет допустимое направление, если активирован безопасный контроль направления. «Pos Always» (1) – всегда положительное «Neg Always» (2) – всегда отрицательное «Pos in SLS» (3) – положительное при безопасном контроле ограниченной частоты вращения «Neg in SLS» (4) – отрицательное при безопасном контроле ограниченной частоты вращения	По умолчанию: 0 = «Disable» Варианты: 0 = «Disable» 1 = «Pos Always» 2 = «Neg Always» 3 = «Pos in SLS» 4 = «Neg in SLS»	RW	8-битное целое
		43	<b>Direction Tol</b> Допуск направления Допустимый предел для ошибочного направления в единицах энкодера при активированном контроле безопасного направления. Единицы измерения зависят от конфигурации ОС (вращательная или линейная), определяемой параметром P29 [Fbk 1 Units].	Ед-цы измер.: Град мм По умолчанию: 10 Мин./макс.: 0/65 535 град 0/65 535 мм	RW	16-битное целое

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения		Чтение/ запись	Тип данных
Модуль контроля безопасной скорости вращения	Останов	44	<b>Safe Stop Input</b> Вход безопасного останова Конфигурация для входа безопасного останова (SS_In). «2NC» (1) – двухканальный эквивалент «2NC 3s» (2) – двухканальный эквивалент, 3 с «1NC+1NO» (3) – двухканальный эквивалент, дополняющий «1NC+1NO 3s» (4) – двухканальный эквивалент, дополняющий, 3 с «2 OSSD 3s» (5) – двухканальный эквивалент SS, 3 с «1NC» (6) – одноканальный эквивалент	По умолчанию:	1 = «2NC» 0 = «Not Used» 1 = «2NC» 2 = «2 NC 3s» 3 = «1NC+1NO» 4 = «1NC+1NO 3с» 5 = «2 OSSD 3с» 6 = «1NC»	RW	8-битное целое
		45	<b>Safe Stop Type</b> Тип безопасного останова Выбор типа безопасного останова. Определяет тип безопасного останова, выполняемого в случае запуска функции безопасного останова состоянием типа «останов». «Torque Off» (0) – безопасное снятие крутящего момента с проверкой неподвижного состояния «Torque Off NoCk» (3) – безопасное снятие крутящего момента без проверки неподвижного состояния	По умолчанию:	0 = «Torque Off» 0 = «Torque Off» 1 = «Safe Stop 1» 2 = «Safe Stop 2» 3 = «Torque Off NoCk»	RW	8-битное целое
		46	<b>Stop Mon Delay</b> Задержка контроля на время останова Определяет задержку контроля с момента запроса останова до истечения максимального времени останова, если запрос на безопасный останов 1 или безопасный останов 2 инициируется переключением «ВКЛ – ВКЛ» входа SS_In. Если тип безопасного останова – безопасное снятие момента с проверкой оборотов при полной остановке или без таковой, то задержка контроля останова должна быть нулевой. В противном случае система выдаст ошибку неправильной конфигурации.	Ед-цы измер.: По умолчанию: Мин./макс.:	Секунды 0 0 / 6553.5	RW	16-битное целое
		47	<b>Max Stop Time</b> Максимальная задержка останова Определяет максимальную задержку безопасного останова, используемую в случае запуска функции безопасного останова состоянием типа «останов».	Ед-цы измер.: По умолчанию: Мин./макс.:	Секунды 0 0 / 6553.5	RW	16-битное целое
		48	<b>Standstill Speed</b> [Standstill Speed] Определяет обороты, при которых движение считается остановленным. Единицы измерения зависят от конфигурации ОС (вращательная или линейная), определяемой параметром P29 [Fbk 1 Units]. Не действует для безопасного снятия момента без проверки неподвижного состояния.	Ед-цы измер.: По умолчанию: Мин./макс.:	Об/мин мм/с 0.001 0,001/65 535 об/мин 000/65 535 мм/с	RW	16-битное целое
		49	<b>Standstill Pos</b> Положение при полной остановке Определяет допустимое положение в градусах энкодера 1 или мм после обнаружения условия безопасной остановки. В градусах (360° = 1 оборот) или в мм в зависимости от конфигурации (вращательная или линейная), заданной в параметре P29 [Fbk 1 Units]. Не действует для безопасного снятия момента без проверки неподвижного состояния.	Ед-цы измер.: По умолчанию: Мин./макс.:	Град мм 10 0/65,535 град. 0/65,535 мм	RW	16-битное целое
		50	<b>Decel Ref Speed</b> Замедление опорной частоты вращения Определяет скорость замедления, контролируруемую для безопасного останова 1 или безопасного останова 2. Единицы измерения зависят от конфигурации ОС (вращательная или линейная), определяемой параметром P29 [Fbk 1 Units].	Ед-цы измер.: По умолчанию: Мин./макс.:	Об/мин мм/с 0 0/65 535 об/мин 0/65 535 мм/с	RW	16-битное целое
		51	<b>Stop Decel Tol</b> Допустимое замедление до останова Это допуск сверх скорости замедления, заданной параметром Decel Ref Speed.	Ед-цы измер.: По умолчанию: Мин./макс.:	% 0 0 / 100	RW	8-битное целое

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных
Модуль контроля безопасной скорости вращения	Ограниченная скорость	52	<b>Lim Speed Input</b> Вход ограниченной частоты вращения Конфигурация для входа безопасной ограниченной частоты вращения (SLS_In). «2NC» (1) – двухканальный эквивалент «2NC 3s» (2) – двухканальный эквивалент, 3 с «1NC+1NO» (3) – двухканальный эквивалент, дополняющий «1NC+1NO 3s» (4) – двухканальный эквивалент, дополняющий, 3 с «2 OSSD 3s» (5) – двухканальный эквивалент SS, 3 с «1NC» (6) – одноканальный эквивалент	По умолчанию: 0 = «Not Used» Варианты: 0 = «Not Used» 1 = «2NC» 2 = «2 NC 3s» 3 = «1NC+1NO» 4 = «1NC+1NO 3с» 5 = «2 OSSD 3с» 6 = «1NC»	RW	8-битное целое
		53	<b>LimSpd Mon Delay</b> Задержка контроля ограниченной частоты вращения Определяет задержку контроля безопасной ограниченной частоты вращения между переходом SLS_In из ВКЛ в ВЫКЛ и инициацией контроля безопасной ограниченной частоты вращения (SLS) или безопасной максимальной частоты вращения (SMS).	Ед-цы измер.: Секунды По умолчанию: 0 Мин./макс.: 0 / 6553.5	RW	16-битное целое
		54	<b>Enable SW Input</b> Вход выключателя блокировки Конфигурация для входа выключателя блокировки (ESM_In). «2NC» (1) – двухканальный эквивалент «2NC 3s» (2) – двухканальный эквивалент, 3 с «1NC+1NO» (3) – двухканальный эквивалент, дополняющий «1NC+1NO 3s» (4) – двухканальный эквивалент, дополняющий, 3 с «2 OSSD 3s» (5) – двухканальный эквивалент SS, 3 с «1NC» (6) – одноканальный эквивалент	По умолчанию: 0 = «Not Used» Варианты: 0 = «Not Used» 1 = «2NC» 2 = «2 NC 3s» 3 = «1NC+1NO» 4 = «1NC+1NO 3с» 5 = «2 OSSD 3с» 6 = «1NC»	RW	8-битное целое
		55	<b>Safe Speed Limit</b> Ограничение безопасной частоты вращения Определяет предельную частоту вращения, которая будет контролироваться в режиме безопасной ограниченной частоты вращения (SLS). Единицы измерения зависят от конфигурации ОС (вращательная или линейная), определяемой параметром P29 [Fbk 1 Units].	Ед-цы измер.: Об/мин мм/с По умолчанию: 0 Мин./макс.: 0/6553,5 об/мин 0/6553,5 мм/с	RW	16-битное целое
		56	<b>Speed Hysteresis</b> Гистерезис скорости Определяет гистерезис для выхода SLS_Out при активном контроле безопасной ограниченной частоты вращения. 0%, если P21 [Safety Mode] = 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8 или 9 10...100%, если P21 [Safety Mode] = 7 или 10	Ед-цы измер.: % По умолчанию: 0 Мин./макс.: 0 / 100	RW	8-битное целое

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных
Модуль контроля безопасной скорости вращения Управление дверями		57	<b>Door Out Type</b> Тип выхода для дверей Определяет состояние запираения и отпираения для выхода системы управления дверями (DC_Out). Когда тип выхода = «питание на отпираение», DC_Out будет выключен в состоянии запираения и включен в состоянии отпираения. Когда тип выхода = «питание на запираение», DC_Out будет включен в состоянии запираения и выключен в состоянии отпираения. Первый и средний блоки многоосной системы должны быть настроена как каскадные (2).	По умолчанию: 0 = «Pwr to Rel» Варианты: 0 = «Pwr to Rel» 1 = «Pwr to Lock» 2 = «2 Ch Sourcing»	RW	8-битное целое
		58	<b>DM Input</b> Вход контроля дверей Конфигурация для входа контроля дверей (DM_In). «2NC» (1) – двухканальный эквивалент «2NC 3s» (2) – двухканальный эквивалент, 3 с «1NC+1NO» (3) – двухканальный эквивалент, дополняющий «1NC+1NO 3s» (4) – двухканальный эквивалент, дополняющий, 3 с «2 OSSD 3s» (5) – двухканальный эквивалент SS, 3 с «1NC» (6) – одноканальный эквивалент	По умолчанию: 0 = «Not Used» Варианты: 0 = «Not Used» 1 = «2NC» 2 = «2 NC 3s» 3 = «1NC+1NO» 4 = «1NC+1NO 3c» 5 = «2 OSSD 3c» 6 = «1NC»	RW	8-битное целое
		59	<b>Lock Mon Enable</b> Активация контроля блокировки Контроль блокировки может быть включен только в том случае, если функция контроля безопасной скорости реализована на отдельном модуле либо на первом модуле многоосевой системы (P20 [Cascaded Config] = 0 или 1).	По умолчанию: 0 = «Disable» Варианты: 0 = «Disable» 1 = «Enable»	RW	8-битное целое
		60	<b>Lock Mon Input</b> Вход контроля блокировки Конфигурация для входа контроля блокировки (LM_In). «2NC» (1) – двухканальный эквивалент «2NC 3s» (2) – двухканальный эквивалент, 3 с «1NC+1NO» (3) – двухканальный эквивалент, дополняющий «1NC+1NO 3s» (4) – двухканальный эквивалент, дополняющий, 3 с «2 OSSD 3s» (5) – двухканальный эквивалент SS, 3 с «1NC» (6) – одноканальный эквивалент	По умолчанию: 0 = «Not Used» Варианты: 0 = «Not Used» 1 = «2NC» 2 = «2 NC 3s» 3 = «1NC+1NO» 4 = «1NC+1NO 3c» 5 = «2 OSSD 3c» 6 = «1NC»	RW	8-битное целое
		74	<b>Door Out Mode</b> Режим безопасности выходов Определяет, выполняется ли импульсная проверка выхода управления дверями (DC). Если импульсную проверку отключить для любого выхода, то SIL, категория и PL будут уменьшены для всей системы безопасности.	По умолчанию: 0 = «Pulse test» Варианты: 0 = «Pulse test» 1 = «No pulse Tst»	RW	8-битное целое

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных
Модуль контроля безопасной скорости вращения	Макс. скорость	61	<b>Max Speed Enable</b> Активация контроля макс. частоты вращения Активация контроля безопасной максимальной частоты вращения.	По умолчанию: 0 = «Disable» Варианты: 0 = «Disable» 1 = «Enable»	RW	8- битное целое
		62	<b>Safe Max Speed</b> Безопасная максимальная частота вращения Определяет допустимую максимальную частоту вращения при активации контроля безопасной максимальной частоты вращения.	Ед-цы измер.: 06/мин мм/с По умолчанию: 0 Мин./макс.: 0/65 535 об/мин 0/65 535 мм/с	RW	16- битное целое
		63	<b>Max Spd Stop Typ</b> Тип останова, макс. частота вращения Определяет тип безопасного останова, инициируемого в случае сбоя безопасной максимальной частоты вращения (SMS). «Torque Off» (0) – безопасное снятие крутящего момента с проверкой неподвижного состояния «Safe Stp Typ» (1) – безопасное снятие крутящего момента без проверки неподвижного состояния	По умолчанию: 0 = «Torque Off» Варианты: 0 = «Torque Off» 1 = «Safe Stp Typ»	RW	8- битное целое
		64	<b>Max Accel Enable</b> Активация контроля макс. ускорения Активация контроля безопасного максимального ускорения.	По умолчанию: 0 = «Disable» Варианты: 0 = «Disable» 1 = «Enable»	RW	8- битное целое
		65	<b>Safe Accel Limit</b> Ограничение безопасного ускорения Определяет предел безопасного максимального ускорения относительно энкодера 1, для которого контролируется система. Единицы измерения зависят от конфигурации ОС (вращательная или линейная), определяемой параметром P29 [Fbk 1 Units].	Ед-цы измер.: 06/с <sup>2</sup> мм/с <sup>2</sup> По умолчанию: 0 Мин./макс.: 0/65535 об/с <sup>2</sup> 0/65535 мм/с <sup>2</sup>	RW	16- битное целое
		66	<b>Max Acc Stop Typ</b> Тип останова, макс. ускорение Определяет тип безопасного останова, инициируемого в случае сбоя безопасного максимального ускорения. «Torque Off» (0) – безопасное снятие крутящего момента с проверкой неподвижного состояния «Safe Stp Typ» (1) – безопасное снятие крутящего момента без проверки неподвижного состояния	По умолчанию: 0 = «Torque Off» Варианты: 0 = «Torque Off» 1 = «Safe Stp Typ»	RW	8- битное целое

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных																																																																																															
Модуль контроля безопасной скорости вращения	Аварии	67	<b>Fault Status</b> Состояние сбоя		RO	32-битное целое число																																																																																															
			Аварии с битовым кодированием.																																																																																																		
			<p>Варианты</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Варианты</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Fbk 2 V Flt</th> <th>Fbk 1 V Flt</th> <th>ESM Mon Flt</th> <th>ESM In Flt</th> <th>Lock Mon Flt</th> <th>LM In Flt</th> <th>DC Out Flt</th> <th>Door Mon Flt</th> <th>DM In Flt</th> <th>Dir Flt</th> <th>Accel Flt</th> <th>SMS Spd Flt</th> <th>SLS Spd Flt</th> <th>SLS Out Flt</th> <th>SLS In Flt</th> <th>Mov in Stop</th> <th>Stop Spd Flt</th> <th>Decel Flt</th> <th>SS Out Flt</th> <th>SS In Flt</th> <th>Dual Fbk Pos</th> <th>Dual Fbk Spd</th> <th>Fbk 2 Flt</th> <th>Fbk 1 Flt</th> <th>Reset PwrUp</th> <th>MP Out Flt</th> <th>Invalid Cfg</th> <th>Critical Flt</th> <th>Combined Flt</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>31</td> <td>30</td> <td>29</td> <td>28</td> <td>27</td> <td>26</td> <td>25</td> <td>24</td> <td>23</td> <td>22</td> <td>21</td> <td>20</td> <td>19</td> <td>18</td> <td>17</td> <td>16</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> <p>Бит 0 «Combined Flt» – состояние комбинированного сбоя                      Бит 1 «Critical Flt» – критичная ошибка                      Бит 2 «Invalid Cfg» – недействительная конфигурация                      Бит 3 «MP Out Flt» – сбой выхода MP                      Бит 4 «Reset PwrUp» – сброс при включении питания                      Бит 5 «Fbk 1 Flt» – сбой обратной связи 1                      Бит 6 «Fbk 2 Flt» – сбой обратной связи 2                      Бит 7 «Dual Fbk Spd» – сбой двойной ОС по частоте вращения                      Бит 8 «Dual Fbk Pos» – сбой двойной ОС по положению                      Бит 9 «SS In Flt» – сбой входа SS_In                      Бит 10 «SS Out Flt» – сбой выхода SS_Out                      Бит 11 «Decel Flt» – сбой замедления                      Бит 12 «Stop Spd Flt» – ошибка частоты вращения при полной остановке                      Бит 13 «Mov in Stop» – движение после останова                      Бит 14 «SLS In Flt» – сбой входа SLS_In                      Бит 15 «SLS Out Flt» – сбой выхода SLS_Out                      Бит 16 «SLS Spd Flt» – ошибка частоты вращения SLS_Speed                      Бит 17 «SMS Spd Flt» – ошибка частоты вращения SMS_Speed                      Бит 18 «Accel Flt» – ошибка ускорения                      Бит 19 «Dir Flt» – ошибка направления                      Бит 20 «DM In Flt» – ошибка входа DM_In                      Бит 21 «Door Mon Flt» – сбой контроля дверей                      Бит 22 «DC Out Flt» – сбой выхода DC_Out                      Бит 23 «LM In Flt» – сбой входа LM_In                      Бит 24 «Lock Mon Flt» – сбой контроля запираания                      Бит 25 «ESM In Flt» – сбой входа ESM_In                      Бит 26 «ESM Mon Flt» – сбой контроля ESM                      Бит 27 «Fbk 1 V Flt» – ошибка напряжения энкодера 1                      Бит 28 «Fbk 2 V Flt» – ошибка напряжения энкодера 2</p>	Варианты	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Fbk 2 V Flt	Fbk 1 V Flt	ESM Mon Flt	ESM In Flt	Lock Mon Flt	LM In Flt	DC Out Flt	Door Mon Flt	DM In Flt	Dir Flt	Accel Flt	SMS Spd Flt	SLS Spd Flt	SLS Out Flt	SLS In Flt	Mov in Stop	Stop Spd Flt	Decel Flt	SS Out Flt	SS In Flt	Dual Fbk Pos	Dual Fbk Spd	Fbk 2 Flt	Fbk 1 Flt	Reset PwrUp	MP Out Flt	Invalid Cfg	Critical Flt	Combined Flt	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
Варианты	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Fbk 2 V Flt	Fbk 1 V Flt	ESM Mon Flt	ESM In Flt	Lock Mon Flt	LM In Flt	DC Out Flt	Door Mon Flt	DM In Flt	Dir Flt	Accel Flt	SMS Spd Flt	SLS Spd Flt	SLS Out Flt	SLS In Flt	Mov in Stop	Stop Spd Flt	Decel Flt	SS Out Flt	SS In Flt	Dual Fbk Pos	Dual Fbk Spd	Fbk 2 Flt	Fbk 1 Flt	Reset PwrUp	MP Out Flt	Invalid Cfg	Critical Flt	Combined Flt																																																																					
По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																																																						
Бит	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																																																					

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных																																																																																																		
Модуль контроля безопасной скорости вращения	Аварии	68	<b>Guard Status</b> Состояние защиты		RO	32-битное целое число																																																																																																		
			Показывает состояние функций безопасности в режиме работы.																																																																																																					
			Варианты	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Зарезервирован</th> <th>Stop Cmd</th> <th>SLS Cmd</th> <th>Wait No Stop</th> <th>Wait SS Cyc</th> <th>Wait Reset</th> <th>Reset In</th> <th>ESM In Prog</th> <th>ESM In</th> <th>LM In</th> <th>DM In Prog</th> <th>DM In</th> <th>DC Out</th> <th>DC Lock</th> <th>SDM In Prog</th> <th>SMA In Prog</th> <th>SMS In Prog</th> <th>SLS Out</th> <th>SLS In Prog</th> <th>SLS Req</th> <th>SLS In</th> <th>SS Out</th> <th>SS Stopped</th> <th>SS Decel</th> <th>SS In Prog</th> <th>SS Req</th> <th>SS In</th> <th>MP Out</th> <th>Config Lock</th> <th>StatusOK</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>31</td> <td>30</td> <td>29</td> <td>28</td> <td>27</td> <td>26</td> <td>25</td> <td>24</td> <td>23</td> <td>22</td> <td>21</td> <td>20</td> <td>19</td> <td>18</td> <td>17</td> <td>16</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>		Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Stop Cmd	SLS Cmd	Wait No Stop	Wait SS Cyc	Wait Reset	Reset In	ESM In Prog	ESM In	LM In	DM In Prog	DM In	DC Out	DC Lock	SDM In Prog	SMA In Prog	SMS In Prog	SLS Out	SLS In Prog	SLS Req	SLS In	SS Out	SS Stopped	SS Decel	SS In Prog	SS Req	SS In	MP Out	Config Lock	StatusOK	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0		
	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Stop Cmd	SLS Cmd	Wait No Stop	Wait SS Cyc	Wait Reset	Reset In	ESM In Prog	ESM In	LM In	DM In Prog	DM In	DC Out	DC Lock	SDM In Prog	SMA In Prog	SMS In Prog	SLS Out	SLS In Prog	SLS Req	SLS In	SS Out	SS Stopped	SS Decel	SS In Prog	SS Req	SS In	MP Out	Config Lock	StatusOK																																																																								
По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																																																									
Бит	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																																																								
			Бит 0 «Status OK»: 0 = авария; 1 = норма Бит 1 «Config Lock»: Configuration_Lock: 0 = разблокировано; 1 = заблокировано Бит 2 «MP Out»: MP_Out_Value: 0 = выкл.; 1 = вкл. Бит 3 «SS In»: SS_In_Value: 0 = выкл.; 1 = вкл. Бит 4 «SS Req»: SS_Request_Status: 0 = неактивно; 1 = активно Бит 5 «SS In Prog»: SS_In_Progress: 0 = неактивно; 1 = активно Бит 6 «SS Decel»: SS_Decelerating_Status: 0 = неактивно; 1 = активно Бит 7 «SS Stopped»: SS_Axis_Stopped_Status: 0 = неактивно; 1 = активно Бит 8 «SS Out»: SS_Output_Value: 0 = выкл.; 1 = вкл. Бит 9 «SLS In»: SLS_In_Value: 0 = выкл.; 1 = вкл. Бит 10 «SLS Req»: SLS_Request_Status: 0 = неактивно; 1 = активно Бит 11 «SLS In Prog»: SLS_In_Progress: 0 = неактивно; 1 = активно Бит 12 «SLS Out»: SLS_Output_Value: 0 = выкл.; 1 = вкл. Бит 13 «SMS In Prog»: SMS_In_Progress: 0 = неактивно; 1 = активно Бит 14 «SMA In Prog»: SMA_In_Progress: 0 = неактивно; 1 = активно Бит 15 «SDM In Prog»: SDM_In_Progress: 0 = неактивно; 1 = активно Бит 16 «DC Lock»: DC_Lock_Status: 0 = заблокировано; 1 = разблокировано Бит 17 «DC Out»: DC_Out_Value: 0 = выкл.; 1 = вкл. Бит 18 «DM In»: DM_In_Value: 0 = выкл.; 1 = вкл. Бит 19 «DM In Prog»: DM_In_Progress: 0 = неактивно; 1 = активно Бит 20 «LM In»: LM_In_Value: 0 = выкл.; 1 = вкл. Бит 21 «ESM In»: ESM_In_Value: 0 = выкл.; 1 = вкл. Бит 22 «ESM In Prog»: ESM_In_Progress: 0 = неактивно; 1 = активно Бит 23 «Reset In»: Reset_In_Value: 0 = выкл.; 1 = вкл. Бит 24 «Wait Reset»: Waiting_for_SS_Reset: 0 = неактивно; 1 = активно Бит 25 «Wait SS Cyc»: Waiting_for_Cycle_SS_In: 0 = неактивно; 1 = активно Бит 26 «Wait No Stop»: Waiting_for_Stop_Request_Removal: 0 = неактивно; 1 = активно Бит 27 «SLS Cmd»: SLS_Command: 0 = выкл.; 1 = вкл. Бит 28 «Stop Cmd»: Stop_Command: 0 = выкл.; 1 = вкл.																																																																																																					

Файл	Группа	№	Отображаемое название Полное наименование Описание	Значения	Чтение/ запись	Тип данных																																																																																																				
Модуль контроля безопасной скорости вращения Аварии		69	<p><b>IO Diag Status</b> Состояние диагностики входов/выходов</p> <p>Показывает текущее состояние входов/выходов, используемых для диагностики. <b>Важно!</b> Если функция безопасности не находится в режиме работы, этот параметр не обновляется.</p> <p>Варианты</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td>Зарезервирован</td> <td>Reset In</td> <td>LM In Ch 1</td> <td>LM In Ch 0</td> <td>DC Out Ch 1</td> <td>DC Out Ch 0</td> <td>DM In Ch 1</td> <td>DM In Ch 0</td> <td>ESM In Ch 1</td> <td>ESM In Ch 0</td> <td>SLS Out Ch 1</td> <td>SLS Out Ch 0</td> <td>SLS In Ch 1</td> <td>SLS In Ch 0</td> <td>SS Out Ch 1</td> <td>SS Out Ch 0</td> <td>SS In Ch 1</td> <td>SS In Ch 0</td> </tr> <tr> <td>По умолчанию</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Бит</td> <td>31</td> <td>30</td> <td>29</td> <td>28</td> <td>27</td> <td>26</td> <td>25</td> <td>24</td> <td>23</td> <td>22</td> <td>21</td> <td>20</td> <td>19</td> <td>18</td> <td>17</td> <td>16</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> </table> <p>0 = Разомкнут 1 = Замкнут</p> <p>Бит 0 «SS In Ch 0» – состояние SS входного канала 0 Бит 1 «SS In Ch 1» – состояние SS входного канала 1 Бит 2 «SS Out Ch 0» – состояние SS выходного канала 0 Бит 3 «SS Out Ch 1» – состояние SS выходного канала 1 Бит 4 «SLS In Ch 0» – состояние SLS входного канала 0 Бит 5 «SLS In Ch 1» – состояние SLS входного канала 1 Бит 6 «SLS Out Ch 0» – состояние SLS выходного канала 0 Бит 7 «SLS Out Ch 1» – состояние SLS выходного канала 1 Бит 8 «ESM In Ch 0» – состояние ESM входного канала 0 Бит 9 «ESM In Ch 1» – состояние ESM входного канала 1 Бит 10 «DM In Ch 0» – состояние DM входного канала 0 Бит 11 «DM In Ch 1» – состояние DM входного канала 1 Бит 12 «DC Out Ch 0» – состояние DC выходного канала 0 Бит 13 «DC Out Ch 1» – состояние DC выходного канала 1 Бит 14 «LM In Ch 0» – состояние LM входного канала 0 Бит 15 «LM In Ch 1» – состояние LM входного канала 1 Бит 16 «Reset In» – сброс входа Бит 17 «Reserved» (Зарезервирован) Бит 18 «SLS Cmd» – состояние команды SLS Бит 19 «Stop Cmd» – состояние команды Stop Бит 20 «MP Out Ch 0» – состояние MP выходного канала 0 Бит 21 «MP Out Ch 1» – состояние MP выходного канала 1</p>		Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Reset In	LM In Ch 1	LM In Ch 0	DC Out Ch 1	DC Out Ch 0	DM In Ch 1	DM In Ch 0	ESM In Ch 1	ESM In Ch 0	SLS Out Ch 1	SLS Out Ch 0	SLS In Ch 1	SLS In Ch 0	SS Out Ch 1	SS Out Ch 0	SS In Ch 1	SS In Ch 0	По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Бит	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0		RO	32-битное целое число
			Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Зарезервирован	Reset In	LM In Ch 1	LM In Ch 0	DC Out Ch 1	DC Out Ch 0	DM In Ch 1	DM In Ch 0	ESM In Ch 1	ESM In Ch 0	SLS Out Ch 1	SLS Out Ch 0	SLS In Ch 1	SLS In Ch 0	SS Out Ch 1	SS Out Ch 0	SS In Ch 1	SS In Ch 0																																																																							
		По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																																																								
		Бит	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																																																								
		70	См. с. <a href="#">284</a> .																																																																																																							
72	См. с. <a href="#">285</a> .																																																																																																									
73	См. с. <a href="#">285</a> .																																																																																																									
74	См. с. <a href="#">290</a> .																																																																																																									

## Поиск и устранение неисправностей

В этой главе приведены сведения по поиску и устранению причин аварий и предупреждений преобразователя PowerFlex® серии 750.

Раздел	С.
Аварии, предупреждения и настраиваемые состояния	295
Индикаторы состояния преобразователя	297
Индикация на НИМ	299
Сброс аварий вручную	299
7-сегментный дисплей платы интерфейса силовой части (PLI)	300
Установка заводских настроек	301
Распределение системных ресурсов	301
Руководство по техническому обслуживанию	302
Системы с интегрированным управлением перемещением	302
Коды аварий и предупреждений	302
Уровень доступа к параметрам	302
Описание аварий и предупреждений преобразователя	303
Аварии и предупреждения инвертора (порт 10) (типоразмер 8 и больше)	320
Аварии и предупреждения выпрямителя (порт 11) (типоразмер 8 и больше)	326
Аварии и предупреждения блока предварительной зарядки (порт 11) (типоразмер 8 и больше)	331
Функции N-1 и Re-Rate	334
События для встроенного адаптера EtherNet/IP (порт 13)	338
Аварии и предупреждения ввода/вывода	340
Аварии безопасного отключения крутящего момента	340
Аварии и предупреждения модуля одинарного инкрементального энкодера	341
Аварии и предупреждения модуля двойного инкрементального энкодера	342
Аварии и предупреждения модуля универсальной обратной связи	343
Проверка портов	349
Общие признаки неисправностей и меры по их устранению	350
Гарантированное поддержание момента PowerFlex 755	353
Внешний тормозной резистор	353
Техническая поддержка	354

### Аварии, предупреждения и настраиваемые состояния

#### Аварии

Под аварией понимается состояние, останавливающее работу преобразователя. Аварии классифицируются по двум признакам: «основные/неосновные» и «автоматический запуск после сброса/ сбрасываемые/несбрасываемые/автоматический сброс преобразователя».

Тип	Описание
Major	Авария такого типа является исключительным событием, которое приводит к остановке работающего преобразователя. Преобразователь переходит в состояние «не готов». Чтобы преобразователь перешел в состояние готовности, необходимо обеспечить отсутствие аварий.
Minor	Авария такого типа является исключительным событием, которое не приводит к остановке работающего преобразователя. Чтобы перевести преобразователь из состояния «не готов» в состояние готовности, неполадок не должно быть, а авария должна быть сброшена.
Запуск после автоматического сброса	Если возник этот тип ошибки, а для параметра P348 [Auto Rstrt Tries] установлено значение больше «0», то запускается настраиваемый пользователем таймер P349 [Auto Rstrt Delay]. После обнуления таймера преобразователь выполнит попытку автоматического сброса аварии. Если причины, вызвавшей аварии, больше не существует, то она сбрасывается и преобразователь перезапускается. Символ «Y» в столбце «Автоматический сброс» в Табл. 10 на с. 303 указывает на аварию «Запуск после автоматического сброса».
Сбрасываемые	Ошибки этого типа можно удалять. Надпись «Сбрасываемая авария» в столбце «Тип» в Табл. 10 на с. 303 указывает на сбрасываемую аварию.
Несбрасываемая	При ошибке этого типа обычно требуется ремонт преобразователя или двигателя. Перед сбросом ошибки необходимо устранить ее причину. Ошибка сбрасывается при включении питания после ремонта. Надпись «Несбрасываемая авария» в столбце «Тип» в Табл. 10 на с. 303 указывает на несбрасываемую аварию.
Автоматический сброс преобразователя	При возникновении аварии такого типа выполняется сброс преобразователя. Надпись «Автоматический сброс преобразователя» в столбце «Тип» в Табл. 10 на с. 303 указывает на аварию, приводящую к автоматическому сбросу преобразователя.

## Предупреждения

Предупреждение – это состояние, которое в случае игнорирования может остановить работающий привод или не позволит запустить его. Есть два типа предупреждений.

Тип	Описание
1-й тип	Аварийные сигналы 1-го типа указывают на наличие определенного состояния. Предупреждения 1-го типа можно настраивать.
2-й тип	Аварийные сигналы 2-го типа указывают на наличие ошибки конфигурации, запуск преобразователя невозможен. Они не могут настраиваться пользователем.

## Настраиваемые состояния

Настраиваемые пользователем состояния могут быть настроены в виде предупреждения или аварии.

Тип	Описание
Настраиваемый	<p>Действие при событии включается/отключается параметром в столбце «Параметр конфигурации» в Табл. 10 на с. 303.</p> <p><b>Варианты</b></p> <p>Ignore» (0) – никаких действий не предпринимается.</p> <p>Alarm» (1) – индикация сигнала предупреждения типа 1.</p> <p>Flt Minor» (2) – индикация неосновной аварии. Работающий преобразователь продолжает работать.</p> <p>Активируется параметром P950 [Minor Flt Cfg]. Если эта функция не включена, преобразователь действует как в случае основной аварии.</p> <p>«FltCoastStop» (3) – индикация основной ошибки. Выбег до остановки.</p> <p>«Flt RampStop» (4) – индикация основной ошибки. Линейное замедление до остановки.</p> <p>«Flt CL Stop» (5) – индикация основной ошибки. Останов с ограничением тока</p> <p>«RampStop» (6) – индикация основной аварии. Выключите и включите питание для сброса этой аварии.</p>

## Просмотр аварий и предупреждений

Аварии и предупреждения отражаются в параметрах диагностики. См. группу, начиная со [с. 156](#).

Для просмотра истории ошибок войдите в раздел Diagnostics (Диагностика) и выберите Faults (Ошибки) или Alarms (Аварийные сигналы).

## Индикаторы состояния преобразователя

Состояние преобразователя постоянно контролируется и отображается светодиодами и/или НИМ (при наличии).

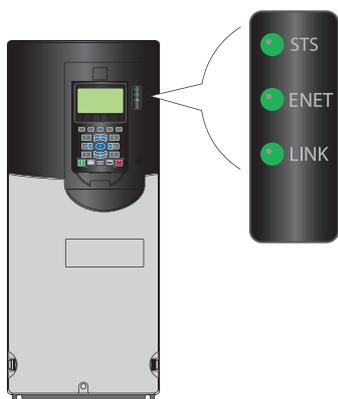
**ВАЖНО** Светодиодные индикаторы состояния на НИМ не отображают состояние установленного коммуникационного адаптера. Если установлен дополнительный коммуникационный адаптер, то описание и размещение индикаторов приведены в соответствующем руководстве.

Таблица 6 – Описания индикаторов состояния преобразователя PowerFlex 753

Название	Цвет	Состояние	Описание
STS (состояние)	Зеленый	Мигает	Преобразователь готов, но не работает; сбоев нет.
		Горит непрерывно	Преобразователь работает без сбоев.
	Желтый	Мигает	Преобразователь не работает, имеет место условие, препятствующее запуску, и преобразователь не может быть запущен. См. параметр <a href="#">933</a> [Start Inhibits].
		Горит непрерывно	Существует предупреждение типа 1 (настраиваемое пользователем). Остановленный преобразователь не запустится до тех пор, пока условие подачи аварийного сигнала не будет устранено. Работающий преобразователь продолжит работу, но перезапуск будет невозможен до тех пор, пока состояние предупреждения не будет сброшено. См. параметры <a href="#">959</a> [Alarm Status A] и <a href="#">960</a> [Alarm Status B].
	Красный	Мигает	Возникла основная авария. Преобразователь останавливается. Запуск преобразователя невозможен до сброса состояния отказа. См. параметр <a href="#">951</a> [Last Fault Code].
		Горит непрерывно	Возникла несбрасываемая авария.
	Красный/желтый	Поочередно мигает	Возникла неосновная авария. Работающий преобразователь продолжит работать. Остановка системы происходит под контролем системы управления. Для возобновления работы необходимо устранить неисправность. Используйте параметр <a href="#">950</a> [Minor Flt Cfg] для включения. Если эта функция не включена, преобразователь действует как в случае основной аварии.
	Желтый/зеленый	Поочередно мигает	При работающем приводе означает наличие предупреждения типа 1. См. параметры <a href="#">959</a> [Alarm Status A] и <a href="#">960</a> [Alarm Status B].
	Зеленый/красный	Поочередно мигает	Идет обновление встроенного ПО.



Таблица 7 – Описания индикаторов состояния преобразователя PowerFlex 755



Название	Цвет	Состояние	Описание
STS (состояние)	Зеленый	Мигает	Преобразователь готов, но не работает; сбоев нет.
		Горит непрерывно	Преобразователь работает без сбоев.
	Желтый	Мигает	Преобразователь не работает, имеет место состояние подачи аварийного сигнала 2-го типа (не настраиваемое), запуск преобразователя невозможен. См. параметр <a href="#">961</a> [Type 2 Alarms].
		Горит непрерывно	Присутствует аварийный сигнал типа 1 (настраиваемый пользователем). Остановленный преобразователь не запустится до тех пор, пока условие подачи аварийного сигнала не будет устранено. Работающий преобразователь продолжит работу, но перезапуск будет невозможен до тех пор, пока условие подачи аварийного сигнала не будет устранено. См. параметры <a href="#">959</a> [Alarm Status A] и <a href="#">960</a> [Alarm Status B].
	Красный	Мигает	Возникла основная авария. Преобразователь останавливается. Запуск преобразователя невозможен до сброса аварии. См. параметр <a href="#">951</a> [Last Fault Code].
		Горит непрерывно	Возникла несбрасываемая авария.
	Красный/ желтый	Поочередно мигает	Возникла неосновная авария. Работающий преобразователь продолжит работать. Остановка системы происходит под контролем системы управления. Для возобновления работы необходимо устранить неисправность. Используйте параметр <a href="#">950</a> [Minor Flt Cfg] для включения. Если эта функция не включена, преобразователь действует как в случае основной аварии.
Желтый/ зеленый	Поочередно мигает	При работающем приводе означает наличие предупреждения типа 1. См. параметры <a href="#">959</a> [Alarm Status A] и <a href="#">960</a> [Alarm Status B].	
Зеленый/ красный	Поочередно мигает	Идет обновление встроенного ПО.	
ENET	Не горит	Выкл.	Встроенный EtherNet/IP неправильно подключен к сети или требует IP-адреса.
	Красный	Мигает	Время ожидания соединения EtherNet/IP истекло.
		Горит непрерывно	Адаптер не прошел проверку дублирования IP-адреса.
	Красный/ зеленый	Поочередно мигает	Адаптер выполняет самопроверку.
	Зеленый	Мигает	Адаптер подключен правильно, но не обменивается данными с каким-либо устройством в сети.
Горит непрерывно		Адаптер правильно подключен и осуществляет передачу данных по сети.	
ССЫЛКА	Не горит	Выкл.	Питание адаптера отсутствует или он не передает данные по сети.
	Зеленый	Мигает	Адаптер правильно подключен и осуществляет обмен данными по сети.
		Горит непрерывно	Адаптер подключен правильно, но не передает данные по сети.

## Индикация на НІМ

### Окно индикации ошибок

Всплывающее окно индикации ошибок автоматически появляется при обнаружении состояния ошибки главного преобразователя или подключенной периферии. Всплывающее окно индикации ошибок мигает, сигнализируя состояние ошибки. В этом окне отображаются:

- Код аварии (см. [Коды аварий и предупреждений на с. 302.](#))
- Описание аварии
- Время (в формате чч:мм:сс), прошедшее с момента обнаружения ошибки

Рисунок 3 – Всплывающее/мигающее окно отображения аварий



#### Функции экранных кнопок

Кнопка	Название	Описание
ESC	Отмена	Возврат к предыдущему окну без сброса аварии.
CLR	Удалить	Удаляет всплывающее окно индикации ошибок с дисплея и сбрасывает ошибку.

#### Кнопка с одной функцией

Ключ	Название	Описание
	Останов	Удаляет всплывающее окно индикации ошибок с дисплея и сбрасывает ошибку.

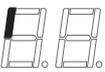
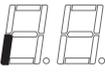
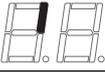
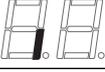
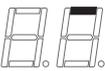
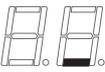
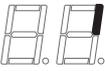
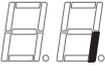
## Сброс аварий вручную

Шаг	Ключ
1. Нажмите экранную кнопку «Clear», чтобы подтвердить аварию. Сведения об аварии удаляются, ЧМІ можно использовать. 2. Устраните причину ошибки. Для сброса ошибки необходимо предварительно устранить ее причину. 3. После устранения причины ошибки сбросьте ее одним из следующих трех способов: Нажмите кнопку «Stop» (работающий преобразователь остановится) Выключите и снова включите питание преобразователя Выберите «Clear» в папке HIM Diagnostic (Диагностика НІМ) в меню Faults (Ошибки).	  

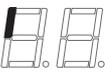
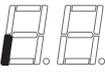
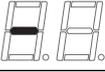
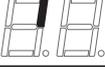
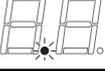
## 7-сегментный дисплей платы интерфейса силовой части (PLI)

Преобразователи PowerFlex 755 типоразмера 8 и выше оснащаются двумя 7-сегментными дисплеями, на которых отображаются данные состояния и условия работы преобразователя.

### Дисплей серии А

Светящийся сегмент	Индикация	Описание
	Fault Clear (Сброс аварии)	Указывает на сброс состояния аварии.
	Авария	Указывает на существующее состояние аварии.
	Power On (Питание включено)	Показывает, что на плату PLI подается питание.
	Charged (Заряжен)	Показывает состояние контакта предзарядки.
	PWM Enable (ШИМ включена)	Включено управление IGBT-транзисторами. Если управление отключено, все сигнальные входы IGBT от чипа драйвера IGBT платы PLI имеют низкий уровень сигнала. Управление IGBT включается выставлением бита 0 Config Register (реестра конфигурации). Управление IGBT отключается, если бит 0 сброшен или имеет место авария «POE» (ЮС, перенапряжение на шине или замыкание на землю).
	Fiber Loss Fault (Сбой оптоволоконной связи)	Включается при сбое оптоволоконной связи. Авария оптоволоконной связи возникает при высоком уровне сигнала LOS или в том случае, если соответствующий пакет данных не получен в течение 1024 мкс. Эта авария фиксируется и сбрасывается только путем установки бита 8 Config Register. Сбой оптоволоконной связи блокирует запуск IGBT-транзисторов аналогично аварии «POE».
	Fiber Loss Pin (Контакт потери оптоволоконной связи)	Указывает на то, что текущее состояние контакта LOS описано в функции «Write Enable».
	SAFE Vcc Power On (Включено питание SAFE Vcc)	На чип драйвера IGBT платы PLI (U14) подано питание. Подача питания производится с задержкой 12 секунд после включения.
	Write Enable (Запись разрешена)	Разрешена запись данных оптоволоконной связи в регистры PLI. Запись данных отключена в течение 10 секунд (время, необходимое для инициализации платы управления) после отключения контакта LOS оптоволоконного трансивера платы PLI. Сигнал LOS имеет высокий уровень, когда сила света в оптоволоконном приемнике недостаточна (разрыв, перегиб, потеря контакта или выход из строя передатчика на другом конце оптоволоконка).

### Дисплей серии В

Светящийся сегмент	Индикация	Описание
	PWM Enable (ШИМ включена)	Включено управление IGBT-транзисторами. Управление IGBT включается выставлением бита 0 Config Register (реестра конфигурации). Управление IGBT отключено при сбросе бита 0 или аварии.
	Авария	Показывает существующее состояние ошибки.
	Initialization Done (Инициализация выполнена)	Показывает, что система управления выполнила инициализацию платы PLI.
	Fiber Loss (Потеря оптоволоконной связи)	Текущее состояние контакта LOS. Сигнал LOS имеет высокий уровень, когда сила света в оптоволоконном приемнике недостаточна (разрыв, перегиб, потеря контакта или выход из строя передатчика на другом конце оптоволоконка).
	On Line (Включена)	Подано питание на плату PLI.
	System Safety Enable В (Безопасное вкл. сист. В)	Низкий уровень сигнала на контакте 1 чипа 541 драйвера IGBT платы PLI (U14). Уровень сигнала на контакте должен быть низким для включения IGBT.
	Aux Power (Вспомогательное питание)	Вспомогательный блок питания подает питание 24 В на плату PLI.

## Установка заводских настроек

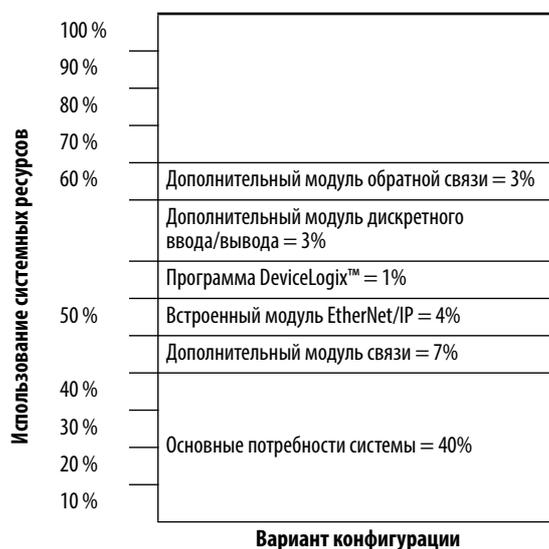
Использование интерфейса оператора (HIM) и его возможностей, включая установку заводских настроек для преобразователя PowerFlex серии 750, описано в Руководстве пользователя модуля интерфейса оператора PowerFlex 20-HIM-A6/-C6S, публикация [20HIM-UM001](#).

Следующие параметры не сбрасываются при выполнении операции Set Defaults «Most»: P300 [Speed Units], P301 [Access Level], P302 [Language], P305 [Voltage Class], P306 [Duty Rating], P471 [PredMaint Rst En] и P472 [PredMaint Reset].

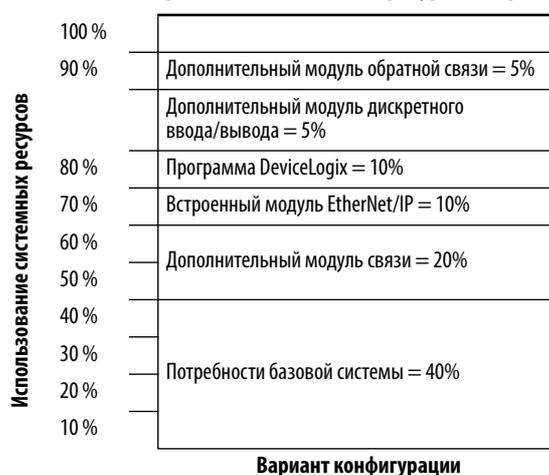
## Распределение системных ресурсов

Для каждого дополнительного модуля, устанавливаемого в преобразователь, требуется определенная доля имеющихся системных ресурсов. Некоторые конфигурации дополнительных модулей могут потребовать больше ресурсов, чем способен выделить процессор главной платы управления. При израсходовании 90% общих ресурсов системы возникает предупреждение F19 «Task Overrun».

**Таблица 8 – Распределение системных ресурсов – преобразователи типоразмеров 1...7**



**Таблица 9 – Распределение системных ресурсов – преобразователи типоразмеров 8...10**



## Руководство по техническому обслуживанию

В Руководстве по техническому обслуживанию преобразователей PowerFlex® серии 750, публикация [750-TG001](#), содержатся схемы и подробные инструкции по замене компонентов преобразователей типоразмера 8 и больше.

## Системы с интегрированным управлением перемещением

Если преобразователь PowerFlex серии 755 используется в режиме интегрированного управления перемещением по сети EtherNet/I, контроллеры Logix и RSLogix 5000® являются эксклюзивными владельцами прав управления преобразователем (как и в случае с Kinetix®). Модуль НИМ и прочие программные средства для преобразователей, такие как DriveExplorer™ и DriveTools™, нельзя использовать для управления преобразователем и изменения настроек конфигурации. Эти средства можно использовать только для контроля.

## Коды аварий и предупреждений

Коды ошибок и аварийных сигналов для приводов PowerFlex серии 750 отображаются в одном из трех форматов.

- Порт 00 (ведущий преобразователь) отображает только номер события. Например, авария 3 «Power Loss» отображается в следующем виде:  
**Fault Code 3.**
- Порты 01...09 используют формат PEEE с указанием номера порта (P) и номера события (EEE). Например, авария 1 «Analog In Loss» на модуле ввода-вывода, установленном в порту 4, отображается в следующем виде:  
**Fault Code 4001.**
- Порты 10...14 используют формат PPEEE с указанием номера порта (PP) и номера события (EEE). Например, авария 37 «Net IO Timeout» в порту 14 отображается в следующем виде:  
**Fault Code 14037.**

## Уровень доступа к параметрам

Параметр P301 [Access Level] позволяет выбрать один из трех уровней доступа к параметрам.

- Уровень 0 «Basic» имеет максимальные ограничения и позволяет просматривать только наиболее широко используемые параметры и варианты.
- Уровень 1 «Advanced» открывает доступ к дополнительным функциям преобразователя.
- Уровень 2 «Expert» позволяет просматривать полный список параметров преобразователя.

Если параметр не отображается, может потребоваться выбрать уровень «Advanced» или «Expert», чтобы этот параметр появился в списке.

## Описание аварий и предупреждений преобразователя

Табл. 10 содержит список характерных для преобразователя аварий и предупреждений и включает следующую информацию.

- Тип аварии или предупреждения
- Действие, выполняемое в случае аварии преобразователя
- Параметр, используемый для настройки реакции на аварию или предупреждение (если применимо)
- Описание и действие (если применимо)

Аварии и предупреждения, перечисленные в Табл. 10, относятся только к областям применения, в которых не используется режим интегрированного управления перемещением. См. Табл. 39 на с. 526, где содержится список аварий для режима интегрированного управления перемещением.

Таблица 10 – Типы аварий и предупреждений, описания и действия

№ события	Текст ошибки/аварийного сигнала	Тип	Действия при авариях	Параметр конфигурации	Автоматический сброс	Описание/действия
0	No Entry					
2	Auxiliary Input	Сбрасываемая ошибка	Выбег	157 [DI Aux Fault]	Y	Имеется блокировка по вспомогательному входу. Одно из условий технологического процесса не позволяет подать питание от преобразователя на двигатель, и дискретный вход, выбранный в параметре P157 [DI Aux Fault], вызвал появление этой аварии.
3	Потеря питания	Настраиваемый		449 [Power Loss Actn]	Y	Напряжение на шине постоянного тока остается меньше на [Pwr Loss l Level] от номинального в течение времени, превышающего время, заданное в параметре [Pwr Loss nTime].
4	UnderVoltage	Настраиваемый		460 [UnderVltg Action]	Y	Если напряжение в шине, приведенное в параметре P11 [DC Bus Volts], упадет ниже значения, заданного в параметре P461 [UnderVltg Level], возникнет состояние пониженного напряжения.
5	OverVoltage	Сбрасываемая ошибка	Выбег		Y	Напряжение на шине постоянного тока превышает максимальное значение. См. P11 [DC Bus Volts].
7	Motor Overload	Настраиваемый		410 [Motor OL Actn]	Y	Произошло срабатывание встроенной электронной защиты от перегрузки. См. P7 [Output Current], P26 [Motor NP Amps, P413 [Mtr OL Factor] и/или P414 [Mtr OL Hertz].
8	Heatsink OvrTemp	Сбрасываемая ошибка	Выбег		Y	Температура радиатора превысила 100% температуры преобразователя. Перегрев радиатора регистрируется при температуре 115...120°C. Точное значение хранится во встроенном ПО преобразователя. См. P943 [Drive Temp Pct] и/или P944 [Drive Temp C].
9	Trnsistr OvrTemp	Сбрасываемая ошибка	Выбег		Y	Превышена максимальная температура выходных транзисторов. См. P941 [IGBT Temp Pct] и/или P942 [IGBT Temp C]. Если используется преобразователь на охлаждаемой плите, параметр P38 [PWM Frequency] должен быть установлен на 2 кГц.
10	DynBrake OvrTemp	1-й тип				Температура резистора динамического тормоза превысила максимальное значение. Проверьте настройки параметров P382 [DB Resistor Type] через P385 [DB ExtPulseWatts].
12	HW OverCurrent	Сбрасываемая ошибка	Выбег		Y	Выходной ток преобразователя превышает предельный ток оборудования. Проверка сопротивления изоляции (IR) кабеля двигателя.
13	Сбой заземления	Сбрасываемая ошибка	Выбег		Y	Ток заземления превышает 25% от номинального значения для преобразователя.
14	Ground Warning	Настраиваемый		466 [Ground Warn Actn]		Ток заземления превышает величину, заданную параметром P467 [Ground Warn Lvl].
15	Load Loss	Настраиваемый		441 [Load Loss Action]		Выходной тяговый ток оказывается ниже значения, запрограммированного в P442 [Load Loss Level] дольше времени, запрограммированного в P443 [Load Loss Time].

№ события	Текст ошибки/ аварийного сигнала	Тип	Действия при авариях	Параметр конфигурации	Автоматический сброс	Описание/действия
17	Input Phase Loss	Настраиваемый		<a href="#">462</a> [InPhase LossActn]		<p>Пулсации на шине постоянного тока превышают заданный уровень. Выполните перечисленные проверки и настройки в указанном ниже порядке.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте баланс полного входного сопротивления.</li> <li>• Увеличьте значение параметра P463 [InPhase Loss Lvl], чтобы снизить чувствительность преобразователя.</li> <li>• Настройте регулятор шины или регулятор частоты вращения таким образом, чтобы смягчить влияние динамических циклических нагрузок на пульсации на шине постоянного тока.</li> <li>• Отключите аварию, установив P462 [InPhase LossActn] на 0 «Ignore», и воспользуйтесь внешним детектором потери фазы, например, реле серии 8095.</li> </ul>
18	Motor PTC Trip	Настраиваемый		<a href="#">250</a> [PTC Cfg]		Перегрев резистора с положительным температурным коэффициентом.
19	Task Overrun	1-й тип				Использование системных ресурсов находится на уровне 90% или выше. См. таблицу распределения системных ресурсов на <a href="#">с. 301</a> .
20	TorqPrv Spd Band	Сбрасываемая ошибка	Выбег			Разность между P2 [Commanded SpdRef] и P3 [Mtr Vel Fdbk] превышала уровень, запрограммированный в P1105 [Speed Dev Band] дольше времени, запрограммированного в P1106 [SpdBand Intgrtr].
21	Output PhaseLoss	Настраиваемый		<a href="#">444</a> [OutPhaseLossActn]		<p>Отсутствие тока в одной или нескольких фазах или снижение тока ниже порогового значения, заданного в параметре P445 [OutPhaseLossLvl], в течение одной секунды. При уменьшении порогового значения преобразователь будет менее чувствителен к отключениям. Понижение порогового значения необходимо в том случае, если мощность двигателя слишком мала по сравнению с номинальной мощностью преобразователя.</p> <p>Если включена функция TorqProve™, ток в одной или нескольких фазах отсутствует или сохраняется ниже порогового значения в течение 5 мс. Проверка фаз осуществляется при запуске, что позволяет подтвердить наличие необходимого момента на нагрузке. Если преобразователь выдает ошибку при запуске, следует увеличить значение параметра P44 [Flux Up Time].</p> <p>Если включена функция TorqProve и имеет место проскальзывание тормоза, возникает эта авария. При использовании TorqProve перед тем, как подать сигнал на отпускание тормоза, время установления потока используется для проверки трех фаз. Выполняется регулировка угла для обеспечения прохождения тока через все три фазы. Если двигатель перемещается во время этой проверки, тормоз не держит, и может произойти потеря фазы.</p> <p>Если включена функция TorqProve и тормоз отсутствует, возникает эта авария.</p> <p>Проверьте, не разомкнут ли выходной контактор.</p> <hr/> <p> <b>ВНИМАНИЕ:</b> Если при использовании двигателя с постоянными магнитами происходит потеря фазы, уменьшите значение параметра P445 [OutPhaseLossLvl] до 0 (в том случае, если функция TorqProve не используется или не используются выходные контакты преобразователя (двигателя)). В противном случае уменьшайте значение параметра P445 [OutPhaseLossLvl] до тех пор, пока преобразователь будет запускаться и работать без аварий.</p>
24	Decel Inhibit	Настраиваемый		<a href="#">409</a> [Dec Inhibit Actn]		Преобразователь не обеспечивает заданной скорости замедления, так как пытается ограничить напряжение на шине. Для механизмов с большим моментом инерции установите параметр P621 [Slip RPM at FLA] на 0 (только режимы U/f и SVC).

№ события	Текст ошибки/ аварийного сигнала	Тип	Действия при авариях	Параметр конфигурации	Автоматический сброс	Описание/действия
25	Ограничение превышения скорости вращения	Сбрасываемая ошибка	Выбег		Y	Рабочие обороты двигателя превышают предельную величину, заданную параметром P524 [Overspeed Limit]. Для вращения в прямом направлении этот предел равен сумме P520 [Max Fwd Speed] + P524 [Overspeed Limit]. Для обратного вращения этот предел равен разности P521 [Max Rev Speed] – P524 [Overspeed Limit]. Если в параметре P35 [Motor Ctrl Mode] выбран один из режимов векторного управления потоком, то рабочие обороты двигателя определяются параметром P131 [Active Vel Fdbk]. Во всех остальных режимах рабочие обороты двигателя определяются параметром P1 [Output Frequency].
26	Brake Slipped	1-й тип				Перемещение энкодера превысило уровень, задаваемый параметром P1110 [Brk Slip Count], после того как был установлен тормоз, а маневр проскальзывания тормоза подконтролен преобразователю. (Преобразователь активен.) Выключите и снова включите питание преобразователя для выполнения сброса.
		2-й тип				Перемещение энкодера превысило уровень, задаваемый параметром P1110 [Brk Slip Count] был установлен после торможения и маневр проскальзывания тормоза является законченным. (Преобразователь остановлен.) Выключите и снова включите питание преобразователя для выполнения сброса.
27	Torq Prove Cflct	2-й тип				<p>При включении параметра P1100 [Trq Prove Cfg] эти параметры необходимо должным образом настроить:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• P35 [Motor Ctrl Mode]</li> <li>• В параметрах P125 [Pri Vel Fdbk Sel] и P135 [Mtr Psn Fdbk Sel] необходимо задать правильное устройство обратной связи. Устройство обратной связи не обязательно должно быть одним и тем же. Однако разомкнутый контур и моделирование обратной связи не относятся к правильным устройствам обратной связи.</li> </ul> <p>Если в параметрах 125 и 135 выбран модуль обратной связи, убедитесь в том, что параметры модуля настроены должным образом. В качестве действия при потере обратной связи для модуля НЭЛЪЗЯ устанавливать значение 0 «Ignore». Не работает в режиме векторного управления потоком ПМ. Не работает с односторонними энкодерами или энкодерами только с каналом А.</p>
28	TP Encls Config	2-й тип				Включена бездатчиковая функция TorqProve, но пользователь не ознакомился с рекомендациями по использованию бездатчикового режима. Перед включением бездатчиковой функции TorqProve прочитайте пункт «Внимание!» на <a href="#">с. 353</a> .
29	Analog in Loss	Настраиваемый		<a href="#">263</a> [Anlg In0 LssActn]		Потеря сигнала на аналоговом входе.
33	AuRsts Exhausted	Сбрасываемая ошибка	Выбег	<a href="#">348</a> [Auto Rstrt Tries]		Преобразователь выполнил запрограммированное количество попыток сброса аварии и возобновления работы, которые не принесли результата.
35	IPM OverCurrent	Сбрасываемая ошибка	Выбег			Величина тока превышает уровень отключения, заданный в P1640 [IPM Max Cur]. Устанавливайте значение 0 только при работе преобразователя в режиме U/f или SVC.
36	SW OverCurrent	Сбрасываемая ошибка	Выбег		Y	Выходной ток преобразователя превышает номинальный ток длительностью 1 мс. Это номинальное значение выше номинального тока в течение 3 с и меньше уровня аппаратной ошибки перегрузки по току. Обычно это величина составляет 200...250% номинального постоянного тока.
38 39 40	Phase U to Grnd Phase V to Grnd Phase W to Grnd	Сбрасываемая ошибка	Выбег			<p>Обнаружена ошибка замыкания фазы U на землю между преобразователем и двигателем на этой фазе.</p> <p>Поверните соединения U/T1, V/T2, W/T3.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Если проблема сопровождается проводом, возможна проблема с полевыми подключениями.</li> <li>• Если ничего не меняется, возможна неисправность преобразователя.</li> </ul>
41 42 43	Phase UV Short Phase VW Short Phase WU Short	Сбрасываемая ошибка	Выбег			<p>Обнаружен слишком большой ток между двумя указанными клеммами.</p> <p>Поверните соединения U/T1, V/T2, W/T3.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Если проблема сопровождается проводом, возможна проблема с полевыми подключениями.</li> <li>• Если ничего не меняется, возможна неисправность преобразователя.</li> </ul>

№ события	Текст ошибки/ аварийного сигнала	Тип	Действия при авариях	Параметр конфигурации	Автоматический сброс	Описание/действия
44 45 46	Phase UNegToGrnd Phase VNegToGrnd Phase WNegToGrnd	Сбрасываемая ошибка	Выбег			Обнаружена ошибка замыкания фазы U на землю между преобразователем и двигателем на этой фазе. Поверните соединения U/T1, V/T2, W/T3. • Если проблема сопровождается провод, возможна проблема с полевыми подключениями. • Если ничего не меняется, возможна неисправность преобразователя.
48	System Defaulted	Сбрасываемая ошибка	Выбег			От преобразователя поступила команда записи значений по умолчанию.
49	Drive Powerup	—				Используется как маркер включения питания в очереди ошибок для обозначения выключения и повторного включения питания преобразователя.
51	Clr Fault Queue	—				Указывает на то, что очередь ошибок стерта из памяти.
55	Ctrl Bd Overtemp	Сбрасываемая ошибка	Выбег			Датчик температуры обнаружил перегрев главной платы управления. См. температурный режим изделия.
58	Module Defaulted	Сбрасываемая ошибка	Выбег			Модуль подал команду записи значений по умолчанию.
59	Invalid Code	Сбрасываемая ошибка	Выбег			Внутренний сбой.
61	Shear Pin 1	Настраиваемый		435 [Shear Pin 1 Actn]	Y	Превышено запрограммированное значение параметра P436 [Shear Pin1 Level].
62	Shear Pin 2	Настраиваемый		438 [Shear Pin 2 Actn]	Y	Превышено запрограммированное значение параметра P439 [Shear Pin2 Level].
64	Drive OverLoad	1-й тип Сбрасываемая ошибка	Выбег		Y	Значение P940 [Drive OL Count] превысило 50%, но меньше 100%. Значение P940 [Drive OL Count] превысило 100%. Уменьшите механическую нагрузку на преобразователь. Оптоволоконное подключение инвертора не обнаружено на преобразователе типоразмера 8. Эта авария может возникнуть при включении, если система управления не обнаружит подключение инвертора через оптоволоконное соединение на преобразователе типоразмера 8.
67	Pump Off	1-й тип				Обнаружено условие отключения насоса.
71 72 73 74 75 76	Port 1 Adapter Port 2 Adapter Port 3 Adapter Port 4 Adapter Port 5 Adapter Port 6 Adapter	Сбрасываемая ошибка	Выбег			Сбой связи DPI. См. очередь событий устройства.
77	IR Volts Range	2-й тип Сбрасываемая авария	Выбег			Значение параметра P73 [IR Voltage Drop], которое рассчитывается по номинальным данным двигателя, выходит за пределы диапазона допустимых значений согласно процедуре расчетной автонастройки. Сверьте номинальные данные двигателя с параметрами от P25 [Motor NP Volts] до P30 [Motor NP Power]. Измеренное значение параметра P73 [IR Voltage Drop] выходит за пределы диапазона допустимых значений, определенных в ходе выполнения процедуры статической автонастройки или автонастройки с вращением.
78	FluxAmpsRef Rang	2-й тип Сбрасываемая ошибка	Выбег			Значение тока намагничивания, рассчитанное функцией автонастройки, превышает заданное в параметре P26 [Motor NP Amps]. Сверьте данные на заводской табличке двигателя с параметрами P25 [Motor NP Volts] через P30 [Motor NP Power]. Значение тока намагничивания, определенное функцией статической автонастройки или автонастройки с вращением, превышает заданное в параметре P26 [Motor NP Amps].
79	Excessive Load	Сбрасываемая ошибка	Выбег			Во время автоподстройки электродвигатель не набрал требуемых оборотов за заданное время.
80	AutoTune Aborted	Сбрасываемая ошибка	Выбег			Функция автоподстройки отменена пользователем или произошла ошибка.

№ события	Текст ошибки/ аварийного сигнала	Тип	Действия при авариях	Параметр конфигурации	Автоматический сброс	Описание/действия
81 82 83 84 85 86	Port 1 DPI Loss Port 2 DPI Loss Port 3 DPI Loss Port 4 DPI Loss Port 5 DPI Loss Port 6 DPI Loss	Сбрасываемая ошибка	Выбег	324 [Logic Mask]		Прекратилась связь с портом DPI. Проверьте подключения и заземление преобразователя.
87	IXo VoltageRange	2-й тип				Значение по умолчанию параметра P70 [Autotune] – 1 «Calculate», и напряжение, рассчитанное для индуктивного сопротивления двигателя, превышает 25% от заданного в параметре P25 [Motor NP Volts].
		Сбрасываемая ошибка	Выбег			В параметре P70 [Autotune] установлено значение 2 «Static Tune» или 3 «Rotate Tune», и напряжение, измеренное для индуктивного сопротивления двигателя, превышает 25% от заданного в параметре P25 [Motor NP Volts].
91	Pri VelFdbk Loss	Настраиваемый		Примечание: номер параметра конфигурации см. в описании дополнительного модуля		Обнаружена потеря обратной связи для источника P127 [Pri Vel Feedback]. Потеря обратной связи может быть вызвана проблемой, обнаруженной дополнительным модулем обратной связи, который выбран в параметре P125 [Pri Vel Fdbk Sel], или потерей связи между дополнительным модулем обратной связи и главной платой управления. Источник главной обратной связи по частоте вращения должен быть настроен так, чтобы не происходило сбоя при использовании переключения при потере обратной связи.
93	Hw Enable Check	Сбрасываемая ошибка	Выбег			Проверка включения устройств отключена (установлена перемычка), но устройства определяются как отключенные.
94	Alt VelFdbk Loss	Настраиваемый		Примечание: номер параметра конфигурации см. в описании дополнительного модуля		Обнаружена потеря обратной связи у источника P128 [Alt Vel Fdbk Sel]. Потеря обратной связи может быть вызвана проблемой, обнаруженной дополнительным модулем обратной связи, который выбран в параметре P128 [Alt Vel Fdbk Sel], или потерей связи между дополнительным модулем обратной связи и главной платой управления.
95	Aux VelFdbk Loss	Настраиваемый		Примечание: номер параметра конфигурации см. в описании дополнительного модуля		Обнаружена потеря обратной связи у источника P132 [Aux Vel Fdbk Sel]. Потеря обратной связи может быть вызвана проблемой, обнаруженной дополнительным модулем обратной связи, который выбран в параметре P132 [Aux Vel Fdbk Sel], или потерей связи между дополнительным модулем обратной связи и главной платой управления.
96	PositionFdbkLoss	Настраиваемый		Примечание: номер параметра конфигурации см. в описании дополнительного модуля		Обнаружена потеря обратной связи у источника P847 [Psn Fdbk]. Потеря обратной связи может быть вызвана проблемой, обнаруженной дополнительным модулем обратной связи, который выбран в параметре P135 [Mtr Psn Fdbk Sel], или потерей связи между дополнительным модулем обратной связи и главной платой управления.
97	Auto Tach Switch	Сбрасываемая ошибка	Выбег	635 [Spd Options Ctrl] бит 7 «Auto Tach SW»		Указывает на наличие любого из двух следующих условий. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Произошло переключение тахометра и отказало альтернативное устройство обратной связи.</li> <li>• Переключения тахометра не произошло, автоматическое переключение тахометра активировано; отказали и основные, и альтернативные устройства.</li> </ul>
100	Parameter Chksum	Сбрасываемая ошибка	Выбег			Контрольная сумма, считанная из энергонезависимой памяти, не соответствует вычисленной контрольной сумме. Для данных установлено значение по умолчанию.
101	PwrDn NVS Blank	Сбрасываемая ошибка	Выбег			Внутренняя ошибка в данных. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Сброс параметров по умолчанию. Инструкции приведены в публикации <a href="#">20HIM-UM001</a>.</li> <li>• Перезагрузите параметры.</li> <li>• Если проблема сохраняется, замените главную плату управления.</li> </ul> Ошибка обычно возникает после обновления флэш-памяти с целью коррекции ошибки F117.
102	NVS Not Blank	Сбрасываемая ошибка	Выбег			Внутренняя ошибка в данных.
103	PwrDn NVS Incomp	Сбрасываемая ошибка	Выбег			Внутренняя ошибка в данных.

№ события	Текст ошибки/ аварийного сигнала	Тип	Действия при авариях	Параметр конфигурации	Автоматический сброс	Описание/действия
104	Pwr Brd Chksum	Несбрасываемая ошибка				Контрольная сумма, считанная из энергонезависимой памяти, не соответствует вычисленной контрольной сумме. Для данных установлено значение по умолчанию.
106	Incompat MCB-PB	Несбрасываемая ошибка	Выбег			Главная плата управления не распознала силовую часть. Загрузите более новую версию прикладного ПО.
107	Replaced MCB-PB	Сбрасываемая ошибка	Выбег			Главная плата управления установлена на другую силовую часть. Для данных установлены значения по умолчанию.
108	Anlg Cal Chksum	Несбрасываемая ошибка	Выбег			Контрольная сумма, считанная с данных аналоговой калибровки, не соответствует вычисленной контрольной сумме. Замените главную плату управления.
110	lvld Pwr Bd Data	Несбрасываемая ошибка	Выбег			Информация о силовой части неверна. <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте контакт плоского кабеля между главной платой управления и силовой интерфейсной платой.</li> <li>Замените силовую интерфейсную плату.</li> </ul>
111	PwrBd Invalid ID	Несбрасываемая ошибка	Выбег			Недействительный идентификатор силовой части. <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте контакт плоского кабеля между главной платой управления и силовой интерфейсной платой.</li> <li>Замените силовую интерфейсную плату.</li> </ul>
112	PwrBd App MinVer	Сбрасываемая ошибка	Выбег			Силовая часть требует более новую версию прикладного ПО. Загрузите более новую версию прикладного ПО.
113	Tracking DataErr	Сбрасываемая ошибка	Выбег			Внутренняя ошибка в данных.
115	PwrDn Table Full	Сбрасываемая ошибка	Выбег			Внутренняя ошибка в данных.
116	PwrDnEntry2Large	Сбрасываемая ошибка	Выбег			Внутренняя ошибка в данных.
117	PwrDn Data Chksm	Сбрасываемая ошибка	Выбег			Внутренняя ошибка в данных.
118	PwrBd PwrDn Chks	Сбрасываемая ошибка	Выбег			Внутренняя ошибка в данных.
124	App ID Changed	Сбрасываемая ошибка	Выбег			Изменено встроенное ПО применения. Проверьте версию применения.
125	Using Backup App	Сбрасываемая ошибка	Выбег			Приложение не было правильно запрограммировано. Перепрограммируйте.
134	Start On PowerUp	1-й тип				При включении параметра P345 [Start At PowerUp] подается предупреждение – в течение времени, заданного в параметре P346 [PowerUp Delay].
137	Ext Prchrg Err	Настраиваемый		323 [Prchrg Err Cfg]		Во время работы преобразователя (при активированной ШИМ) разомкнулся геркон на внешнем контакторе предварительной зарядки (сигнализация осуществляется параметром P190 [DI Prchrg Seal]).
138	Precharge Open	Сбрасываемая ошибка	Выбег	321 [Prchrg Control] 190 [DI Prchrg Seal] 189 [DI Precharge]		Встроенная система предварительной зарядки получила команду на размыкание во время работы преобразователя (при активированной ШИМ). Внутренний фиксатор аварий будет автоматически очищен при отключении ШИМ.
141	Autn Enc Angle	Сбрасываемая ошибка	Выбег			P78 [EncdrLss AngComp] вне диапазона.
142	Autn Spd Rstrct	Сбрасываемая ошибка	Выбег			Настройки предельной частоты на преобразователе препятствуют достижению необходимых оборотов во время инерционной настройки.
143	Autotune CurReg	Сбрасываемая ошибка	Выбег			Вычисленные значения для P96 [VCL Cur Reg Kp] и/или P97 [VCL Cur Reg Ki] вне диапазона.
144	Autotune Inertia	Сбрасываемая ошибка	Выбег			Результаты проверки Inertia Tune для P76 [Total Inertia] вне диапазона.
145	Autotune Travel	Сбрасываемая ошибка	Выбег			При задании параметра P77 [Inertia Test Lmt] не хватило оборотов для проведения проверки Inertia Tune.
152	No Stop Source	Сбрасываемая ошибка	Выбег			Удален последний источник сигнала останова.

№ события	Текст ошибки/ аварийного сигнала	Тип	Действия при авариях	Параметр конфигурации	Автоматический сброс	Описание/действия																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
155	Bipolar Conflict	2-й тип				В параметре P308 [Direction Mode] задано значение 1 «Bipolar» или 2 «Rev Disable», и включен один или несколько дискретных входов контроля направления.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
157	DigIn Cfg B	2-й тип				Конфликт цифрового входа. Выбраны функции входа, которые не могут действовать одновременно (например, «работа» и «пуск»). Исправьте настройку конфигурации цифровых входов. Комбинации дискретных входов, обозначенные символом «●», вызывают возникновение предупреждения.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
						<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>DI Stop Mode B</th> <th>DI Speed Sel 2</th> <th>DI Speed Sel 1</th> <th>DI Speed Sel 0</th> <th>DI Manual Ctrl</th> <th>DI Decel 2</th> <th>DI Accel 2</th> <th>DI Fwd Reverse</th> <th>DI Jog 2 Reverse</th> <th>DI Jog 2 Forward</th> <th>DI Jog 2</th> <th>DI Jog 1 Reverse</th> <th>DI Jog 1 Forward</th> <th>DI Jog 1</th> <th>DI Run Reverse</th> <th>DI Run Forward</th> <th>DI Run</th> <th>DI Start</th> <th>DI HOA Start</th> <th>DI Clear Fault</th> <th>DI Aux Fault</th> <th>DI Cur Lmt Stop</th> <th>DI Coast Stop</th> <th>DI Stop</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DI Stop</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>●</td> </tr> <tr> <td>DI Coast Stop</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>●</td> </tr> <tr> <td>DI Cur Lmt Stop</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>DI Aux Fault</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td><td></td> </tr> <tr> <td>DI Clear Fault</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>DI HOA Start</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td><td></td><td>●</td><td>●</td><td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>DI Start</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td><td></td><td>●</td><td>●</td><td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>DI Run</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td><td></td><td>●</td><td>●</td><td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>DI Run Forward</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td></td><td></td><td>●</td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>DI Run Reverse</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td></td><td></td><td>●</td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>DI Jog 1</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td><td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>DI Jog 1 Forward</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td></td><td>●</td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>DI Jog 1 Reverse</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td></td><td>●</td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>DI Jog 2</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td><td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>DI Jog 2 Forward</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td></td><td>●</td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>DI Jog 2 Reverse</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td></td><td>●</td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>DI Fwd Reverse</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td><td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>DI Accel 2</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>DI Decel 2</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>DI Manual Ctrl</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>DI Speed Sel 0</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>DI Speed Sel 1</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>DI Speed Sel 2</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>DI Stop Mode B</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </tbody> </table>		DI Stop Mode B	DI Speed Sel 2	DI Speed Sel 1	DI Speed Sel 0	DI Manual Ctrl	DI Decel 2	DI Accel 2	DI Fwd Reverse	DI Jog 2 Reverse	DI Jog 2 Forward	DI Jog 2	DI Jog 1 Reverse	DI Jog 1 Forward	DI Jog 1	DI Run Reverse	DI Run Forward	DI Run	DI Start	DI HOA Start	DI Clear Fault	DI Aux Fault	DI Cur Lmt Stop	DI Coast Stop	DI Stop	DI Stop																								●	DI Coast Stop																								●	DI Cur Lmt Stop																							●	●	DI Aux Fault																		●	●			●	●		DI Clear Fault																			●	●	●				DI HOA Start									●	●		●	●		●	●	●	●	●	●	●				DI Start									●	●		●	●		●	●	●	●	●	●	●				DI Run									●	●		●	●		●	●	●	●	●	●	●				DI Run Forward								●			●			●	●	●	●	●	●	●	●				DI Run Reverse								●			●			●	●	●	●	●	●	●	●				DI Jog 1									●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				DI Jog 1 Forward									●		●			●	●	●	●	●	●	●	●				DI Jog 1 Reverse									●		●			●	●	●	●	●	●	●	●				DI Jog 2										●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●				DI Jog 2 Forward										●		●			●	●	●	●	●	●	●				DI Jog 2 Reverse										●		●			●	●	●	●	●	●	●				DI Fwd Reverse											●	●		●	●	●	●	●	●	●	●				DI Accel 2																									DI Decel 2																									DI Manual Ctrl																									DI Speed Sel 0																									DI Speed Sel 1																									DI Speed Sel 2																									DI Stop Mode B																								
	DI Stop Mode B	DI Speed Sel 2	DI Speed Sel 1	DI Speed Sel 0	DI Manual Ctrl	DI Decel 2	DI Accel 2	DI Fwd Reverse	DI Jog 2 Reverse	DI Jog 2 Forward	DI Jog 2	DI Jog 1 Reverse	DI Jog 1 Forward	DI Jog 1	DI Run Reverse	DI Run Forward	DI Run	DI Start	DI HOA Start	DI Clear Fault	DI Aux Fault	DI Cur Lmt Stop	DI Coast Stop	DI Stop																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
DI Stop																								●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
DI Coast Stop																								●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
DI Cur Lmt Stop																							●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
DI Aux Fault																		●	●			●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
DI Clear Fault																			●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
DI HOA Start									●	●		●	●		●	●	●	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
DI Start									●	●		●	●		●	●	●	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
DI Run									●	●		●	●		●	●	●	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
DI Run Forward								●			●			●	●	●	●	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
DI Run Reverse								●			●			●	●	●	●	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
DI Jog 1									●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
DI Jog 1 Forward									●		●			●	●	●	●	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
DI Jog 1 Reverse									●		●			●	●	●	●	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
DI Jog 2										●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
DI Jog 2 Forward										●		●			●	●	●	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
DI Jog 2 Reverse										●		●			●	●	●	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
DI Fwd Reverse											●	●		●	●	●	●	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
DI Accel 2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
DI Decel 2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
DI Manual Ctrl																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
DI Speed Sel 0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
DI Speed Sel 1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
DI Speed Sel 2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
DI Stop Mode B																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							

№ события	Текст ошибки/ аварийного сигнала	Тип	Действия при авариях	Параметр конфигурации	Автоматический сброс	Описание/действия																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
158	DigIn Cfg C	2-й тип				<p>Конфликт цифрового входа. Выбраны функции входа, которые не могут быть сопоставлены одному и тому же цифровому входу (например, «работа» и «останов»). Исправьте настройку конфигурации цифровых входов.</p> <p>Комбинации цифровых входов, обозначенные символом «●», вызывают подачу аварийного сигнала.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>DI Stop Mode B</th> <th>DI Speed Sel 2</th> <th>DI Speed Sel 1</th> <th>DI Speed Sel 0</th> <th>DI Manual Ctrl</th> <th>DI Decel 2</th> <th>DI Accel 2</th> <th>DI Fwd Reverse</th> <th>DI Jog 2 Reverse</th> <th>DI Jog 2 Forward</th> <th>DI Jog 2</th> <th>DI Jog 1 Reverse</th> <th>DI Jog 1 Forward</th> <th>DI Jog 1</th> <th>DI Run Reverse</th> <th>DI Run Forward</th> <th>DI Run</th> <th>DI Start</th> <th>DI HOA Start</th> <th>DI Clear Fault</th> <th>DI Aux Fault</th> <th>DI Cur Lmt Stop</th> <th>DI Coast Stop</th> <th>DI Stop</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>DI Stop</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td></tr> <tr><td>DI Coast Stop</td><td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td></td><td>●</td><td>●</td><td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td></tr> <tr><td>DI Cur Lmt Stop</td><td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td></td><td>●</td><td>●</td><td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td></tr> <tr><td>DI Aux Fault</td><td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td></tr> <tr><td>DI Clear Fault</td><td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td></td><td>●</td><td>●</td><td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td></tr> <tr><td>DI HOA Start</td><td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td></td><td>●</td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td></tr> <tr><td>DI Start</td><td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td></td><td>●</td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td></tr> <tr><td>DI Run</td><td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td></td><td>●</td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td></tr> <tr><td>DI Run Forward</td><td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td></td><td>●</td><td>●</td><td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td></tr> <tr><td>DI Run Reverse</td><td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td></td><td>●</td><td>●</td><td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td></tr> <tr><td>DI Jog 1</td><td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td></td><td>●</td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td></tr> <tr><td>DI Jog 1 Forward</td><td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td><td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td></tr> <tr><td>DI Jog 1 Reverse</td><td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td><td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td></tr> <tr><td>DI Jog 2</td><td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td></td><td>●</td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td></tr> <tr><td>DI Jog 2 Forward</td><td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td><td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td></tr> <tr><td>DI Jog 2 Reverse</td><td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td><td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td></tr> <tr><td>DI Fwd Reverse</td><td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td></tr> <tr><td>DI Accel 2</td><td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td><td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td></tr> <tr><td>DI Decel 2</td><td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td><td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td></tr> <tr><td>DI Manual Ctrl</td><td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td><td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td></tr> <tr><td>DI Speed Sel 0</td><td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td><td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td></tr> <tr><td>DI Speed Sel 1</td><td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td><td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td></tr> <tr><td>DI Speed Sel 2</td><td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td><td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td></tr> <tr><td>DI Stop Mode B</td><td>●</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>		DI Stop Mode B	DI Speed Sel 2	DI Speed Sel 1	DI Speed Sel 0	DI Manual Ctrl	DI Decel 2	DI Accel 2	DI Fwd Reverse	DI Jog 2 Reverse	DI Jog 2 Forward	DI Jog 2	DI Jog 1 Reverse	DI Jog 1 Forward	DI Jog 1	DI Run Reverse	DI Run Forward	DI Run	DI Start	DI HOA Start	DI Clear Fault	DI Aux Fault	DI Cur Lmt Stop	DI Coast Stop	DI Stop	DI Stop	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	DI Coast Stop		●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	DI Cur Lmt Stop		●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	DI Aux Fault		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	DI Clear Fault		●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	DI HOA Start		●	●	●		●	●	●		●				●				●	●	●	●	●	●	●	DI Start		●	●	●		●	●	●		●				●			●	●	●	●	●	●	●	●	DI Run		●	●	●	●	●	●	●		●				●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	DI Run Forward		●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	DI Run Reverse		●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	DI Jog 1		●	●	●		●	●	●		●				●			●	●	●	●	●	●	●	●	DI Jog 1 Forward		●	●	●	●	●	●	●	●	●				●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	DI Jog 1 Reverse		●	●	●	●	●	●	●	●	●				●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	DI Jog 2		●	●	●		●	●	●		●				●			●	●	●	●	●	●	●	●	DI Jog 2 Forward		●	●	●	●	●	●	●	●	●				●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	DI Jog 2 Reverse		●	●	●	●	●	●	●	●	●				●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	DI Fwd Reverse		●	●	●	●	●	●	●	●	●				●			●	●	●	●	●	●	●	●	DI Accel 2		●	●	●		●	●	●	●	●				●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	DI Decel 2		●	●	●	●	●	●	●	●	●				●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	DI Manual Ctrl		●	●	●	●	●	●	●	●	●				●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	DI Speed Sel 0		●	●	●	●	●	●	●	●	●				●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	DI Speed Sel 1		●	●	●	●	●	●	●	●	●				●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	DI Speed Sel 2		●	●	●	●	●	●	●	●	●				●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	DI Stop Mode B	●																							
	DI Stop Mode B	DI Speed Sel 2	DI Speed Sel 1	DI Speed Sel 0	DI Manual Ctrl	DI Decel 2	DI Accel 2	DI Fwd Reverse	DI Jog 2 Reverse	DI Jog 2 Forward	DI Jog 2	DI Jog 1 Reverse	DI Jog 1 Forward	DI Jog 1	DI Run Reverse	DI Run Forward	DI Run	DI Start	DI HOA Start	DI Clear Fault	DI Aux Fault	DI Cur Lmt Stop	DI Coast Stop	DI Stop																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
DI Stop	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
DI Coast Stop		●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
DI Cur Lmt Stop		●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
DI Aux Fault		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
DI Clear Fault		●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
DI HOA Start		●	●	●		●	●	●		●				●				●	●	●	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
DI Start		●	●	●		●	●	●		●				●			●	●	●	●	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
DI Run		●	●	●	●	●	●	●		●				●		●	●	●	●	●	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
DI Run Forward		●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
DI Run Reverse		●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
DI Jog 1		●	●	●		●	●	●		●				●			●	●	●	●	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
DI Jog 1 Forward		●	●	●	●	●	●	●	●	●				●	●		●	●	●	●	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
DI Jog 1 Reverse		●	●	●	●	●	●	●	●	●				●	●		●	●	●	●	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
DI Jog 2		●	●	●		●	●	●		●				●			●	●	●	●	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
DI Jog 2 Forward		●	●	●	●	●	●	●	●	●				●	●		●	●	●	●	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
DI Jog 2 Reverse		●	●	●	●	●	●	●	●	●				●	●		●	●	●	●	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
DI Fwd Reverse		●	●	●	●	●	●	●	●	●				●			●	●	●	●	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
DI Accel 2		●	●	●		●	●	●	●	●				●	●		●	●	●	●	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
DI Decel 2		●	●	●	●	●	●	●	●	●				●	●		●	●	●	●	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
DI Manual Ctrl		●	●	●	●	●	●	●	●	●				●	●		●	●	●	●	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
DI Speed Sel 0		●	●	●	●	●	●	●	●	●				●	●		●	●	●	●	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
DI Speed Sel 1		●	●	●	●	●	●	●	●	●				●	●		●	●	●	●	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
DI Speed Sel 2		●	●	●	●	●	●	●	●	●				●	●		●	●	●	●	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
DI Stop Mode B	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
161	Sleep Config	2-й тип				<p>Ошибка конфигурации спящего режима/выхода из спящего режима. Если в параметре Sleep Wake Mode установлено значение «Direct», возможны следующие причины:</p> <p>Преобразователь остановлен и уровень перехода в спящий режим &lt; уровня выхода из спящего режима.</p> <p>«Stop=CF», «Run», «Run Forward» и «Run Rev» не настроены в функциях дискретных входов.</p>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
162	Waking	1-й тип				<p>Таймер выхода из спящего режима производит отсчет в направлении значения, при котором будет запущен преобразователь.</p>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
168	HeatSinkUnderTmp	Сбрасываемая ошибка				<p>Датчик температуры радиатора выдает значение ниже -18,7°C либо разомкнут контур обратной связи датчика.</p> <p>См. P943 [Drive Temp Pct] и/или P944 [Drive Temp C].</p>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
169	PWM Freq Reduced	1-й тип				<p>Частота ШИМ уменьшена со значения, заданного в параметре P38 [PWM Frequency] из-за перегрева биполярных транзисторов с изолированным затвором (IGBT).</p> <p>См. также P420 [Drive OL Mode].</p>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	

№ события	Текст ошибки/аварийного сигнала	Тип	Действия при авариях	Параметр конфигурации	Автоматический сброс	Описание/действия
170	CurLimit Reduced	1-й тип				Предельное значение тока уменьшено относительно значения, заданного в параметре [Current Limit <i>l</i> ] из-за перегрева IGBT-транзисторов или из-за того, что значение параметра P940 [Drive OL Count] = 95%. См. также P420 [Drive OL Mode].
171	Adj Vltg Ref	1-й тип				Неправильное задание напряжение для режима регулирования напряжения.
175	Travel Lim Cflct	Несбрасываемая ошибка	Останов с ограничением тока			Пределы выбега конфликтуют. Пределы перемещения в направлении вперёд и назад активны одновременно. Если используются цифровые пределы (аппаратные сигналы), убедитесь, что следующие пары дискретных входов для направления вперёд и назад не отключены в одно и то же время: дискретные входы ограничения замедления при движении вперёд/назад и дискретные входы ограничения перемещения вперёд/назад. Дискретные входы ограничения перемещения должны быть подключены к нормально замкнутым контактам переключателей, то есть дискретный вход должен быть отключен (бит 0 = «False»), когда машина достигает предельного положения и контакты переключателя размыкаются. Возможная причина этого состояния – потеря общего питания обоими переключателями ограничения выбега вперед и назад. Если используется программное ограничение перемещения, проверьте состояние битов ограничения перемещения вперед/назад в параметре P1101 [Trq Prov Setup]. Эти биты находятся во включенном состоянии (бит 1 = «Enabled»), когда машина находится в предельном положении. Биты 2 «Decel Fwd» и 4 «Decel Rev» не должны быть включены одновременно. Аналогично, биты 3 «End Stop Fwd» и 5 «End Stop Rev» не должны быть включены одновременно.
177	Profiling Active	1-й тип				Активен профиль/Координатное позиционирование.
178	Homing Active	1-й тип				Активирован возврат в исходное положение.
179	Home Not Set	1-й тип				Исходное положение не было задано перед профилированием.
181	Fwd End Limit	Сбрасываемая ошибка	Останов с ограничением тока			Выбранный цифровой вход для одного из концевых выключателей, P196 [DI Fwd End Limit] или P198 [DI Rev End Limit], определяет затухающий импульс, а P313 [Actv SpTqPs Mode] не установлен на 1 «Speed Reg.» Если используются цифровые ограничители (аппаратные сигналы), убедитесь, что цифровые входы подключены к нормально замкнутым контактам. По достижении упора контакты размыкаются.
182	Rev End Limit	Сбрасываемая ошибка	Останов с ограничением тока			Выбранный цифровой вход для одного из концевых выключателей, P196 [DI Fwd End Limit] или P198 [DI Rev End Limit], определяет затухающий импульс, а P313 [Actv SpTqPs Mode] не установлен на 1 «Speed Reg.» Если используются цифровые ограничители (аппаратные сигналы), убедитесь, что цифровые входы подключены к нормально замкнутым контактам. По достижении упора контакты размыкаются.
185	Freq Conflict	2-й тип				Указывает, что значения параметров P520 [Max Fwd Speed] и P521 [Max Rev Speed] конфликтуют со значением P63 [Break Frequency].
186	VHz Neg Slope	2-й тип				Указывает, что сегмент кривой В-Гц дает отрицательный наклон кривой В-Гц. См. P60 [Start Acc Boost] через P63 [Break Frequency].
187	VHz Ограничение усиления	2-й тип				Указывает на наличие одного из следующих условий. <ul style="list-style-type: none"> <li>• P60 [Start/Acc Boost] и P61 [Run Boost] больше P25 [Motor NP Volts] x 0,25, когда P65 [VHz Curve] = 0 «Custom V/Hz».</li> <li>• P61 [Run Boost] больше P25 [Motor NP Volts] x 0,25, когда P65 [VHz Curve] = 1 «Fan/Pump».</li> </ul>
190	PM FV Pri Fdbk	2-й тип				Ошибка режима управления и конфигурации устройства главной обратной связи. Параметру P35 [Motor Ctrl Mode] задан режим управления с вектором магнитного потока «PM FV», параметру P125 [Pri Vel Fdbk Sel] присвоено значение P137 [Open Loop Fdbk](порт 0).

№ события	Текст ошибки/ аварийного сигнала	Тип	Действия при авариях	Параметр конфигурации	Автоматический сброс	Описание/действия
191	PM FV Pri Fdbk	2-й тип				Ошибка режима управления и конфигурации устройства альтернативной обратной связи. Параметру P35 [Motor Ctrl Mode] задан режим управления с вектором магнитного потока «PM FV», параметру P635 [Spd Options Ctrl] задан бит 7 «Auto Tach SW», параметру P128 [Alt Vel Fdbk Sel] присвоено значение P137 [Open Loop Fdbk] (порт 0).
192	Fwd Spd Lim Cfg	2-й тип				Опорная частота вращения вперед вне диапазона. Проверьте настройки P38 [PWM Frequency] и P520 [Max Fwd Speed]. При уменьшении несущих частот уменьшается диапазон выходных частот. Убедитесь, что P522 [Min Fwd Speed] меньше либо равно P520 [Max Fwd Speed].
193	Rev Spd Lim Cfg	2-й тип				Опорная частота вращения назад вне диапазона. Проверьте настройки P38 [PWM Frequency] и P521 [Max Rev Speed]. При уменьшении несущих частот уменьшается диапазон выходных частот. Убедитесь, что P523 [Min Rev Speed] больше либо равно P521 [Max Rev Speed].
194	PM Offset Conflict	2-й тип				Установлен параметр P80 [PM Cfg], бит 0 «AutoOfstTest», и бит 2 «StaticTestEn». Выберите только один бит.
195	IPMSpdEstErr	Сбрасываемая ошибка	Выбег			Ошибка измерения частоты вращения при высокоскоростном управлении фазами.
196	PM FS Cflct	2-й тип				Попытка установки P356 [FlyingStart Mode] на 2 «Sweep» для двигателя с постоянным магнитом, выбранного в P35 [Motor Ctrl Mode].
197	PM Offset Failed	Сбрасываемая ошибка	Выбег			Указывает на сбой проверки смещения для двигателя с постоянными магнитами из-за того, что проверка была прервана до завершения или двигатель не смог повернуться на необходимый угол во время проверки. При возникновении этой аварии проверка откладывается. Если отказ обусловлен ограничениями перемещений увеличьте значение параметра [PM OfstTst Cur]. Если неполадка не была устранена за это время, возможно, нагрузка на двигатель слишком велика.
201	SpdReg DL Err	2-й тип				Попытка создать канал передачи данных для P644 [Spd Err Flt BW], P645 [Speed Reg Kp] или P647 [Speed Reg Ki] и P636 [Speed Reg BW] задано значение, не равное нулю.
202	AltSpdReg DL Err	2-й тип				Попытка создать канал передачи данных для P649 [Alt Speed Reg Kp], P650 [Alt Speed Reg Ki] или P651 [AltSpdErr FltrBW] и P648 [Alt Speed Reg BW] задано значение, не равное нулю.
203	Port 13 Adapter	Сбрасываемая ошибка	Выбег			Сбой встроенного адаптера EtherNet/IP. См. очередь событий EtherNet.
204	Port 14 Adapter	Сбрасываемая ошибка	Выбег			Сбой адаптера DeviceLogix.
205	DPI TransportErr	1-й тип				Сбой связи DPI.
210	HW Enbl Jmpr Out	Сбрасываемая ошибка	Выбег			Установлена сменная предохранительная плата, и вынута перемычка активации устройств ENABLE. Вставьте перемычку. Эта авария возникает только на преобразователях типоразмеров 1...7.

№ события	Текст ошибки/ аварийного сигнала	Тип	Действия при авариях	Параметр конфигурации	Авто-матический сброс	Описание/действия
211	Safety Brd Fault	Сбрасываемая ошибка	Выбег			Сбой сменной предохранительной платы. Убедитесь, что перемычка ENABLE установлена. Выключите и снова включите питание преобразователя. Модуль безопасного контроля частоты вращения «Safe Speed Monitor» (20-750-S1): <ul style="list-style-type: none"> <li>Дополнительные сведения об аварийных состояниях приведены в описании параметра P67 [Fault Status] на с. 292.</li> <li>Подробные сведения приведены в публикации <a href="#">750-RM001</a>.</li> </ul> Безопасное снятие крутящего момента «Safe Torque Off» (20-750-S) <ul style="list-style-type: none"> <li>Если постоянный ток опускается ниже 17 В=, отображается «Not Enable».</li> <li>Если напряжение опускается ниже 11 В=, модуль выдает ошибку.</li> <li>Подробные сведения приведены в публикации <a href="#">750-UM002</a>.</li> </ul> ATEX (20-750-ATEX): <ul style="list-style-type: none"> <li>Возможно повреждение оборудования.</li> <li>Датчик температуры закорочен.</li> <li>Чрезмерные электромагнитные помехи вследствие неправильного заземления/экранирования.</li> <li>Подробные сведения приведены в публикации <a href="#">750-UM003</a>.</li> </ul>
212	Safety Jmpr Out	Сбрасываемая ошибка	Выбег			Вынута сменная предохранительная плата и предохранительная перемычка SAFETY. Вставьте перемычку.
213	Safety Jumper In	Сбрасываемая ошибка	Выбег			Установлена предохранительная перемычка SAFETY и сменная предохранительная плата. Выньте перемычку.
214	SafetyPortCnflct	2-й тип				Превышено допустимое количество сменных предохранительных плат. За один раз можно установить только один модуль.
224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234	Port 4 Comm Loss Port 5 Comm Loss Port 6 Comm Loss Port 7 Comm Loss Port 8 Comm Loss Port 9 Comm Loss Port10 Comm Loss Port11 Comm Loss Port12 Comm Loss Port13 Comm Loss Port14 Comm Loss	Сбрасываемая ошибка	Выбег			Подключенное к порту устройство перестало сообщаться с главной платой управления. Убедитесь, что устройство установлено и работает. Проверьте сетевые подключения. Убедитесь, что платы в портах 4...8 установлены на свои места и закреплены винтами.
244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254	Port 4 Cfg Port 5 Cfg Port 6 Cfg Port 7 Cfg Port 8 Cfg Port 9 Cfg Port 10 Cfg Port 11 Cfg Port 12 Cfg Port 13 Cfg Port 14 Cfg	2-й тип				В порту главной платы управления установлен не тот сменный модуль. Возможно, дополнительный модуль не совместим с изделием, либо требуется обновление встроенного ПО главной платы управления. Может потребоваться переместить или снять модуль, подтвердите изменение конфигурации модуля.
264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274	Port 4 Checksum Port 5 Checksum Port 6 Checksum Port 7 Checksum Port 8 Checksum Port 9 Checksum Port10 Checksum Port11 Checksum Port12 Checksum Port13 Checksum Port14 Checksum	Сбрасываемая ошибка	Выбег			Ошибка контрольной суммы дополнительного модуля. Для данных сменного модуля установлены значения по умолчанию.
281	Enet Checksum	Сбрасываемая ошибка	Выбег			Ошибка контрольной суммы EtherNet/IP. Для данных установлены значения по умолчанию.

№ события	Текст ошибки/ аварийного сигнала	Тип	Действия при авариях	Параметр конфигурации	Автоматический сброс	Описание/действия
282	DLX Checksum	Сбрасываемая ошибка	Выбег			Ошибка контрольной суммы DeviceLogix. Для данных установлены значения по умолчанию.
290	Prev Maint Reset	1-й тип				Функция планово-предупредительного обслуживания сбросила параметр истекшего срока службы.
291	HSFan Life	Настраиваемый		<a href="#">493</a> [HSFan EventActn]		Функция профилактического обслуживания достигла уровня событий. Проведите обслуживание.
292	InFan Life	Настраиваемый		<a href="#">500</a> [InFan EventActn]		
293	MtrBrng Life	Настраиваемый		<a href="#">506</a> [MtrBrngEventActn]		
294	MtrBrng Lube	Настраиваемый		<a href="#">510</a> [MtrLubeEventActn]		
295	MachBrng Life	Настраиваемый		<a href="#">515</a> [MtrBrngEventActn]		
296	MachBrng Lube	Настраиваемый		<a href="#">519</a> [MchLubeEventActn]		
307	Port7InvalidCard	Несбрасываемая ошибка	Выбег			Недействительный сменный модуль для этого порта. Удалите сменный модуль.
308	Port8InvalidCard	Несбрасываемая ошибка	Выбег			
310	Regeneration OK	Сбрасываемая ошибка	Выбег			Система преобразователя обнаружила переход входа 'Regeneration OK' в отключенное состояние.
315	Excess Psn Err	Настраиваемый		Настраивается с контроллером Logix.		Превышен абсолютный максимум значения ошибки положения.
318 319 320	OutCurShare PhU OutCurShare PhV OutCurShare PhW	1-й тип				Имеет место дисбаланс выходного тока между параллельными инверторами в показанной фазе, превышающий 15% от номинального тока инвертора.
322	N-1 Operation	1-й тип		<a href="#">20</a> (Порт 10) [Recfg Acknowledg] <a href="#">21</a> (Порт 10) [Effctv I Rating]		Преобразователь работает с меньшим количеством инверторов, чем было в исходной параллельной конфигурации.
324	DC Bus Mismatch	Несбрасываемая ошибка	Выбег			Имеет место дисбаланс напряжения шины между параллельными инверторами, который превышает 50 В=.
327 328 329	HS Temp Imbal U HS Temp Imbal V HS Temp Imbal W	1-й тип				Имеет место дисбаланс температуры радиатора между параллельными инверторами в показанной фазе, превышающий 11,5°C.
331 332 333	I1 Comm Loss I2 Comm Loss I3 Comm Loss	Сбрасываемая ошибка	Выбег			Имеет место сбой связи между главной платой управления и интерфейсной платой силовой части инвертора л.
341 342 343	C1 Comm Loss C2 Comm Loss C3 Comm Loss	Сбрасываемая ошибка	Выбег			Имеет место сбой связи между главной платой управления и платой управления коммутацией ключей выпрямителя л.
351 352 353	In Cur Share L1 In Cur Share L2 In Cur Share L3	1-й тип				Имеет место дисбаланс входного тока между параллельными выпрямителями в фазе переменного тока, превышающий 15% от номинального тока выпрямителя.
357 358 359	In Vlt Imbal L12 In Vlt Imbal L23 In Vlt Imbal L31	1-й тип				Имеет место дисбаланс входного сетевого напряжения на параллельных выпрямителях, превышающий 5% от номинального напряжения выпрямителя.
360	N-1 See Manual	Сбрасываемая ошибка	Выбег			Количество активных инверторов меньше, чем в оригинальной параллельной конфигурации. См. <a href="#">Функции N-1 и Re-Rate на с. 334</a> .
361	Rerate See Manual	Сбрасываемая ошибка	Выбег			Номинальные параметры преобразователя отличаются от исходной параллельной конфигурации. См. <a href="#">Функции N-1 и Re-Rate на с. 334</a> .
362	Cnv/Inv Mismatch	2-й тип				Имеет место несоответствие класса напряжения между установленными параллельными инверторами и конверторами.
363	CBP/Inv Mismatch	2-й тип				Имеет место несоответствие класса напряжения между установленными параллельными инверторами и общей шиной ЗПТ блоков предзаряда.
364	CBP Num Mismatch	2-й тип				Количество активных инверторов не соответствует количеству активных блоков предзаряда общей шины ЗПТ.

№ события	Текст ошибки/ аварийного сигнала	Тип	Действия при авариях	Параметр конфигурации	Автоматический сброс	Описание/действия
365	Zero Cnv/Prechrg	2-й тип				Отсутствует выпрямитель или блок предзаряда общей шины ЗПТ.
366	Cnv Num Mismatch	2-й тип				Количество активных инверторов не соответствует количеству активных конверторов.
371 372	P1 Comm Loss P2 Comm Loss	Сбрасываемая ошибка	Выбег			Имеет место ошибка связи между главной платой управления и платой управления предварительной зарядкой в блоке предварительной зарядки <i>л</i> общей шины постоянного тока.
380	PWM FPGA Overrun	1-й тип				Превышен таймаут записи ШИМ в FPGA.
900	900	Автоматический сброс преобразователя	Выбег			Критическая ошибка входа. Обратитесь в службу технической поддержки.
901	Machine Check	Автоматический сброс преобразователя	Выбег			Внутренний сбой. Замените главную плату управления.
902	Data Storage Error	Автоматический сброс преобразователя	Выбег			Повреждена сверхоперативная память. Замените главную плату управления.
903	Instruction Storage Error	Автоматический сброс преобразователя	Выбег			Повреждена сверхоперативная память. Замените главную плату управления.
905	Alignment Error	Автоматический сброс преобразователя	Выбег			Указатель показывает на регистр, находящийся вне границ области памяти. Считайте контрольные точки и проверьте заземление.
906	Program Error	Автоматический сброс преобразователя	Выбег			Ошибка чтения памяти. Проверьте заземление или замените главную плату управления.
907	Floating Point Unit Not On	Автоматический сброс преобразователя	Выбег			Сбой встроенного ПО. Считайте контрольные точки.
909	Aux Processor Not On	Автоматический сброс преобразователя	Выбег			Прерывание вспомогательного процессора. Обратитесь в службу технической поддержки.
912	Watchdog	Автоматический сброс преобразователя	Выбег			Таймер достиг нулевого значения, и произошла авария. Замените главную плату управления.
913	Data TLB Error	Автоматический сброс преобразователя	Выбег			Обнаружена попытка процессора обратиться к памяти, находящейся вне допустимых границ. Проверьте заземление или замените главную плату управления.
914	Instruction TLB Error	Автоматический сброс преобразователя	Выбег			Обнаружена попытка процессора обратиться к памяти, находящейся вне допустимых границ. Проверьте заземление или замените главную плату управления.
916	FPGA Failed to Load	Автоматический сброс преобразователя	Выбег			Главная плата управления не загрузилась при подаче питания. Замените главную плату управления.
917	FPGA CRC Failure	Сбрасываемая авария (753) Отключено (755 LP) Автоматическая перезагрузка преобразователя (755 HP)	Выбег	964 [CRC Flt Cfg] 753 Только		Измените конфигурацию аварий (753). Замените главную плату управления.
918	Control Task Overrun	Автоматический сброс преобразователя	Выбег			Несущая частота изменилась при переходе через значение 7 Гц. В настройках параметра P40 [Mtr Option Cfg] установите для ШИМ значение 2 кГц или установите бит 9 «PWM FreqLock». Или обновите встроенное ПО преобразователя до версии 8.001.
919	System Task Overrun	Автоматический сброс преобразователя	Выбег			Задача управления не выполнена и должна быть повторена. Если аварию не удастся устранить, замените главную плату управления.

№ события	Текст ошибки/ аварийного сигнала	Тип	Действия при авариях	Параметр конфигурации	Автоматический сброс	Описание/действия
920	5 mSec Task Overrun	Автоматический сброс преобразователя	Выбег			Задача управления не выполнена и настраивается на повторение. Если сбой не удается устранить, замените главную плату управления.
921	Control Task Stall	Автоматический сброс преобразователя	Выбег			Блокировка задачи управления. Проверьте заземление или замените главную плату управления.
922	System Task Stall	Автоматический сброс преобразователя	Выбег			Блокировка системной задачи. Проверьте заземление или замените главную плату управления.
923	5 mSec Task Stall	Автоматический сброс преобразователя	Выбег			Блокировка задачи 5 мс. Проверьте заземление или замените главную плату управления.
924	Background Task Stall	Автоматический сброс преобразователя	Выбег			Блокировка фоновой задачи. Проверьте заземление или замените главную плату управления.
925	Stack Overflow	Автоматический сброс преобразователя	Выбег			Переполнение встроенного ПО. Получите контрольные точки.
926	Ошибка Ethernet.	Автоматический сброс преобразователя	Выбег			Ошибка Ethernet. Обратитесь в службу технической поддержки.
927	CIP Motion Error	Автоматический сброс преобразователя	Выбег			Ошибка интегрированного управления перемещением Обратитесь в службу технической поддержки.
14037	Net IO Timeout	Настраиваемый		<a href="#">52</a> [DLX Prog Cond]		Программа DeviceLogix отключена.

**ВАЖНО**

Коды аварий и предупреждений с 3000 по 13999 генерируются модулями, установленными в портах. Пояснения приведены в [Коды аварий и предупреждений на с. 302](#). Описания кодов событий с 13000 по 13999 приведены в руководстве пользователя встроенного адаптера EtherNet/IP преобразователя PowerFlex 755, публикация [750COM-UM001](#).

**Таблица 11 – Перекрестные ссылки по названиям аварий и предупреждений преобразователя**

Текст ошибки/аварийного сигнала	Номер	Текст ошибки/аварийного сигнала	Номер
Adj Vltg Ref	171	Fwd Spd Lim Cfg	192
Alt VelFdbk Loss	94	Ground Warning	14
AltSpdReg DL Err	202	Heatsink OvrTemp	8
Analog in Loss	29	HeatSinkUnderTmp	168
Anlg Cal Chksum	108	Home Not Set	179
App ID Changed	124	Homing Active	178
AuRsts Exhausted	33	HS Temp Imbal U	327
Autn Enc Angle	141	HS Temp Imbal V	328
Autn Spd Rstrct	142	HS Temp Imbal W	329
Auto Tach Switch	97	HSFan Life	291
AutoTune Aborted	80	Hw Enable Check	93
Autotune CurReg	143	HW Enbl Jmpr Out	210
Autotune Inertia	144	HW OverCurrent	12
Autotune Travel	145	I1 Comm Loss	331
Aux VelFdbk Loss	95	I2 Comm Loss	332
Auxiliary Input	2	In Cur Share L1	351
Bipolar Conflict	155	In Cur Share L2	352
Brake Slipped	26	In Cur Share L3	353
C1 Comm Loss	341	In Vlt Imbal L12	357
C2 Comm Loss	342	In Vlt Imbal L23	358
CBP Num Mismatch	364	In Vlt Imbal L31	359
CBP/Inv Mismatch	363	Incompat MCB-PB	106
Clr Fault Queue	51	InFan Life	292
Cnv Num Mismatch	366	Input Phase Loss	17
Cnv/Inv Mismatch	362	Invalid Code	59
Comm Loss Net	280	IPM OverCurrent	35
Ctrl Bd Overtemp	55	IPMSpdEstErr	195
CurLimit Reduced	170	IR Volts Range	77
DC Bus Mismatch	324	Ivld Pwr Bd Data	110
Decel Inhibit	24	IXo VoltageRange	87
DigIn Cfg C	158	Load Loss	15
DigIn Cfg B	157	MachBrng Life	295
DLX Checksum	282	MachBrng Lube	296
DPI TransportErr	205	Module Defaulted	58
Drive OverLoad	64	Motor Overload	7
Drive Powerup	49	Motor PTC Trip	18
DynBrake OvrTemp	10	MtrBrng Life	293
Enet Checksum	281	MtrBrng Lube	294
Excess Psn Err	315	N-1 Operation	322
Excessive Load	79	N-1 See Manual	360
Ext Prchrg Err	137	Net IO Timeout	14037
FluxAmpsRef Rang	78	No Stop Source	152
Freq Conflict	185	NVS Not Blank	102
Fwd End Limit	181	OutCurShare PhU	318

Текст ошибки/аварийного сигнала	Номер
OutCurShare PhV	319
OutCurShare PhW	320
Output PhaseLoss	21
OverVoltage	5
P1 Comm Loss	371
P2 Comm Loss	372
Parameter Chksum	100
Phase U to Grnd	38
Phase UNegToGrnd	44
Phase UV Short	41
Phase V to Grnd	39
Phase VNegToGrnd	45
Phase VW Short	42
Phase W to Grnd	40
Phase WNegToGrnd	46
Phase WU Short	43
PM FS Cflct	196
PM FV Pri Fdbk	191
PM FV Pri Fdbk	190
PM Offset Conflict	194
PM Offset Failed	197
Port 1 Adapter	71
Port 1 DPI Loss	81
Port 10 Cfg	250
Port 11 Cfg	251
Port 12 Cfg	252
Port 13 Adapter	203
Port 13 Cfg	253
Port 14 Adapter	204
Port 14 Cfg	254
Port 2 Adapter	72
Port 2 DPI Loss	82
Port 3 Adapter	73
Port 3 DPI Loss	83
Port 4 Adapter	74
Port 4 Cfg	244
Port 4 Checksum	264
Port 4 Comm Loss	224
Port 4 DPI Loss	84
Port 5 Adapter	75
Port 5 Cfg	245
Port 5 Checksum	265
Port 5 Comm Loss	225

Текст ошибки/аварийного сигнала	Номер
Port 5 DPI Loss	85
Port 6 Adapter	76
Port 6 Cfg	246
Port 6 Checksum	266
Port 6 Comm Loss	226
Port 6 DPI Loss	86
Port 7 Cfg	247
Port 7 Checksum	267
Port 7 Comm Loss	227
Port 8 Cfg	248
Port 8 Checksum	268
Port 8 Comm Loss	228
Port 9 Cfg	249
Port 9 Checksum	269
Port 9 Comm Loss	229
Port10 Checksum	270
Port10 Comm Loss	230
Port11 Checksum	271
Port11 Comm Loss	231
Port12 Checksum	272
Port12 Comm Loss	232
Port13 Checksum	273
Port13 Comm Loss	233
Port14 Checksum	274
Port14 Comm Loss	234
Port7InvalidCard	307
Port8InvalidCard	308
PositionFdbkLoss	96
Precharge Open	138
Prev Maint Reset	290
Pri VelFdbk Loss	91
Profiling Active	177
Pump Off	67
PWM FPGA Overrun	380
PWM Freq Reduced	169
Pwr Brd Chksum	104
PwrBd App MinVer	112
PwrBd Invalid ID	111
PwrBd PwrDn Chks	118
PwrDn Data Chksm	117
PwrDn NVS Blank	101
PwrDn NVS Incomp	103
PwrDn Table Full	115

Текст ошибки/аварийного сигнала	Номер
PwrDnEntry2Large	116
Regeneration OK	310
Replaced MCB-PB	107
Rerate See Manual	361
Rev End Limit	182
Rev Spd Lim Cfg	193
Safety Brd Fault	211
Safety Jmpr Out	212
Safety Jumper In	213
SafetyPortCnflct	214
Shear Pin 1	61
Shear Pin 2	62
Sleep Config	161
SpdReg DL Err	201
Start On PowerUp	134
SW OverCurrent	36
System Defaulted	48

Текст ошибки/аварийного сигнала	Номер
Task Overrun	19
Torq Prove Cflct	27
TorqPrv Spd Band	20
TP Encls Config	28
Tracking DataErr	113
Travel Lim Cflct	175
Trnsistr OvrTemp	9
UnderVoltage	4
Using Backup App	125
VHz Boost Limit	187
VHz Neg Slope	186
Waking	162
Zero Cnv/Prechrg	365
Ограничение превышения скорости вращения	25
Потеря питания	3
Сбой заземления	13

## Аварии и предупреждения инвертора (порт 10) (типоразмер 8 и больше)

Табл. 12 содержит список аварий и предупреждений для инверторов, перечислены типы аварий и предупреждений, предпринимаемые действия при авариях преобразователя, параметры, используемые для настройки аварий и предупреждений (если это применимо), а также описание и действия (там, где это применимо). Эти ошибки и аварийные сигналы применимы только к приводам типоразмера 8 и более крупным приводам.

Таблица 12 – Типы аварий и предупреждений инвертора, описания и действия

№ события	Текст ошибки/аварийного сигнала	Тип	Действия при авариях	Параметр конфигурации	Автоматический сброс	Описание/действия
10101 10201 10301	I1 Comm Loss I2 Comm Loss I3 Comm Loss	Несбрасываемая ошибка	Выбег			<p>Указывает на потерю связи между платой оптоволоконного интерфейса и платой силового интерфейса. После устранения причины ошибки связи нужно выключить и снова включить питание или перезапустить преобразователь, чтобы удалить эту ошибку.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте состояние контакта «Fiber Loss» у светодиода платы силового интерфейса.</li> </ul> <hr/> <div style="display: flex; align-items: center;">  <p><b>ВНИМАНИЕ:</b> При использовании аппаратуры для оптической передачи информации существует опасность хронического поражения глаз. Данное изделие излучает интенсивное световое и невидимое излучение. Не смотрите в оптоволоконные гнезда и разъемы оптоволоконных кабелей. Перед отсоединением оптоволоконных кабелей отключите питание преобразователя.</p> </div> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>Убедитесь, что оптоволоконные кабели правильно подсоединены к приемопередатчикам.</li> <li>Убедитесь, что приемопередатчики правильно установлены в гнезда.</li> <li>Убедитесь, что оптоволоконный кабель не поврежден.</li> <li>Убедитесь, что на плату оптоволоконного интерфейса и плату силового интерфейса подается питание.</li> </ul>
10102 10202 10302	I1 Thermal Const I2 Thermal Const I3 Thermal Const	Несбрасываемая ошибка	Выбег			<p>На плату силового интерфейса отправлены неверные данные тепловой модели.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Убедитесь, что номинал инвертора соответствует преобразователю.</li> <li>Проверьте версии встроенного ПО платы силового интерфейса и платы управления на совместимость.</li> <li>При необходимости перепрограммируйте встроенное ПО платы управления.</li> </ul>
10103 10203 10303	I1 HSFan Slow I2 HSFan Slow I3 HSFan Slow	1-й тип				<p>Обороты вентилятора радиатора инвертора ниже номинальных рабочих оборотов.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте текущую частоту вращения вентилятора, указанную в параметре [In HSFan Speed] (порт 10).</li> <li>Проверьте, нет ли в вентиляторе мусора. При необходимости очистите вентилятор и корпус.</li> <li>Проверьте, нет ли шума в вентиляторе, указывающего на разрушение подшипника двигателя.</li> <li>Убедитесь, что клеммы питания и обратной связи на вентиляторе затянуты.</li> <li>При необходимости замените вентилятор.</li> </ul>

№ события	Текст ошибки/ аварийного сигнала	Тип	Действия при авариях	Параметр конфигурации	Автоматический сброс	Описание/действия					
10104 10204 10304	I1 Overcurr UPos I2 Overcurr UPos I3 Overcurr UPos	Сбрасываемая ошибка	Выбег		Y	<p>Мгновенное превышение тока (IOC) на фазе U, V или W, положительная или отрицательная ветвь.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Уменьшите механическую нагрузку.</li> <li>Проверьте двигатель и подключения.</li> <li>Отсоединив двигатель, запустите преобразователь с разомкнутым контуром в режиме В/Гц и проверьте, достаточны ли выходные межфазные напряжения. Если мгновенное превышение тока возникает сразу после перезапуска преобразователя, проверьте соответствующий датчик тока.</li> <li>Проверьте подключение питания и сигнала к плате управления коммутацией для данной фазы, либо замените ее. Транзистор IGBT мог также отказать в разомкнутом состоянии (и противоположная ветвь получает избыточный ток).</li> </ul>					
10105 10205 10305	I1 Overcurr UNeg I2 Overcurr UNeg I3 Overcurr UNeg										
10106 10206 10306	I1 Overcurr VPos I2 Overcurr VPos I3 Overcurr VPos										
10107 10207 10307	I1 Overcurr VNeg I2 Overcurr VNeg I3 Overcurr VNeg										
10108 10208 10308	I1 Overcurr WPos I2 Overcurr WPos I3 Overcurr WPos										
10109 10209 10309	I1 Overcurr WNeg I2 Overcurr WNeg I3 Overcurr WNeg										
10110 10210 10310	I1 Bus Overvolt I2 Bus Overvolt I3 Bus Overvolt						Сбрасываемая ошибка	Выбег		Y	<p>Напряжение на шине постоянного тока превышает максимальное значение.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте напряжение на входящей линии переменного тока.</li> <li>Уменьшите механическую нагрузку и/или скорость замедления.</li> <li>Сравните напряжение на шине постоянного тока, указанное в параметре [In DC Bus Volt] (порт 10) и параметре [Cl DC Bus Volt] (порт 11,) с показаниями измерительного прибора, подключенного к контрольным точкам DC+ и DC- в верхней части инвертора. Если результаты измерений не совпадают, то, возможно, повреждены или неправильно установлены компоненты, используемые в цепи обратной связи по напряжению на шине постоянного тока. Замените монтажные платы подачи питания, управления питанием и интерфейса питания.</li> </ul>
10111 10211 10311	I1 Ground Fault I2 Ground Fault I3 Ground Fault						Сбрасываемая ошибка	Выбег		Y	<p>Ток заземления превышает 25% от номинального значения для преобразователя.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Выполните проверку мегомметром или импульсами высокой частоты, отсоединив двигатель. При необходимости замените двигатель.</li> <li>Проверьте выходной фазный ток, отображаемый в параметрах [In U Phase Curr], [In V Phase Curr] и [In W Phase Curr] (порт 10), на наличие дисбаланса. [Cl Gnd Current] (порт 10) – ток на землю, вычисленный (не измеренный) на основе фазовых токов.</li> <li>Если замыкание на землю возникает сразу после запуска преобразователя, определите значения параметров выходного фазного тока (указаны во втором пункте выше) во время работы преобразователя с небольшой нагрузкой, или проведите анализ с помощью трендов.</li> <li>Установите на место модуль номинального тока и жгут проводов датчика тока.</li> </ul>
10112 10212 10312	I1 IGBT OvrTemp I2 IGBT OvrTemp I3 IGBT OvrTemp						Сбрасываемая ошибка	Выбег		Y	<p>Обнаружен перегрев транзисторов IGBT. Это значение вычисляется интерфейсной платой силовой части как сумма температуры резистора NTC и повышения температуры, вызванного предыдущими значениями тока инвертора.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте температуру NTC, отображаемую в параметре [In Heatsink Temp] (порт 10), и убедитесь в том, что она не близка к предельной. Если она близка к предельной, то проверьте, нет ли проблем с охлаждением из-за блокировки или медленного вращения вентилятора радиатора.</li> <li>Проверьте выходной фазный ток, отображаемый в параметрах [In U Phase Curr], [In V Phase Curr] и [In W Phase Curr] (порт 10), на наличие дисбаланса.</li> <li>Проверьте, не работает ли преобразователь с большим током при очень низких оборотах, так как в этом случае почти весь ток протекает через один IGBT-транзистор.</li> <li>Замените плату интерфейса питания.</li> </ul>

№ события	Текст ошибки/ аварийного сигнала	Тип	Действия при авариях	Параметр конфигурации	Автоматический сброс	Описание/действия
10113 10213 10313	I1 HS OvrTemp I2 HS OvrTemp I3 HS OvrTemp	Сбрасываемая ошибка	Выбег		Y	<p>Перегрелся радиатор в инверторе 1.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Убедитесь, что резистор NTC не отсоединен и не закорочен.</li> <li>Проверьте, нет ли проблем с охлаждением – медленное вращение вентилятора радиатора, загрязнение фильтра или ребер радиатора, слишком высокая окружающая температура.</li> <li>Проверьте сопротивление резистора NTC омметром. Если сопротивление в норме, то замените плату интерфейса питания.</li> </ul>
10114 10214 10314	I1 Main PS Low I2 Main PS Low I3 Main PS Low	Сбрасываемая ошибка	Выбег			<p>Низкое напряжение основного источника питания. Плата питания инвертора подает питание +/- 24 В на циркуляционные вентиляторы, датчики тока LEM и платы управления коммутацией. Эта авария может возникнуть во время процедуры выключения.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Если эта ошибка возникает при запуске преобразователя, проверьте циркуляционные вентиляторы на наличие короткого замыкания.</li> <li>Отсоединя отдельные нагрузки, подключенные к этой плате, наблюдайте за током (ток КЗ/избыточный ток).</li> <li>Замените плату питания инвертора.</li> </ul>
10115 10215 10315	I1 IPwrIF PS Low I2 IPwrIF PS Low I3 IPwrIF PS Low	Сбрасываемая ошибка	Выбег			<p>Низкое напряжение локального источника питания. Плата питания инвертора создает напряжение +/-12 В из системного источника питания и подает питание на плату управления питанием и интерфейсную плату силовой части (PLI).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте на отсутствие короткого замыкания плату интерфейса питания и объединительную плату при необходимости замените.</li> <li>Если короткого замыкания нет, то замените плату питания инвертора.</li> </ul>
10116 10216 10316	I1 Sys PS Low I2 Sys PS Low I3 Sys PS Low	1-й тип				<p>Падение напряжения системного источника питания.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>С помощью мультиметра проверьте напряжение 24 В на плате питания инвертора. При необходимости замените плату.</li> </ul>
10117 10217 10317	I1 SysPS Overcur I2 SysPS Overcur I3 SysPS Overcur	Сбрасываемая ошибка	Выбег			<p>Слишком высокий ток системного источника питания. Эта ошибка может возникнуть во время обычной процедуры выключения.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте жгут проводов между платой питания инвертора и платой активации выпрямителя и отсеком управления на короткое замыкание и (или) неправильное подключение.</li> <li>Проверьте на короткое замыкание провод питания, подключаемый к плате активации выпрямителя или плате оптоволоконного интерфейса.</li> <li>Отсоедините R6 от платы питания инвертора, чтобы снять нагрузку с этого источника питания. Если прерыватель остается в разомкнутом состоянии, то замените плату питания инвертора.</li> </ul>
10118 10218 10318	I1 HSFan Low I2 HSFan Low I3 HSFan Low	1-й тип				<p>Падение напряжения источника питания вентилятора радиатора.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте напряжение 230 В на разъеме R6 платы питания инвертора. Если имеется напряжение, то замените плату питания инвертора.</li> <li>Если напряжения нет, то проверьте трансформатор мощности, предохранители его первичной и вторичной обмоток и жгут проводов.</li> </ul>
10119 10219 10319	I1 CT Harness I2 CT Harness I3 CT Harness	Несбрасываемая ошибка	Выбег			<p>Система преобразователя обнаружила потерю связи с токовым приводом.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Убедитесь, что жгут проводов токового привода подключен к J22, J23 и J24 на плате интерфейса питания.</li> </ul>
10120 10220 10320	I1 PLI OvrTemp I2 PLI OvrTemp I3 PLI OvrTemp	Сбрасываемая ошибка	Выбег		Y	<p>Перегрев печатной платы интерфейса питания.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Убедитесь, что окружающая температура не слишком высока.</li> <li>Убедитесь, что перемешивающие вентиляторы работают нормально.</li> <li>Проверьте контрольную точку датчика температуры на плате интерфейса питания и убедитесь, что выход находится в допустимых пределах. При необходимости замените плату интерфейса питания.</li> </ul>

№ события	Текст ошибки/ аварийного сигнала	Тип	Действия при авариях	Параметр конфигурации	Автоматический сброс	Описание/действия
10121 10221 10321	I1 PSBrd OvrTemp I2 PSBrd OvrTemp I3 PSBrd OvrTemp	Сбрасываемая ошибка	Выбег		Y	<p>Перегрев платы источника питания.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Убедитесь, что окружающая температура не слишком высока.</li> <li>Убедитесь, что перемешивающие вентиляторы работают нормально.</li> <li>Проверьте контрольную точку датчика температуры на плате интерфейса питания и убедитесь, что выход находится в допустимых пределах. Датчик температуры расположен на плате питания инвертора, но обработка аналоговых/цифровых сигналов происходит на интерфейсной плате силовой части. При необходимости замените плату источника питания инвертора. Если эта проблема не исчезает после замены платы источника питания инвертора, замените плату интерфейса питания.</li> </ul>
10122 10222 10322	I1 InFan1Slow I2 InFan1 Slow I3 InFan1 Slow	Предупреждение 1/сбрасываемая авария				<p>Медленное вращение 1-го перемешивающего вентилятора.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Визуально проверьте, вращается ли 1-й вентилятор.</li> <li>Проверьте измеренную частоту вращения вентилятора, отображаемую в параметре [In InFan n Speed] (порт 10).</li> <li>Проверьте жгут проводов, идущий к перемешивающим вентиляторам, и убедитесь, что питание и сигналы тахометра проходят.</li> <li>При необходимости замените оба перемешивающих вентилятора. При замене вентиляторов должно быть сброшено их время работы, отображаемое в параметре [In PredMainReset] (порт 10).</li> </ul>
10123 10223 10323	I1 InFan2 Slow I2 InFan2 Slow I3 InFan2 Slow					
10124 10224 10324	I1 NTC Open I2 NTC Open I3 NTC Open	Несбрасываемая ошибка	Выбег			<p>Произошло размыкание резистора NTC.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте плоский кабель между объединительной платой и платой вентилялей-формирователей на надежность соединений и отсутствие повреждений. Для проверки этого кабеля требуется снять конденсаторную батарею.</li> <li>Если преобразователь установлен в очень холодном помещении, поднимите окружающую температуру.</li> <li>Проверьте температуру резисторов NTC отдельных фаз в контрольных точках платы интерфейса питания, чтобы определить, какой из них разомкнут.</li> <li>Замените интерфейсную плату силовой части. Если проблема не исчезает, то замените плату интерфейса питания.</li> </ul>
10125 10225 10325	I1 Incompat UBrd I2 Incompat UBrd I3 Incompat UBrd	Несбрасываемая ошибка	Выбег			<p>Плата интерфейса питания и плата управления питанием не определяют нужную плату вентилялей-формирователей в фазе U, V или W. Эта авария может возникнуть во время процедуры выключения.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте плоский кабель между объединительной платой и платой вентилялей-формирователей на надежность соединений и отсутствие повреждений и убедитесь, что установлена нужная плата вентилялей-формирователей. Для проверки этого кабеля и платы требуется снять конденсаторную батарею.</li> <li>Перезагрузите встроенное программное обеспечение платы управления.</li> <li>Проверьте контрольный разъем.</li> </ul>
10126 10226 10326	I1 Incompat VBrd I2 Incompat VBrd I3 Incompat VBrd					
10127 10227 10327	I1 Incompat WBrd I2 Incompat WBrd I3 Incompat WBrd					
10128 10228 10328	I1 Incompat UBrd I2 Incompat UBrd I3 Incompat UBrd	Несбрасываемая ошибка	Выбег			<p>Система преобразователя обнаружила несовместимый нагрузочный резистор.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Убедитесь, что установлен надлежащий модуль номинального тока. Замените модуль номинального тока.</li> </ul>

№ события	Текст ошибки/ аварийного сигнала	Тип	Действия при авариях	Параметр конфигурации	Авто-матический сброс	Описание/действия
10129 10229 10329	I1 DC Bus Imbal I2 DC Bus Imbal I3 DC Bus Imbal	Сбрасываемая ошибка	Выбег			<p>Нижняя или верхняя ветвь конденсаторной батареи получает слишком большое напряжение (на основании напряжения в шине, измеренного напряжения в нижней ветви и вычисленного напряжения в верхней ветви) или повреждены компоненты, измеряющие напряжение.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте значение нагрузочного и стабилизирующего резисторов шины и при необходимости замените.</li> <li>Осмотрите конденсаторную батарею на отсутствие утечек и повреждений и при необходимости замените. При замене конденсаторной батареи осуществляется и замена балансировочного резистора шины.</li> </ul> <hr/> <p> <b>ВНИМАНИЕ:</b> Напряжение на шине постоянного тока можно измерить только в том случае, если преобразователь находится под напряжением. Обслуживание оборудования, находящегося под напряжением, может быть опасно. Поражение током, ожоги или случайное включение оборудования могут привести к серьезным травмам, в том числе с летальным исходом. Соблюдайте правила безопасности NFPA 70E, ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ РАБОЧИХ МЕСТ СОТРУДНИКОВ. Не работайте в одиночку на оборудовании под напряжением!</p> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>В подтверждение расчетов измерьте напряжение на каждой половине шины. Если измерения на шине неверные, то замените плату интерфейса питания и/или плату питания инвертора.</li> </ul>
10130 10230 10330	I1 Curr Offset I2 Curr Offset I3 Curr Offset	1-й тип				<p>Рассчитанное смещение тока для любой фазы выше ожидаемого.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте смещение показаний датчика тока на контрольной точке инвертора и источнике питания. При необходимости замените датчик тока.</li> <li>Если эта проблема не исчезает, то замените плату источника питания инвертора и/или плату интерфейса питания.</li> </ul>
10131 10231 10331	I1 Fault Q Full I2 Fault Q Full I3 Fault Q Full	Сбрасываемая ошибка	Выбег			<p>Очередь ошибок заполнена. В очереди имеется, по меньшей мере, три другие ошибки. Чтобы освободить место для дополнительных аварий в очереди (при наличии), выполните диагностику и удалите из памяти имеющиеся аварии.</p> <p>Эта авария может возникнуть во время процедуры выключения.</p>
10132 10232 10332	I1 Incompat PS I2 Incompat PS I3 Incompat PS	Сбрасываемая ошибка	Выбег			<p>Система преобразователя обнаружила несоответствие питающей сети входным параметрам преобразователя.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте источник питания и если он не соответствует входным параметрам преобразователя, подключите преобразователь к другому источнику питания.</li> <li>Если источник питания соответствует входным параметрам, то перезагрузите встроенное ПО платы управления.</li> <li>Если эта проблема не исчезает, то замените плату питания инвертора или интерфейсную плату силовой части.</li> </ul>

№ события	Текст ошибки/ аварийного сигнала	Тип	Действия при авариях	Параметр конфигурации	Автоматический сброс	Описание/действия					
10134 10234 10334	I1 UBrd Fault I2 UBrd Fault I3 UBrd Fault	Сбрасываемая ошибка	Выбег			<p>Нет напряжения на фазе U, V или W плат вентильных формирователей.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Если сбой имеет место лишь на этой фазе, то замените соответствующую плату вентильного формирователя.</li> <li>• Если сбой произошел на всех трех фазах, то проверьте питание 24 В на плате питания инвертора, подаваемое на платы вентильных формирователей и при необходимости замените плату питания инвертора.</li> </ul>					
10135 10235 10335	I1 VBrd Fault I2 VBrd Fault I3 VBrd Fault										
10136 10236 10336	I1 WBrd Fault I2 WBrd Fault I3 WBrd Fault										
10137 10237 10337	I1 Flash Failed I2 Flash Failed I3 Flash Failed						Сбрасываемая ошибка	Выбег			Эта авария регистрируется при неудачной попытке программирования конфигурационного устройства FPGA.
10138 10238 10338	I1 Powering Down I2 Powering Down I3 Powering Down						Сбрасываемая ошибка	Выбег			Эта авария регистрируется при 80% номинального напряжения на шине постоянного тока.

## Аварии и предупреждения выпрямителя (порт 11) (типоразмер 8 и больше)

Табл. 13 содержит список аварий и предупреждений для выпрямителей, перечислены типы аварий и предупреждений, предпринимаемые действия при авариях преобразователя, параметры, используемые для настройки аварий и предупреждений (если это применимо), а также описание и действия (там, где это применимо). Эти ошибки и аварийные сигналы применимы только к приводам типоразмера 8 и более крупным приводам.

Таблица 13 – Типы аварий и предупреждений выпрямителя, описания и действия

№ события	Текст ошибки/аварийного сигнала	Тип	Действия при авариях	Параметр конфигурации	Автоматический сброс	Описание/действия					
11101 11201 11301	C1 Precharge C2 Precharge C3 Precharge	1-й тип Несбрасываемая ошибка	Выбег			<p>1. Напряжение в сети переменного тока находится в диапазоне 50...300 В (для приводов класса 400 В) или 50...400 В (для приводов класса 600 В). Предварительная зарядка начинается, когда напряжение в сети переменного тока достигает 300 В или 400 В.</p> <p>2. Преобразователь находился в состоянии предварительной зарядки более 12 секунд. Если предупреждение «Cn Precharge» существует более 30 секунд, преобразователь переходит в состояние аварии. После включения или сброса аварии выпрямитель не будет выдавать предупреждения, связанные с напряжением, пока входное напряжение не превысит 50 В – чтобы не допустить появления предупреждений при использовании дополнительного источника питания заказчика.</p> <p>3. Возможно, повторно выполняется проверка шины постоянного тока на обрывы. Если проверка выполняется более 10 секунд, то возникает событие 144/244 «Cn DC Bus Open».</p> <p>Alarm</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте напряжение в сети, отображаемое в параметрах [Cn L12 Line Volt], [Cn L23 Line Volt] и [CV L31 Line Volt] (порт 11).</li> <li>Проверьте фазный ток, отображаемый в параметрах [Cn L1 Phase Curr], [Cn L2 Phase Curr] и [Cn L3 Phase Curr] (порт 11), и напряжение на шине, отображаемое в параметре [Cn DC Bus Volt] (порт 11). Ток сети, напряжение сети и напряжение на шине измеряются на плате управления коммутацией выпрямителя. Если аварийный сигнал не исчезает, замените плату активации выпрямителя.</li> </ul> <p>Авария</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Убедитесь, что не вышли из строя все токовые приводы. При необходимости замените все три токовых привода.</li> <li>Убедитесь, что не вышел из строя индуктор звена постоянного тока. При необходимости замените дроссель звена постоянного тока.</li> <li>Убедитесь, что подключена линия выпрямителя и провода шины постоянного тока.</li> <li>Убедитесь, что правильно установлена и подключена конденсаторная батарея.</li> </ul>					
11102 11202 11302	C1 Phase Loss L1 C2 Phase Loss L1 C3 Phase Loss L1	1-й тип				<p>Дисбаланс межфазных напряжений постоянного тока, указывающий на размыкание входной фазы.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте, нет ли размыкания на входе.</li> <li>Убедитесь, что правильно подключена входная линия переменного тока.</li> <li>Проверьте жгут проводов, подключаемый к плате активации выпрямителя, на надежность соединений и отсутствие повреждений. При необходимости замените жгут проводов платы активации выпрямителя.</li> </ul>					
11103 11203 11303	C1 Phase Loss L2 C2 Phase Loss L2 C3 Phase Loss L2										
11104 11204 11304	C1 Phase Loss L3 C2 Phase Loss L3 C3 Phase Loss L3										
11111 11211 11311	C1 SCR OvrTemp C2 SCR OvrTemp C3 SCR OvrTemp						1-й тип Сбрасываемая ошибка	Выбег		Y	<p>Если расчетная температура тиристоров превысит 125°C, возникнет предупреждение, а при превышении 135°C возникнет авария.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте, нет ли проблем с охлаждением – медленное вращение вентилятора радиатора, загрязнение фильтра или ребер радиатора, слишком высокая окружающая температура.</li> </ul>

№ события	Текст ошибки/ аварийного сигнала	Тип	Действия при авариях	Параметр конфигурации	Автоматический сброс	Описание/действия
11112 11212 11312	C1 HS OvrTemp C2 HS OvrTemp C3 HS OvrTemp	1-й тип Сбрасываемая ошибка	Выбег		Y	<p>Если температура радиатора превысит 95°C, возникнет предупреждение, а при превышении 100°C возникнет авария.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте резистор NTC на отсутствие короткого замыкания и убедитесь, что он подсоединен.</li> <li>Измерьте сопротивление резистора NTC. При комнатной температуре величина сопротивления должна составлять приблизительно 11,5 Ом.</li> <li>Проверьте, нет ли проблем с охлаждением – медленное вращение вентилятора радиатора, загрязнение фильтра или ребер радиатора, слишком высокая окружающая температура.</li> </ul>
11113 11213 11313	C1 TVSS Blown C2 TVSS Blown C3 TVSS Blown	1-й тип				<p>Металлооксидный варистор (MOV) сообщает о перегорании системы подавления неустановившегося напряжения (TVSS).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте жгут проводов MOV на надежность соединений и отсутствие повреждений и при необходимости замените.</li> <li>Замените блок MOV.</li> <li>Если блок MOV не перегорел, и жгут проводов правильно подключен и не поврежден, то замените плату активации выпрямителя.</li> </ul>
11114 11214 11314	C1 Blower Speed C2 Blower Speed C3 Blower Speed	1-й тип				<p>Обороты вентилятора охлаждения конвертера ниже номинальных рабочих оборотов.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте, нет ли в вентиляторе мусора. При необходимости очистите вентилятор и корпус.</li> <li>Проверьте, нет ли шума в вентиляторе, указывающего на разрушение подшипника двигателя.</li> <li>Убедитесь, что клеммы питания и обратной связи на вентиляторе затянуты.</li> <li>При необходимости замените вентилятор.</li> </ul>
11115 11215 11315	C1 Line Dip C2 Line Dip C3 Line Dip	1-й тип Сбрасываемая ошибка	Выбег		Y	<p>Напряжение в шине упало ниже значения, заданного параметром P451 [Pwr Loss A Level] или P454 [Pwr Loss B Level] (порт 0) минус 20 вольт. Пока выпрямитель не установит связь с главной платой управления, это значение по умолчанию составляет память шины выпрямителя минус 180 В. Выпрямитель прекращает активацию кремниевых управляемых диодов (SCR) до тех пор, пока номинальное напряжение на шине постоянного тока для имеющегося напряжения в сети переменного тока не окажется в пределах 60 В параметра P12 [DC Bus Memory] (порт 0). Если падение напряжения длится более 60 секунд, то аварийный сигнал сменяется на состояние сбоя.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте подключение проводов питания.</li> <li>Сравните текущее напряжение на шине постоянного тока со значением параметра [Cr DC Bus Volt]. Если они отличаются, замените плату активации выпрямителя.</li> </ul>
11116 11216 11316	C1 Minimum Line C2 Minimum Line C3 Minimum Line	1-й тип				<p>Напряжение линии переменного тока ниже 280 В (для преобразователей класса 400 В)/400 В (для преобразователей класса 600 В).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Для прекращения подачи этого предупреждения необходимо, чтобы напряжение в сети переменного тока превысило 320/440 В.</li> </ul>
11117 11217 11317	C1 Line Freq C2 Line Freq C3 Line Freq	1-й тип Сбрасываемая ошибка	Выбег			<p>Измеренная частота в сети переменного тока вне диапазона (ниже 40 Гц или выше 65 Гц). Если это состояние длится более 30 секунд, то аварийный сигнал сменяется на состояние сбоя.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте входящую частоту в сети переменного тока.</li> <li>Проверьте жгут проводов, подключаемый к плате активации выпрямителя, на надежность соединений и отсутствие повреждений и при необходимости замените.</li> <li>Если жгут проводов правильно подключен и не поврежден, замените плату активации выпрямителя.</li> </ul>
11118 11218 11318	C1 Single Phase C2 Single Phase C3 Single Phase	1-й тип Сбрасываемая ошибка	Выбег			<p>Выпрямитель намеренно включен в однофазном режиме, только с фазой L1-L2. Намеренное включение в однофазном режиме обнаруживается только при первоначальной подаче напряжения переменного тока. Подача 3-фазного напряжения после перехода выпрямителя в однофазный режим приведет к тому, что предупреждение сменится на аварию.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Убедитесь, что в однофазном режиме на преобразователь подается только одна фаза.</li> </ul>

№ события	Текст ошибки/ аварийного сигнала	Тип	Действия при авариях	Параметр конфигурации	Автоматический сброс	Описание/действия
11134 11234 11334	C1 Overcurrent C2 Overcurrent C3 Overcurrent	Сбрасываемая ошибка	Выбег			<p>Пиковый входной ток превышает 3000 А в течение 5 периодов сетевого напряжения.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте, подключены ли токовые приводы.</li> <li>Проверьте жгут проводов, подключаемый к плате активации выпрямителя, на надежность соединений и отсутствие повреждений и при необходимости замените.</li> <li>Если токовые приводы правильно подключены, и жгут проводов для платы активации выпрямителя исправен, замените плату активации выпрямителя.</li> <li>Проверьте, не разомкнут ли какой-нибудь SCR и не закорочена ли шина постоянного тока.</li> </ul>
11135 11235 11335	C1 Ground Fault C2 Ground Fault C3 Ground Fault	Сбрасываемая ошибка	Выбег		Y	<p>Входной ток заземления выпрямителя (пиковый) превысил предел, заданный в P16 [Gnd Cur Flt Lvl] (порт 11) в течение 5 циклов. Возможно внутреннее короткое замыкание в преобразователе между фазами, на землю или на шине постоянного тока.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Убедитесь, что жгут проводов токового привода подключен к плате активации выпрямителя и нормально работает. При необходимости замените все три токовых привода.</li> <li>Убедитесь, что жгут проводов токовых приводов подключен и что токовые приводы нормально работают, замените плату активации выпрямителя.</li> <li>Чтобы определить наличие дисбаланса между фазами, просмотрите значения входного фазного тока в параметрах [Cr L1 Phase Curr], [Cr L2 Phase Curr] и [Cr L3 Phase Curr] (порт 11). [Cr Gnd Current] (порт 11) – ток на землю, вычисленный (не измеренный) на основе фазных токов. Если при включении преобразователя возникает замыкание на землю, при необходимости используйте возможность записи трендов.</li> </ul>
11136 11236 11336	C1 HS NTC Open C2 HS NTC Open C3 HS NTC Open	Несбрасываемая ошибка	Выбег			<p>Имеется обрыв в цепи резистора NTC радиатора выпрямителя. Резистор NTC монтируется на радиаторе выпрямителя и подключается к плате активации выпрямителя. Обрыв цепи резистора NTC регистрируется в том случае, если температура радиатора составляет менее -40°C.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте надежность соединений и отсутствие повреждений жгута проводов NTC.</li> <li>Измерьте сопротивление резистора NTC и убедитесь, что оно в допустимых пределах.</li> <li>Если жгут проводов NTC и сопротивление соответствуют норме, замените плату активации выпрямителя.</li> </ul>
11137 11237 11337	C1 HS NTC Short C2 HS NTC Short C3 HS NTC Short	Несбрасываемая ошибка	Выбег			<p>Имеется короткое замыкание в цепи резистора NTC радиатора выпрямителя. Резистор NTC монтируется на радиаторе выпрямителя и подключается к плате активации выпрямителя. Короткое замыкание в цепи резистора NTC регистрируется в том случае, если температура радиатора превышает 200°C.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте надежность соединений и отсутствие повреждений жгута проводов NTC.</li> <li>Измерьте сопротивление резистора NTC и убедитесь, что оно в допустимых пределах.</li> <li>Если жгут проводов NTC и сопротивление соответствуют норме, замените плату активации выпрямителя.</li> </ul>
11138 11238 11338	C1 Brd OvrTemp C2 Brd OvrTemp C3 Brd OvrTemp	Сбрасываемая ошибка	Выбег		Y	<p>Перегрев платы активации конвертора. Эта авария возникает, если температура платы управления коммутацией превышает 70°C.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте жгут проводов вентилятора стойки на надежность соединений и отсутствие повреждений, а также работу вентилятора. При необходимости замените жгут проводов вентилятора и/или сам вентилятор.</li> <li>Уменьшите окружающую температуру.</li> <li>Замените плату активации выпрямителя.</li> </ul>
11139 11239 11339	C1 Brd NTC Open C2 Brd NTC Open C3 Brd NTC Open	Несбрасываемая ошибка	Выбег			<p>Разомкнута цепь резистора NTC платы активации выпрямителя. Обрыв цепи резистора NTC регистрируется в том случае, если температура составляет менее -40°C.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Замените плату активации выпрямителя.</li> </ul>

№ события	Текст ошибки/ аварийного сигнала	Тип	Действия при авариях	Параметр конфигурации	Автоматический сброс	Описание/действия
11140 11240 11340	C1 Brd NTC Short C2 Brd NTC Short C3 Brd NTC Short	Несбрасываемая ошибка	Выбег			<p>Существует короткое замыкание в цепи резистора NTC платы управления коммутацией выпрямителя. Короткое замыкание в цепи резистора NTC регистрируется в том случае, если температура превышает 200°C.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Замените плату активации выпрямителя.</li> </ul>
11141 11241 11341	C1 Power Supply C2 Power Supply C3 Power Supply	Сбрасываемая ошибка	Выбег			<p>Входное напряжение источника питания (24 В внешнее и/или +/-12 В внутреннее) вне допустимых пределов.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте питание на входе платы активации выпрямителя. Имеются следующие пороговые значения: <ul style="list-style-type: none"> <li>24 В ниже 20,1 В</li> <li>12 В ниже 10,0 В</li> <li>12 В выше 15,0 В</li> <li>-12 В выше -10,0 В</li> </ul> </li> <li>Если напряжение питания находится в допустимых пределах, замените плату активации выпрямителя.</li> </ul>
11142 11242 11342	C1 Comm Loss C2 Comm Loss C3 Comm Loss	Сбрасываемая ошибка	Выбег			<p>Потеря связи платы активации выпрямителя с главной платой управления (через плату интерфейса питания). После устранения причины ошибки связи нужно выключить и снова включить питание или перезагрузить преобразователь, чтобы сбросить эту аварию.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;">  <p><b>ВНИМАНИЕ:</b> При использовании аппаратуры для оптической передачи информации существует опасность хронического поражения глаз. Данное изделие излучает интенсивное световое и невидимое излучение. Не смотрите в оптоволоконные гнезда и разъемы оптоволоконных кабелей. Перед отсоединением оптоволоконных кабелей отключите питание преобразователя.</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>Убедитесь, что оптоволоконные кабели правильно подсоединены к приемопередатчикам.</li> <li>Убедитесь, что приемопередатчики правильно установлены в гнезда.</li> <li>Убедитесь, что оптоволоконный кабель не поврежден.</li> <li>Убедитесь, что на плату оптоволоконного интерфейса, плату активации и плату интерфейса питания подается питание. При необходимости замените плату оптоволоконного интерфейса, плату активации и/или плату интерфейса питания.</li> </ul>
11143 11243 11343	C1 Firmware Flt C2 Firmware Flt C3 Firmware Flt	Несбрасываемая ошибка	Выбег			<p>Произошел сбой встроенного ПО.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Выполните сброс преобразователя. Если сбой сохраняется, замените плату активации выпрямителя.</li> </ul>
11144 11244 11344	C1 DC Bus Open C2 DC Bus Open C3 DC Bus Open	Несбрасываемая ошибка	Выбег			<p>Напряжение на шине постоянного тока не выросло выше 12 В (для проводов класса 400 В) или 20 В (для проводов класса 600 В) при линейном включении кремниевых управляемых диодов (SCR). В этом случае выпрямитель будет пытаться включить тиристоры в течение приблизительно 10 секунд, прежде чем выдать эту аварию. Событие 101/201 «Sl Precharge» появляется после первой повторной попытки.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Убедитесь, что не вышли из строя все токовые приводы. При необходимости замените все три токовых привода.</li> <li>Убедитесь, что не вышел из строя индуктор звена постоянного тока. При необходимости замените дроссель звена постоянного тока.</li> <li>Убедитесь, что подключена линия выпрямителя и провода шины постоянного тока.</li> <li>Убедитесь, что правильно установлена и подключена конденсаторная батарея.</li> </ul>

№ события	Текст ошибки/ аварийного сигнала	Тип	Действия при авариях	Параметр конфигурации	Автоматический сброс	Описание/действия
11145 11245 11345	C1 DC Bus Short C2 DC Bus Short C3 DC Bus Short	Несбрасываемая ошибка	Выбег			<p>Во время процедуры предварительной зарядки пиковый ток превысил 150% от номинала выпрямителя. Пиковый зарядный ток обычно ограничивается 50% от номинала выпрямителя.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте шину постоянного тока на короткое замыкание, внутри и снаружи.</li> <li>Убедитесь, что жгут проводов подключен к P10 на плате активации выпрямителя и не поврежден. При необходимости замените жгут проводов.</li> <li>Убедитесь, что правильно установлена и подключена конденсаторная батарея.</li> <li>Проверьте, нет ли короткого замыкания у IGBT, и при необходимости замените.</li> </ul>
11146 11246 11346	C1 CT Harness C2 CT Harness C3 CT Harness	Несбрасываемая ошибка	Выбег			<p>Обнаружен обрыв жгута проводов токового привода (СТ).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Убедитесь, что жгут проводов не поврежден и подключен к P6 на плате активации выпрямителя. При необходимости замените жгут проводов.</li> <li>Если неисправность сохраняется, замените плату активации выпрямителя.</li> </ul>
11147 11247 11347	I1 LFuse Harness C2 LFuse Harness C3 LFuse Harness	Несбрасываемая ошибка	Выбег			<p>Обнаружен обрыв жгута проводов в цепи предохранителя фазы.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Убедитесь, что жгут проводов в цепи предохранителя не поврежден и подключен к P7 на плате активации выпрямителя. При необходимости замените жгут проводов.</li> <li>Если неисправность сохраняется, замените плату активации выпрямителя.</li> </ul>
11148 11248 11348	C1 Line Fuse L1 C2 Line Fuse L1 C3 Line Fuse L1	Несбрасываемая ошибка	Выбег			<p>Перегорел входной предохранитель фазы <i>n</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте предохранитель и при необходимости замените.</li> <li>Убедитесь, что жгут проводов в цепи предохранителя фазы 1 не поврежден и подключен к P7 на плате активации выпрямителя. При необходимости замените жгут проводов.</li> <li>Если неисправность сохраняется, замените плату активации выпрямителя.</li> </ul>
11149 11249 11349	C1 Line Fuse L2 C2 Line Fuse L2 C3 Line Fuse L2					
11150 11250 11350	C1 Line Fuse L3 C2 Line Fuse L3 C3 Line Fuse L3					
11157 11257 11357	C1 VFuse Harness C2 VFuse Harness C3 VFuse Harness					
11158 11258 11358	C1 VFuse Pos C2 VFuse Pos C3 VFuse Pos	Несбрасываемая ошибка	Выбег			<p>Перегорел предохранитель шины постоянного тока DC+.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте предохранитель шины DC+ и кабели. При необходимости замените.</li> <li>Если неисправность сохраняется, замените плату активации выпрямителя.</li> </ul>
11159 11259 11359	C1 VFuse Neg C2 VFuse Neg C3 VFuse Neg	Несбрасываемая ошибка	Выбег			<p>Перегорел предохранитель DC-.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте предохранитель шины DC- жгут проводов и при необходимости замените.</li> <li>Если неисправность сохраняется, замените плату активации выпрямителя.</li> </ul>
11160 11260 11360	C1 Command Stop C2 Command Stop C3 Command Stop	Сбрасываемая ошибка	Выбег		Y	<p>Главная плата управления передала сигнал останова на плату активации выпрямителя из-за асимметричного состояния шины.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте соединения шины постоянного тока.</li> </ul>

№ события	Текст ошибки/ аварийного сигнала	Тип	Действия при авариях	Параметр конфигурации	Автоматический сброс	Описание/действия
11161 11261 11361	C1 AC Line High C2 AC Line High C3 AC Line High	Сбрасываемая ошибка	Выбег			Напряжение в сети переменного тока превысило 565 В (для преобразователей класса 400 В) или 815 В (для преобразователей класса 600 В), что соответствует номинальному напряжению на шине 799 В постоянного тока (для преобразователей класса 400 В) или 1150 В постоянного тока (для преобразователей класса 600 В). Эта ошибка призвана защитить конденсаторную батарею от перенапряжения, например, если преобразователь класса 400 В по недосмотру устанавливается в систему на 600 В. • Проверьте напряжение линии.
11162 11262 11362	C1 Line Loss C2 Line Loss C3 Line Loss	Сбрасываемая ошибка	Выбег		Y	Потеря линии переменного тока. • Проверьте входящую линию переменного тока на предмет пониженного напряжения или отсутствия напряжения.
11163 11263 11363	C1 Fault Q Full C2 Fault Q Full C3 Fault Q Full	Сбрасываемая ошибка	Выбег			Очередь ошибок заполнена. В очереди имеется, по меньшей мере, три другие ошибки. • Чтобы освободить место для дополнительных аварий в очереди (при наличии), выполните диагностику и удалите из памяти имеющиеся аварии.

## Аварии и предупреждения блока предварительной зарядки (порт 11) (типоразмер 8 и больше)

Табл. 14 содержит список аварий и предупреждений для блоков предварительной зарядки, перечислены типы аварий и предупреждений, предпринимаемые действия при авариях преобразователя, параметры, используемые для настройки аварий и предупреждений (если это применимо), а также описание и действия (там, где это применимо). Эти ошибки и аварийные сигналы применимы только к приводам типоразмера 8 и более крупным приводам.

Таблица 14 – Типы аварий и предупреждений выпрямителя, описания и действия

№ события	Текст ошибки/ аварийного сигнала	Тип	Действия при авариях	Параметр конфигурации	Автоматический сброс	Описание/действия
11101 11201 11301	P1 Precharge P2 Precharge P3 Precharge	1-й тип				Межфазное напряжение на шине постоянного тока (Vbus_in – Vbus_out) превышает 25 В при разомкнутом переключателе в литом корпусе (MCS). Этот аварийный сигнал подавляется, когда имеет место ошибка предзаряда.
		Сбрасываемая ошибка	Выбег			Напряжение на шине постоянного тока не соответствует всем условиям, необходимым для замыкания автоматического выключателя (MCS), в течение периода ожидания. 1. Перенапряжение на входе шины постоянного тока отсутствует 2. Пониженное напряжение на входе шины ЗПТ отсутствует 3. Межфазное напряжение на шине постоянного тока (Vbus_in – Vbus_out) менее 25 В
11115 11215 11315	P1 Bus Dip P2 Bus Dip P3 Bus Dip	1-й тип				Возникает только в том случае, если преобразователь отключен или работает в автономном режиме. Напряжение на шине опустилось более чем на 180 В ниже сохраненного в памяти значения напряжения. Предупреждение сбрасывается, как только напряжение на шине снова устанавливается в пределах 60 В от сохраненного в памяти значения напряжения.
11119 11219 11319	P1 240 V AC Loss P2 240 V AC Loss P3 240 V AC Loss	1-й тип				Питание 240 В переменного тока отсутствует, когда преобразователь находится в неактивном состоянии. Это предупреждение снимается, если имеет место авария потери питания 240 В переменного тока.
		Сбрасываемая ошибка	Выбег			Питание 240 В переменного тока пропало, когда преобразователь находился в активном состоянии. Активным состоянием является любое состояние, в котором преобразователь не остановлен, например размыкание или замыкание переключателя в литом корпусе (MCS) или замкнутое положение переключателя.

№ события	Текст ошибки/ аварийного сигнала	Тип	Действия при авариях	Параметр конфигурации	Автоматический сброс	Описание/действия
11120 11220 11320	P1 240V AC Discon P2 240V AC Discon P3 240V AC Discon	1-й тип				Выключатель питания 240 В переменного тока разомкнут, когда контроллер предварительной зарядки находится в состоянии готовности (выключатель MCS не включен).
11121 11221 11321	P1 Bus Undervolt P2 Bus Undervolt P3 Bus Undervolt	1-й тип				Входное напряжение на шине ниже 400 В постоянного тока при отключенном выключателе MCS. Уровень гистерезиса составляет 420 В постоянного тока. Это предупреждение снимается, если существует авария пониженного напряжения на шине.
		Сбрасываемая ошибка	Выбег			Входное напряжение шины падает ниже 400 В, когда MCS замкнут. Уровень гистерезиса составляет 420 В. Система SMPS выполняет отсечку на уровне примерно 340 В постоянного тока.
11122 11222 11322	P1 Bus Overvolt P2 Bus Overvolt P3 Bus Overvolt	1-й тип				Входное напряжение на шине превышает 820 В постоянного тока. Уровень гистерезиса составляет 800 В постоянного тока.
11123 11223 11323	P1 Door Open P2 Door Open P3 Door Open	1-й тип				Замыкающий контакт двери разомкнут.
11130 11230 11330	P1 MCS ShuntTrip P2 MCS ShuntTrip P3 MCS ShuntTrip	Сбрасываемая ошибка	Выбег			Вспомогательный контакт переключателя в литом корпусе (MCS) не замыкается в течение 1 секунды после срабатывания шунтового расцепителя.
11131 11231 11331	P1 MCS CloseFail P2 MCS CloseFail P3 MCS CloseFail	Сбрасываемая ошибка	Выбег			Вспомогательный контакт переключателя в литом корпусе (MCS) не замыкается в течение 2 секунд после срабатывания замыкающей катушки.
11132 11232 11332	P1 MCSAuxContact P2 MCSAuxContact P3 MCSAuxContact	Сбрасываемая ошибка	Выбег			Вспомогательный контакт переключателя в литом корпусе (MCS) был разомкнут, когда MCS был замкнут, или был замкнут, когда MCS был разомкнут. При наличии ошибки замыкания MCS эта ошибка не выводится.
11133 11233 11333	P1 MCS Closed P2 MCS Closed P3 MCS Closed	Сбрасываемая ошибка	Выбег			Напряжение на замкнутом переключателе в литом корпусе (MCS) превышает 10 В.
11138 11238 11338	P1 Brd Overtemp P2 Brd Overtemp P3 Brd Overtemp	Сбрасываемая ошибка	Выбег		Y	<p>Перегрев платы активации конвертора. Эта ошибка возникает, если температура платы активации превышает 70°C.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте жгут проводов вентилятора стойки на надежность соединений и отсутствие повреждений, а также работу вентилятора. При необходимости замените жгут проводов вентилятора и/или сам вентилятор.</li> <li>Уменьшите окружающую температуру.</li> <li>Замените плату активации выпрямителя.</li> </ul>
11139 11239 11339	P1 Brd NTC Open P2 Brd NTC Open P3 Brd NTC Open	Несбрасываемая ошибка	Выбег			<p>Разомкнута цепь резистора NTC платы активации выпрямителя. Разомкнутой цепь резистора NTC считается в том случае, если температура составляет менее -40°C.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Замените плату активации выпрямителя.</li> </ul>
11140 11240 11340	P1 Brd NTC Short P2 Brd NTC Short P3 Brd NTC Short	Несбрасываемая ошибка	Выбег			<p>Имеется короткое замыкание в цепи резистора NTC платы активации выпрямителя. Короткое замыкание в цепи резистора NTC регистрируется, если температура превышает 200°C.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Замените плату активации выпрямителя.</li> </ul>
11141 11241 11341	P1 Power Supply P2 Power Supply P3 Power Supply	Сбрасываемая ошибка	Выбег			<p>Входное напряжение источника питания (24 В на входе платы и/или +/-12 В внутреннее) вне допустимых пределов.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте питание на входе платы активации выпрямителя. Имеются следующие пороговые значения: <ul style="list-style-type: none"> <li>24 В ниже 20,1 В</li> <li>12 В ниже 10,0 В</li> <li>12 В выше 15,0 В</li> <li>-12 В выше -10,0 В</li> </ul> </li> <li>Если напряжение питания находится в допустимых пределах, замените плату активации выпрямителя.</li> </ul>

№ события	Текст ошибки/ аварийного сигнала	Тип	Действия при авариях	Параметр конфигурации	Автоматический сброс	Описание/действия
11142 11242 11342	P1 Comm Loss P2 Comm Loss P3 Comm Loss	Сбрасываемая ошибка	Выбег			<p>Потеря связи платы активации выпрямителя с главной платой управления (через плату интерфейса питания). После устранения причины ошибки связи нужно выключить и снова включить питание или перезапустить преобразователь, чтобы сбросить эту аварию.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  <p><b>ВНИМАНИЕ:</b> При использовании аппаратуры для оптической передачи информации существует опасность хронического поражения глаз. Данное изделие излучает интенсивное световое и невидимое излучение. Не смотрите в оптоволоконные гнезда и разъемы оптоволоконных кабелей. Перед отсоединением оптоволоконных кабелей отключите питание преобразователя.</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>Убедитесь, что оптоволоконные кабели правильно подсоединены к приемопередатчикам.</li> <li>Убедитесь, что приемопередатчики правильно установлены в гнезда.</li> <li>Убедитесь, что оптоволоконный кабель не поврежден.</li> <li>Убедитесь, что на плату оптоволоконного интерфейса, плату активации и плату интерфейса питания подается питание. При необходимости замените плату оптоволоконного интерфейса, плату активации и/или плату интерфейса питания.</li> </ul>
11143 11243 11343	P1 Firmware Flt P2 Firmware Flt P3 Firmware Flt	Несбрасываемая ошибка	Выбег			<p>Произошел сбой встроенного ПО.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Выполните сброс преобразователя. Если сбой сохраняется, замените плату активации выпрямителя.</li> </ul>
11145 11245 11345	P1 DC Bus Short P2 DC Bus Short P3 DC Bus Short	Несбрасываемая ошибка	Выбег			<p>Во время процедуры предварительной зарядки пиковый ток превысил 150% от номинала выпрямителя. Пиковый зарядный ток обычно ограничивается 50% от номинала выпрямителя.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте шину постоянного тока на короткое замыкание, внутри и снаружи.</li> <li>Убедитесь, что жгут проводов подключен к P10 на плате активации выпрямителя и не поврежден. При необходимости замените жгут проводов.</li> <li>Убедитесь, что правильно установлена и подключена конденсаторная батарея.</li> <li>Проверьте, нет ли короткого замыкания у IGBT, и при необходимости замените.</li> </ul>
11157 11257 11357	P1 VFuse Harness P2 VFuse Harness P3 VFuse Harness	Несбрасываемая ошибка	Выбег			<p>Обнаружен обрыв жгута проводов в цепи предохранителя шины.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте жгут проводов предохранителя шины и при необходимости замените.</li> <li>Если неисправность сохраняется, замените плату активации выпрямителя.</li> </ul>
11158 11258 11358	P1 VFuse Pos P2 VFuse Pos P3 VFuse Pos	Несбрасываемая ошибка	Выбег			<p>Перегорел предохранитель шины постоянного тока DC+.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте предохранитель шины DC+ и жгут проводов. При необходимости замените.</li> <li>Если неисправность сохраняется, замените плату активации выпрямителя.</li> </ul>
11159 11259 11359	P1 VFuse Neg P2 VFuse Neg P3 VFuse Neg	Несбрасываемая ошибка	Выбег			<p>Перегорел предохранитель DC-.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте предохранитель шины DC- жгут проводов и при необходимости замените.</li> <li>Если неисправность сохраняется, замените плату активации выпрямителя.</li> </ul>
11160 11260 11360	P1 Command Stop P2 Command Stop P3 Command Stop	Сбрасываемая ошибка	Выбег		Y	<p>Главная плата управления передала сигнал останова на плату активации выпрямителя из-за асимметричного состояния шины.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте соединения шины постоянного тока.</li> </ul>
11163 11263 11363	P1 Fault Q Full P2 Fault Q Full P3 Fault Q Full	Сбрасываемая ошибка	Выбег			<p>Очередь ошибок заполнена. В очереди имеется, по меньшей мере, три другие ошибки.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Чтобы освободить место для дополнительных ошибок в очереди, проведите диагностику и удалите из памяти имеющиеся ошибки (при наличии).</li> </ul>

## Функции N-1 и Re-Rate

Функция N-1 доступна для типоразмера 9 и более крупных приводов. Эта функция дает возможность запускать преобразователь со сниженными ограничениями тока в случае, если один из параллельных инверторов/выпрямителей преобразователя выходит из строя.

Буква N обозначает количество узлов в преобразователе. Например, преобразователь типоразмера 9 состоит из двух приводных модулей, следовательно N=2. Преобразователь типоразмера 9, работающий в режиме N-1, функционирует на одном приводном модуле, следовательно N-1 = 1.

Функция N-1 не изменяет номинальные параметры преобразователя. Это способ наложить временные ограничения на выходные параметры преобразователя до ремонта или замены поврежденного инвертора/выпрямителя. Некоторые заказчики могут выбрать преобразователь избыточной мощности, чтобы обеспечить резервирование инверторов/выпрямителей.

Функция Re-Rate позволяет изменить номинальные параметры преобразователя. Эта процедура используется для выполнения долгосрочных изменений.

## Функции N-1 и Re-Rating с интегрированным управлением перемещением по EtherNet/IP

Эти функции нельзя использовать, если преобразователь находится в режиме интегрированного управления перемещением по сети EtherNet/IP. Если эти функции нужны, отсоедините преобразователь от сети EtherNet/IP, выполните процедуру N-1 или Re-Rate, после чего снова подключите преобразователь к сети.

## Использование функции N-1

Эта процедура описывает способ использования функции N-1 для запуска преобразователя при действующих ограничениях по причине выхода из строя инвертора/выпрямителя.

---

**ВАЖНО** Невозможно обновить флэш-память в преобразователе, в котором используется функция N-1.

---

Информация о снятии приводного модуля и общих мерах безопасности для преобразователей PowerFlex 755 с входом переменного тока и общей шиной постоянного тока, содержится в Руководстве по установке преобразователей PowerFlex серии 750, публикация [750-IN001](#).

1. Отключите все входящее электропитание от преобразователя.
2. Отсоедините и снимите неисправный узел от электрического шкафа.

Может потребоваться перенести отсек управления с отключенного приводного модуля на один из оставшихся приводных модулей преобразователя. См. Руководство по техническому обслуживанию преобразователей PowerFlex® серии 750, публикация [750-TG001](#).

### 3. Подайте питание на преобразователь.

При снятом узле преобразователя отображается ошибка F360 «N-1 See Manual».

### 4. Проверьте новые номинальные параметры, снятые с порта I0, P21 [Effctv I Rating].

Установите порт I0, P20 [Recfg Acknowledg] на 1 «Acknowledge», чтобы принять изменения конфигурации.

### 5. Чтобы сбросить аварию, нажмите кнопку Стоп на модуле НІМ.

P20 [Recfg Acknowledg] автоматически переводится 0 «Ready».

Аварийный сигнал 322 «N-1 Operation» отображается и сохраняется, пока преобразователь находится в таком состоянии измененной конфигурации.

### 6. Запустите преобразователь с измененной конфигурацией со сниженными ограничениями по току и мощности.

## Использование функции Re-Rate

Эта процедура описывает использование функции Re-Rate для запуска преобразователя со сниженными номинальными параметрами по причине удаления узла.

### 1. Сохраните настройки тока преобразователя с помощью модуля интерфейса оператора (НІМ), ПО DriveExecutive™ или DriveExplorer™.

### 2. Отключите все входящее электропитание от преобразователя.



**ВНИМАНИЕ:** Во избежание поражения электрическим током, перед тем как приступить к обслуживанию, убедитесь, что конденсаторы на шине разряжены. Измерьте напряжение звена постоянного тока на выводах DC+ и DC- (TESTPOINTS) в передней части силового модуля.

### 3. Отсоедините все оптоволоконные кабели от платы оптоволоконного интерфейса, включая соединения с приводными модулями, которые не будут сниматься.

### 4. Извлеките выбранный узел преобразователя из шкафа.

### 5. Подайте питание на преобразователь.

После отсоединения оптоволоконных кабелей появятся ошибки проверки порта «No Inverters» и «No Converters».

### 6. В НІМ нажмите FIX, чтобы квитировать ошибку, затем Enter для подтверждения.

### 7. Отключите все входящее электропитание от преобразователя. Перед продолжением работ убедитесь в том, что конденсаторы шины разряжены.

8. Подсоедините оптоволоконные кабели к плате оптоволоконного интерфейса.

9. Подайте питание на преобразователь.

При снятом узле преобразователя отображается ошибка проверки порта «One Inverter».

10. В НИМ нажмите FIX, чтобы квитировать ошибку, затем Enter для подтверждения.

Отображается ошибка F361 «ReRate See Manual» (Функция Re-Rate, см. Руководство).

11. Проверьте новые номинальные параметры, снятые с порта 10, P21 [Effctv I Rating].

Установите порт 10, P20 [Recfg Acknowledg] на 1 «Acknowledge», чтобы принять изменения конфигурации.

---

**ВАЖНО**

Параметры преобразователя возвращаются в заводское состояние после подтверждения новых номинальных параметров. Если по какой-то причине невозможно восстановить заводские значения параметров, установить в параметре P20 значения 1 «Acknowledge» будет невозможно. Такой причиной может быть работа преобразователя, работа контроллера DeviceLogix или обмен данными между преобразователем и ПЛК.

---

12. Чтобы сбросить ошибку, нажмите кнопку останова на модуле НИМ.

P20 [Recfg Acknowledg] автоматически переводится 0 «Ready».

13. Используйте функцию загрузки НИМ, функцию загрузки DriveExecutive или функцию загрузки DriveExplorer для загрузки параметров, сохраненных на шаге 1.

---

**ВАЖНО**

Не используйте функцию Compare Screen Copy в DriveExecutive или функцию Error Check Download в DriveExplorer для выполнения этого этапа.

---

14. Запустите преобразователь с измененной конфигурацией со сниженными номинальными параметрами и ограничениям по мощности.

## Использование функции Re-Rate для добавления или замены узла преобразователя

Эта процедура описывает использование функции Re-Rate для увеличения номинальных параметров преобразователя по причине добавления узла. Например, узел преобразователя был отремонтирован и устанавливается на место. Поскольку на преобразователе выполнена процедура Re-Rate после удаления приводного модуля, необходимо повторно пройти эту процедуру для запуска с полными номинальными параметрами и мощностью.

1. Сохраните настройки тока преобразователя с помощью модуля интерфейса оператора (НИМ), ПО DriveExecutive™ или DriveExplorer™.
2. Отключите все входящее электропитание от преобразователя.



**ВНИМАНИЕ:** Чтобы предотвратить опасность поражения электрическим током, перед выполнением технического обслуживания убедитесь, что конденсаторы звена постоянного тока полностью разряжены. Измерьте напряжение звена постоянного тока на выводах DC+ и DC- (TESTPOINTS) в передней части силового модуля.

3. Добавьте узел преобразователя к преобразователю и последовательно подсоедините его к плате оптоволоконного интерфейса.

4. Подайте питание на преобразователь.

После добавления узлов преобразователя ошибки проверки портов соответствуют количеству установленных узлов преобразователя. Например, типоразмер 9 покажет «Two Inverters» и «Two Converters».

5. В НИМ нажмите FIX, чтобы квитировать ошибку, затем Enter для подтверждения.

Отображается ошибка F361 «Rerate See Manual» (Функция Re-Rate, см. Руководство).

6. Проверьте новые номинальные параметры, снятые с порта I0, P21 [Effctv I Rating].

Установите порт I0, P20 [Recfg Acknowledg] на 1 «Acknowledge», чтобы принять изменения конфигурации.

#### **ВАЖНО**

Параметры преобразователя возвращаются в заводское состояние после подтверждения изменения конфигурации. Если имеет место условие, которое не позволяет восстановить заводские значения параметров, установка для параметра P20 значения 1 «Acknowledge» не принимается. Таким условием может быть работа преобразователя в настоящий момент, работа ПО DeviceLogix в настоящий момент или обмен данными между преобразователем и ПЛК.

7. Чтобы сбросить ошибку, нажмите кнопку останова на модуле НИМ. P20 [Recfg Acknowledg] автоматически переводится 0 «Ready».

8. Используйте функцию загрузки НИМ, функцию загрузки DriveExecutive или функцию загрузки DriveExplorer для загрузки настроек параметров, сохраненных на этапе 1.

#### **ВАЖНО**

Не используйте функцию Compare Screen Copy в DriveExecutive или функцию Error Check Download в DriveExplorer для выполнения этого этапа.

9. Запустите преобразователь с полными номинальными параметрами и полными ограничениям по мощности.

## События для встроенного адаптера EtherNet/IP (порт 13)

В адаптере существует очередь событий, в которую записываются существенные события, происходящие во время работы адаптера. Когда происходит подобное событие, в очередь событий помещается новая запись, состоящая из числового кода и метки времени возникновения события. Очередь событий можно просмотреть с помощью модуля интерфейса оператора PowerFlex 20-НМ-А6/-С6S, ПО DriveExplorer (версия 6.01 или выше), ПО DriveExecutive (версия 5.01 или выше) или других клиентов, работающих с объектом DPI Fault. Подробные сведения о просмотре и очистке списка событий с помощью модуля НМ приведены в Руководстве пользователя модуля интерфейса оператора PowerFlex 20-НМ-А6/-С6S, публикация [20НМ-УМ001](#).

Многие из событий в очереди событий происходят при нормальной работе модуля. При возникновении неожиданных проблем со связью события могут помочь вам или специалистам компании Rockwell Automation определить причину неполадок. В очереди событий могут появляться следующие события.

**Таблица 15 – События адаптера**

Код	Событие	Описание
13001	No Event	Текст отображается в пустой записи очереди событий.
13002	Device Power Up	Адаптер подключен к электропитанию.
13003	Device Reset	Выполнена перезагрузка адаптера.
13004	EEPROM CRC Error	Контрольная сумма/CRC EEPROM неверна, что ограничивает функциональность адаптера. Для устранения этого состояния следует загрузить значения параметров по умолчанию.
13005	App Updated	Встроенное прикладное ПО адаптера обновлено.
13006	Boot Updated	Встроенное загрузочное ПО адаптера обновлено.
13007... 13024	Зарезервирован	–

**Таблица 16 – События DPI**

Код	Событие	Описание
13025	DPI Manual Reset	Выполнена перезагрузка адаптера.
13026... 13028	Зарезервирован	–

**Таблица 17 – События сети**

Код	Событие	Описание
13029	Net Link Up	Сетевое соединение доступно для адаптера.
13030	Net Link Down	Сетевое соединение отключено от адаптера.
13031	Net Dup Address	Адаптер использует тот же адрес, что и другое устройство в сети.
13032	Net Comm Fault	Адаптер обнаружил ошибку соединения с сетью.
13033	Net Sent Reset	Адаптер получил от сети команду на перезагрузку.
13034	Net IO Close	Соединение ввода/вывода из сети к адаптеру было закрыто.
13035	Net Idle Fault	Адаптер получил от сети «пустые» пакеты.
13036	Net IO Open	Соединение ввода/вывода из сети к адаптеру было открыто.
13037	Net IO Timeout	Время ожидания соединения ввода/вывода из сети к адаптеру истекло.
13038	Net IO Size Err	Адаптер получил пакет ввода/вывода неверного размера.
13039	PCCC IO Close	Устройство, отправляющее сообщения управления PCCC адаптеру, установило время ожидания управления PCCC на ноль.
13040	PCCC IO Open	Адаптер начал получать сообщения управления PCCC (время ожидания управления PCCC ранее было установлено на отличное от нуля значение).

Код	Событие	Описание
13041	PCCC IO Timeout	Адаптер не получил сообщение управления PCCC до истечения времени ожидания управления PCCC.
13042	Msg Ctrl Open	Атрибут времени ожидания в реестре CIP или в сборочном объекте был записан с ненулевым значением, что позволяет отправлять сообщения управления на адаптер.
13043	Msg Ctrl Close	Атрибут времени ожидания в реестре CIP или в сборочном объекте был записан с нулевым значением, что не позволяет отправлять сообщения управления на адаптер.
13044	Msg Ctrl Timeout	Атрибут времени ожидания в реестре CIP или в сборочном объекте между доступами к этим объектам истек.
13045	Peer IO Open	Адаптер получил первое сообщение ввода/вывода от однорангового устройства.
13046	Peer IO Timeout	Адаптер не получил сообщения ввода/вывода от однорангового устройства в течение заданного времени ожидания ввода/вывода от однорангового устройства.
13047... 13054	Зарезервирован	–
13055	BOOTP Response	Адаптер получил от сети отклик на свой запрос BOOTP.
13056	E-mail Failed	Адаптер столкнулся с ошибкой при попытке отправить требуемое сообщение по электронной почте.
13057	Option Card Flt	На адаптере произошла общая ошибка (только преобразователь).
13058	Module Defaulted	Настройки адаптера были сброшены на значения по умолчанию.
13059	Net Memory Mgmt	Адаптер обнаружил ошибку в счетчиках или списках буфера.

## Аварии и предупреждения ввода/вывода

Табл. 18 содержит список аварий и предупреждений для модулей ввода/вывода, перечислены типы аварий и предупреждений, предпринимаемые действия при авариях преобразователя, параметры, используемые для настройки аварий и предупреждений (если это применимо), а также описание и действия (там, где это применимо).

**Таблица 18 – Типы аварий и предупреждений модулей ввода/вывода, описания и действия**

№ события <sup>(1)</sup>	Текст ошибки/аварийного сигнала	Тип	Действия при авариях	Параметр конфигурации	Автоматический сброс	Описание/действия
xx000	No Entry					
xx001	Analog in Loss	Настраиваемый		P53/P63 [Anlg InX LssActn]		Потеря сигнала на аналоговом входе.
xx002	Motor PTC Trip	Настраиваемый		P40 PTC Cfg		Перегрев резистора с положительным температурным коэффициентом.
xx005	Relay0 Life	Настраиваемый		P106 R00 LifeEvtActn		Профилактическое обслуживание.
xx006	Relay1 Life	Настраиваемый		P116 R01 LifeEvtActn		Профилактическое обслуживание.
xx010	Anlg Cal Chksum	Несбрасываемая ошибка	Выбег			Контрольная сумма, считанная с данных аналоговой калибровки, не соответствует вычисленной контрольной сумме. Замените сменный модуль.
xx058	Module Defaulted	Авария	Выбег			Модуль подал команду записи значений по умолчанию.

(1) xx указывает номер порта. Пояснения приведены в [Коды аварий и предупреждений на с. 302](#).

## Аварии безопасного отключения крутящего момента

Табл. 19 содержит аварии безопасного отключения крутящего момента, предпринимаемые действия при авариях преобразователя и их описание.

**Таблица 19 – Типы аварий и предупреждений безопасного отключения крутящего момента, описания и действия**

№ события <sup>(1)</sup>	Текст ошибки/аварийного сигнала	Тип	Действия при авариях	Параметр конфигурации	Автоматический сброс	Описание/действия
xx000	No Entry					
xx058	Module Defaulted	Авария	Выбег			Модуль подал команду записи значений по умолчанию.

(1) xx указывает номер порта. Пояснения приведены в [Коды аварий и предупреждений на с. 302](#).

## Аварии АТЕХ

Табл. 20 содержит аварии АТЕХ, действия при авариях преобразователя и их описание.

Таблица 20 – Типы аварий АТЕХ, их описание и действия по устранению

№ события <sup>(1)</sup>	Текст ошибки/аварийного сигнала	Тип	Действия при авариях	Параметр конфигурации	Автоматический сброс	Описание/действия
xx011	PTC Over Temp	Сбрасываемая ошибка	Выбег			Обнаружен перегрев двигателя или цепь датчика разорвана.
xx012	PTC ShortCircuit	Сбрасываемая ошибка	Выбег			Обнаружено короткое замыкание в цепи датчика. Если не удастся сбросить аварию, убедитесь, что подсоединенный датчик температуры относится к типу PTC, а не к термостатическому типу.
xx013	ATX VoltageLoss	Сбрасываемая ошибка	Выбег			Возможно повреждение оборудования. Датчик температуры закорочен. Чрезмерные электромагнитные помехи вследствие неправильного заземления/экранирования.
xx014	ThermostatOvrTmp	Сбрасываемая ошибка	Выбег			Обнаружен перегрев двигателя или цепь датчика разорвана.

(1) xx указывает номер порта, в который установлен модуль АТЕХ.

## Аварии и предупреждения модуля одинарного инкрементального энкодера

Табл. 21 содержит список аварий и предупреждений для энкодеров, перечислены типы аварий и предупреждений, предпринимаемые действия при авариях преобразователя, параметры, используемые для настройки аварий и предупреждений (если это применимо), а также описание и действия (там, где это применимо).

Таблица 21 – Типы аварий и предупреждений для модуля одинарного инкрементального энкодера, описания и действия

№ события <sup>(1)</sup>	Текст ошибки/аварийного сигнала	Тип	Действия при авариях	Параметр конфигурации	Автоматический сброс	Описание/действия
xx000	Open Wire	Настраиваемый		P3: Fdbk Loss Cfg		Энкодерный модуль обнаружил входной сигнал (A, B или Z) в том же состоянии, что и его дополняющая часть (A Not, B Not или Z Not). Чтобы обнаружение обрывов цепи работало, сигналы энкодера должны быть дифференциальными (не односторонними). Канал Z проверяется только в активированном состоянии. См. P1 [Encoder Cfg].
xx001	Phase Loss	Настраиваемый		P3: Fdbk Loss Cfg		В течение 8 мс произошло более 30 эпизодов потери фазы (обрыв провода). Применяются те же ограничения, что и для определения обрыва провода.
xx002	Quadrature Loss	Настраиваемый		P3: Fdbk Loss Cfg		Потери квадратуры происходят при одновременных реберных переходах на обоих энкодерных каналах – A и B. Эта авария возникает, если в течение 10 мс обнаруживается более 10 событий потери квадратного сигнала. Действительно только при использовании обоих каналов – A и B (не установлен бит 1 «A Chan Only») в параметре P1 [Encoder Cfg].
xx058	Module Defaulted	Авария	Выбег			Модуль подал команду записи значений по умолчанию.

(1) xx указывает номер порта. Пояснения приведены в [Коды аварий и предупреждений на с. 302](#).

## Аварии и предупреждения модуля двойного инкрементального энкодера

Табл. 22 содержит список аварий и предупреждений для энкодеров, перечислены типы аварий и предупреждений, предпринимаемые действия при авариях преобразователя, параметры, используемые для настройки аварий и предупреждений (если это применимо), а также описание и действия (там, где это применимо).

**Таблица 22 – Типы аварий и предупреждений для модуля двойного инкрементального энкодера, описания и действия**

№ события <sup>(1)</sup>	Текст ошибки/аварийного сигнала	Тип	Действия при авариях	Параметр конфигурации	Автоматический сброс	Описание/действия
xx000	Enc0 Open Wire	Настраиваемый		P3: Enc 0 FB Lss Cfg		Двойной энкодерный модуль обнаружил входной сигнал энкодера 0 (A, B или Z) в том же состоянии, что и его дополняющая часть (A Not, B Not или Z Not). Чтобы обнаружение обрывов цепи работало, сигналы энкодера должны быть дифференциальными (не односторонними). Канал Z проверяется только в активированном состоянии. См. P1 [Enc 0 Cfg].
xx001	Enc0 Phase Loss	Настраиваемый		P3: Enc 0 FB Lss Cfg		В течение 8 мс произошло более 30 эпизодов потери фазы энкодера 0 (обрыв провода). Применяются те же ограничения, что и для определения обрыва провода энкодера 0.
xx002	Enc0 Quad Loss	Настраиваемый		P3: Enc 0 FB Lss Cfg		Потеря квадратурного сигнала энкодера 0 фиксируется при одновременном появлении фронтов импульсов на обоих каналах энкодера 0 (A и B). Эта авария возникает, если в течение 10 мс обнаруживается более 10 событий потери квадратурного сигнала. Действительно только при использовании обоих каналов – A и B (не установлен бит 1 «A Chan Only») в параметре P1 [Enc 0 Cfg].
xx030	Enc1 Open Wire	Настраиваемый		P13 Enc 1 FB Lss Cfg		Двойной энкодерный модуль обнаружил входной сигнал энкодера 1 (A, B или Z) в том же состоянии, что и его дополняющая часть (A Not, B Not или Z Not). Чтобы обнаружение обрывов цепи работало, сигналы энкодера должны быть дифференциальными (не односторонними). Канал Z проверяется только в активированном состоянии. См. P11 [Enc 1 Cfg].
xx031	Enc1 Phase Loss	Настраиваемый		P13 Enc 1 FB Lss Cfg		В течение 8 мс произошло более 30 эпизодов потери фазы энкодера 1 (обрыв провода). Применяются те же ограничения, что и для определения обрыва провода энкодера 1.
xx032	Enc1 Quad Loss	Настраиваемый		P13 Enc 1 FB Lss Cfg		Потеря квадратурного сигнала энкодера 1 фиксируется при одновременном появлении фронтов импульсов на обоих каналах энкодера 1 (A и B). Эта авария возникает, если в течение 10 мс обнаруживается более 10 событий потери квадратурного сигнала. Действительно только при использовании обоих каналов – A и B (не установлен бит 1 «A Chan Only») в параметре P11 [Enc 1 Cfg].
xx058	Module Defaulted	Авария	Выбег			Модуль подал команду записи значений по умолчанию.

(1) xx указывает номер порта. Пояснения приведены в [Коды аварий и предупреждений на с. 302](#).

## Аварии и предупреждения модуля универсальной обратной связи

Табл. 23 содержит список аварий и предупреждений для модуля универсальной обратной связи, перечислены типы аварий и предупреждений, предпринимаемые действия при авариях преобразователя, параметры, используемые для настройки аварий и предупреждений (если это применимо), а также описание и действия (там, где это применимо).

**Таблица 23 – Типы аварий и предупреждений модуля универсальной обратной связи, описания и действия**

№ события <sup>(1)</sup>	Текст ошибки/аварийного сигнала	Тип	Действия при авариях	Параметр конфигурации	Автоматический сброс	Описание
xx000	LightSrc Err	Настраиваемый		P9 FBO Loss Cfg		Ошибка, выдаваемая энкодером Heidenhain на канале 0 с интерфейсом EnDat – ошибка источника света
xx001	Ch0 SigAmp Err	Настраиваемый		P9 FBO Loss Cfg		Ошибка, выдаваемая энкодером Heidenhain на канале 0 с интерфейсом EnDat – ошибка амплитуды сигнала
xx002	Ch0 PsnVal Err	Настраиваемый		P9 FBO Loss Cfg		Ошибка, выдаваемая энкодером Heidenhain на канале 0 с интерфейсом EnDat – ошибка значения положения
xx003	Ch0 OverVolt Err	Настраиваемый		P9 FBO Loss Cfg		Ошибка, выдаваемая энкодером Heidenhain на канале 0 с интерфейсом EnDat – повышенное напряжение
xx004	Ch0 UndVolt Err	Настраиваемый		P9 FBO Loss Cfg		Ошибка, выдаваемая энкодером Heidenhain на канале 0 с интерфейсом EnDat – пониженное напряжение
xx005	Ch0 OverCur Err	Настраиваемый		P9 FBO Loss Cfg		Ошибка, выдаваемая энкодером Heidenhain на канале 0 с интерфейсом EnDat – повышенный ток
xx006	Ch0 Battery Err	Настраиваемый		P9 FBO Loss Cfg		Ошибка, выдаваемая энкодером Heidenhain на канале 0 с интерфейсом EnDat – разряжена батарея
xx009	Ch0 AnalSig Err	Настраиваемый		P9 FBO Loss Cfg		Ошибка, выдаваемая энкодером Stegmann на канале 0 с интерфейсом Hiperface – аналоговые сигналы вне спецификации
xx010	Ch0 IntOfst Err	Настраиваемый		P9 FBO Loss Cfg		Ошибка, выдаваемая энкодером Stegmann на канале 0 с интерфейсом Hiperface – ошибка внутреннего углового смещения
xx011	Ch0 DataTabl Err	Настраиваемый		P9 FBO Loss Cfg		Ошибка, выдаваемая энкодером Stegmann на канале 0 с интерфейсом Hiperface – повреждена таблица разбиения полей данных
xx012	Ch0 AnalLim Err	Настраиваемый		P9 FBO Loss Cfg		Ошибка, выдаваемая энкодером Stegmann на канале 0 с интерфейсом Hiperface – нет предельных значений аналоговых сигналов
xx013	Ch0 Int I2C Err	Настраиваемый		P9 FBO Loss Cfg		Ошибка, выдаваемая энкодером Stegmann на канале 0 с интерфейсом Hiperface – внутренняя шина I2C не работает
xx014	Ch0 IntChksum Err	Настраиваемый		P9 FBO Loss Cfg		Ошибка, выдаваемая энкодером Stegmann на канале 0 с интерфейсом Hiperface – ошибка внутренней контрольной суммы
xx015	Ch0 PrgmResetErr	Настраиваемый		P9 FBO Loss Cfg		Ошибка, выдаваемая энкодером Stegmann на канале 0 с интерфейсом Hiperface – в результате программного контроля произошел сброс энкодера
xx016	Ch0 CntOvrflwErr	Настраиваемый		P9 FBO Loss Cfg		Ошибка, выдаваемая энкодером Stegmann на канале 0 с интерфейсом Hiperface – выход за пределы счетчика
xx017	Ch0 Parity Err	Настраиваемый		P9 FBO Loss Cfg		Ошибка, выдаваемая энкодером Stegmann на канале 0 с интерфейсом Hiperface – ошибка четности
xx018	Ch0 Chksum Err	Настраиваемый		P9 FBO Loss Cfg		Ошибка, выдаваемая энкодером Stegmann на канале 0 с интерфейсом Hiperface – неверная контрольная сумма переданных данных
xx019	Ch0 InvCmd Err	Настраиваемый		P9 FBO Loss Cfg		Ошибка, выдаваемая энкодером Stegmann на канале 0 с интерфейсом Hiperface – неизвестный код команды
xx020	Ch0 SendSize Err	Настраиваемый		P9 FBO Loss Cfg		Ошибка, выдаваемая энкодером Stegmann на канале 0 с интерфейсом Hiperface – неверное количество переданных данных
xx021	Ch0 CmdArgmt Err	Настраиваемый		P9 FBO Loss Cfg		Ошибка, выдаваемая энкодером Stegmann на канале 0 с интерфейсом Hiperface – недопустимый переданный аргумент команды

№ события <sup>(1)</sup>	Текст ошибки/ аварийного сигнала	Тип	Действия при авариях	Параметр конфигурации	Автоматический сброс	Описание
xx022	Ch0 InvWrtAdrErr	Настраиваемый		P9 FBO Loss Cfg		Ошибка, выдаваемая энкодером Stegmann на канале 0 с интерфейсом Hiperface – в выбранное поле данных нельзя ничего записать (недействительный адрес записи)
xx023	Ch0 AccCode Err	Настраиваемый		P9 FBO Loss Cfg		Ошибка, выдаваемая энкодером Stegmann на канале 0 с интерфейсом Hiperface – неверный код доступа
xx024	Ch0 FieldSizeErr	Настраиваемый		P9 FBO Loss Cfg		Ошибка, выдаваемая энкодером Stegmann на канале 0 с интерфейсом Hiperface – размер поля данных нельзя изменить
xx025	Ch0 Address Err	Настраиваемый		P9 FBO Loss Cfg		Ошибка, выдаваемая энкодером Stegmann на канале 0 с интерфейсом Hiperface – адрес слова вне поля данных
xx026	Ch0 FieldAcc Err	Настраиваемый		P9 FBO Loss Cfg		Ошибка, выдаваемая энкодером Stegmann на канале 0 с интерфейсом Hiperface – доступ к несуществующему полю данных
xx028	Ch0 SiTurnPsnErr	Настраиваемый		P9 FBO Loss Cfg		Ошибка, выдаваемая энкодером Stegmann на канале 0 с интерфейсом Hiperface – ненадежное положение однократного поворота
xx029	Ch0 MulTrnPsnErr	Настраиваемый		P9 FBO Loss Cfg		Ошибка, выдаваемая энкодером Stegmann на канале 0 с интерфейсом Hiperface – ненадежное положение многократного поворота
xx036	Ch0 AnalVal Err	Настраиваемый		P9 FBO Loss Cfg		Ошибка, выдаваемая энкодером Stegmann на канале 0 с интерфейсом Hiperface – ошибка аналогового значения (данные процесса)
xx037	Ch0 SendCurr Err	Настраиваемый		P9 FBO Loss Cfg		Ошибка, выдаваемая энкодером Stegmann на канале 0 с интерфейсом Hiperface – критический ток передатчика (грязь, поломка передатчика)
xx038	Ch0 EncTemp Err	Настраиваемый		P9 FBO Loss Cfg		Ошибка, выдаваемая энкодером Stegmann на канале 0 с интерфейсом Hiperface – критическая температура энкодера
xx039	Ch0 Speed Err	Настраиваемый		P9 FBO Loss Cfg		Ошибка, выдаваемая энкодером Stegmann на канале 0 с интерфейсом Hiperface – слишком высокая скорость, невозможно формирование положения
xx040	Ch0 General Err	Настраиваемый		P9 FBO Loss Cfg		Ошибка, выдаваемая энкодером на канале 0 с интерфейсом BiSS – выставлен бит ошибки данных одного цикла BiSS
xx046	Ch0 LED Curr Err	Настраиваемый		P9 FBO Loss Cfg		Ошибка, выдаваемая энкодером на канале 0 с интерфейсом BiSS – ток светодиода выходит за пределы диапазона управления
xx047	Ch0 ExMulTurnErr	Настраиваемый		P9 FBO Loss Cfg		Ошибка, выдаваемая энкодером на канале 0 с интерфейсом BiSS – внешняя ошибка многооборотного энкодера
xx048	Ch0 PsnCode Err	Настраиваемый		P9 FBO Loss Cfg		Ошибка, выдаваемая энкодером на канале 0 с интерфейсом BiSS – ошибка кода положения (погрешность одного шага)
xx049	Ch0 Config Err	Настраиваемый		P9 FBO Loss Cfg		Ошибка, выдаваемая энкодером на канале 0 с интерфейсом BiSS – сбой конфигурации интерфейса
xx050	Ch0 PsnVal Err	Настраиваемый		P9 FBO Loss Cfg		Ошибка, выдаваемая энкодером на канале 0 с интерфейсом BiSS – недействительные данные положения
xx051	Ch0 SerialComErr	Настраиваемый		P9 FBO Loss Cfg		Ошибка, выдаваемая энкодером на канале 0 с интерфейсом BiSS – сбой последовательного интерфейса
xx052	Ch0 Ext Failure	Настраиваемый		P9 FBO Loss Cfg		Ошибка, выдаваемая энкодером на канале 0 с интерфейсом BiSS – внешний сбой через NERR
xx053	Ch0 Temp Exc Err	Настраиваемый		P9 FBO Loss Cfg		Ошибка, выдаваемая энкодером на канале 0 с интерфейсом BiSS – температура вне заданного диапазона
xx058	Module Defaulted	Авария	Выбер			Параметры этого энкодера сброшены на значения по умолчанию.
xx064	Ch0 OutOfRailErr	Настраиваемый		P9 FBO Loss Cfg		Ошибка, выдаваемая линейным энкодером Stahl на канале 0 – между считывающими головками больше нет шины
xx068	Ch0 Read Head 1	Настраиваемый		P9 FBO Loss Cfg		Ошибка, выдаваемая линейным энкодером Stahl на канале 0 – считывающую головку нужно очистить или правильно установить
xx069	Ch0 Read Head 2	Настраиваемый		P9 FBO Loss Cfg		Ошибка, выдаваемая линейным энкодером Stahl на канале 0 – считывающую головку нужно очистить или правильно установить
xx070	Ch0 RAM Error	Настраиваемый		P9 FBO Loss Cfg		Ошибка, выдаваемая линейным энкодером Stahl на канале 0 – ошибка RAM. Необходим ремонт считывающей головки

№ события <sup>(1)</sup>	Текст ошибки/ аварийного сигнала	Тип	Действия при авариях	Параметр конфигурации	Автоматический сброс	Описание
xx071	Ch0 EPROM Error	Настраиваемый		P9 FBO Loss Cfg		Ошибка, выдаваемая линейным энкодером Stahl на канале 0 – ошибка EPROM. Необходим ремонт считывающей головки
xx072	Ch0 ROM Error	Настраиваемый		P9 FBO Loss Cfg		Ошибка, выдаваемая линейным энкодером Stahl на канале 0 – ошибка ROM. Необходим ремонт считывающей головки
xx074	Ch0 No Position	Настраиваемый		P9 FBO Loss Cfg		Ошибка, выдаваемая линейным энкодером Stahl на канале 0 – не было значения положения – возможно только после включения или сброса
xx081	Ch0 Msg Cheksum	Настраиваемый		P9 FBO Loss Cfg		Дополнительный модуль обнаружил ошибку контрольной суммы последовательной связи при попытке связи с энкодером на канале 0.
xx082	Ch0 Timeout	Настраиваемый		P9 FBO Loss Cfg		Дополнительный модуль обнаружил ошибку времени ожидания последовательной связи при попытке связи с энкодером на канале 0.
xx083	Ch0 Comm	Настраиваемый		P9 FBO Loss Cfg		Дополнительный модуль обнаружил ошибку последовательной связи (не ошибку контрольной суммы и не ошибку времени ожидания) при попытке связи с энкодером на канале 0.
xx084	Ch0 Diagnostic	Настраиваемый		P9 FBO Loss Cfg		Дополнительный модуль обнаружил ошибку диагностики при включении для канала 0.
xx085	Ch0 SpplyVltgRng	Настраиваемый		P9 FBO Loss Cfg		Источник напряжения энкодера 0 вне диапазона.
xx086	Ch0 SC Amplitude	Настраиваемый		P9 FBO Loss Cfg		Амплитуда сигнала энкодера 0 вне допустимых пределов.
xx087	Ch0 Open Wire	Настраиваемый		P9 FBO Loss Cfg		Обнаружено состояние обрыва провода у энкодера 0. Сигналы синуса и косинуса опустились ниже 0,3 В.
xx088	Ch0 Quad Loss	Настраиваемый		P9 FBO Loss Cfg		Обнаружена ошибка квадратуры сигнала у энкодера 0. Добавьте ферритовые стержни.
xx089	Ch0 Phase Loss	Настраиваемый		P9 FBO Loss Cfg		Отключен сигнал А или В инкрементного энкодера А quad В на канале 0.
xx090	Ch0 Unsupp Enc	Настраиваемый		P9 FBO Loss Cfg		Подключенный энкодер на канале 0 не поддерживается
xx100	Ch0 FreqExc Alm	1-й тип		P9 FBO Loss Cfg		Аварийный сигнал, выдаваемый энкодером Heidenhain на канале 0 с интерфейсом EnDat – превышение частоты
xx101	Ch0 TempExc Alm	1-й тип		P9 FBO Loss Cfg		Аварийный сигнал, выдаваемый энкодером Heidenhain на канале 0 с интерфейсом EnDat – превышение температуры
xx102	Ch0 LightLim Alm	1-й тип		P9 FBO Loss Cfg		Аварийный сигнал, выдаваемый энкодером Heidenhain на канале 0 с интерфейсом EnDat – достигнут предел резерва управления светом
xx103	Ch0 Battery Alm	1-й тип		P9 FBO Loss Cfg		Аварийный сигнал, выдаваемый энкодером Heidenhain на канале 0 с интерфейсом EnDat – разряжена батарея
xx104	Ch0 RefPoint Alm	1-й тип		P9 FBO Loss Cfg		Аварийный сигнал, выдаваемый энкодером Heidenhain на канале 0 с интерфейсом EnDat – опорная точка не достигнута
xx108	Ch0 General Alm	1-й тип		P9 FBO Loss Cfg		Предупреждение, выдаваемое энкодером на канале 0 с интерфейсом BiSS – задан бит предупреждения для данных одного цикла BiSS
xx115	Ch0 Optics Alarm	1-й тип		P9 FBO Loss Cfg		Аварийный сигнал, выдаваемый линейным энкодером Stahl на канале 0 – отображает аварийный сигнал, когда оптическая система Stahl требует чистки
xx116	Ch0 OutOfRailAlm	1-й тип		P9 FBO Loss Cfg		Аварийный сигнал, выдаваемый линейным энкодером Stahl на канале 0 – достигнуто максимальное значение счетчика энкодера считывания (524287)
xx200	Ch1 LightSrc Err	Настраиваемый		P39 FB1 Loss Cfg		Ошибка, выдаваемая энкодером Heidenhain на канале 1 с интерфейсом EnDat – ошибка источника света
xx201	Ch1 SigAmp Err	Настраиваемый		P39 FB1 Loss Cfg		Ошибка, выдаваемая энкодером Heidenhain на канале 1 с интерфейсом EnDat – ошибка амплитуды сигнала
xx202	Ch1 PsnVal Err	Настраиваемый		P39 FB1 Loss Cfg		Ошибка, выдаваемая энкодером Heidenhain на канале 1 с интерфейсом EnDat – ошибка значения положения
xx203	Ch1 OverVolt Err	Настраиваемый		P39 FB1 Loss Cfg		Ошибка, выдаваемая энкодером Heidenhain на канале 1 с интерфейсом EnDat – повышенное напряжение

№ события <sup>(1)</sup>	Текст ошибки/ аварийного сигнала	Тип	Действия при авариях	Параметр конфигурации	Автоматический сброс	Описание
xx204	Ch1 UndVolt Err	Настраиваемый		P39 FB1 Loss Cfg		Ошибка, выдаваемая энкодером Heidenhain на канале 1 с интерфейсом EnDat – пониженное напряжение
xx205	Ch1 OverCur Err	Настраиваемый		P39 FB1 Loss Cfg		Ошибка, выдаваемая энкодером Heidenhain на канале 1 с интерфейсом EnDat – повышенный ток
xx206	Ch1 Battery Err	Настраиваемый		P39 FB1 Loss Cfg		Ошибка, выдаваемая энкодером Heidenhain на канале 1 с интерфейсом EnDat – разряжена батарея
xx209	Ch1 AnalSig Err	Настраиваемый		P39 FB1 Loss Cfg		Ошибка, выдаваемая энкодером Stegmann на канале 1 с интерфейсом Hiperface – аналоговые сигналы вне спецификации
xx210	Ch1 IntOfst Err	Настраиваемый		P39 FB1 Loss Cfg		Ошибка, выдаваемая энкодером Stegmann на канале 1 с интерфейсом Hiperface – ошибка внутреннего углового смещения
xx211	Ch1 DataTabl Err	Настраиваемый		P39 FB1 Loss Cfg		Ошибка, выдаваемая энкодером Stegmann на канале 1 с интерфейсом Hiperface – повреждена таблица разбиения полей данных
xx212	Ch1 AnalLim Err	Настраиваемый		P39 FB1 Loss Cfg		Ошибка, выдаваемая энкодером Stegmann на канале 1 с интерфейсом Hiperface – нет предельных значений аналоговых сигналов
xx213	Ch1 Int I2C Err	Настраиваемый		P39 FB1 Loss Cfg		Ошибка, выдаваемая энкодером Stegmann на канале 1 с интерфейсом Hiperface – внутренняя шина I2C не работает
xx214	Ch1 IntChksum Err	Настраиваемый		P39 FB1 Loss Cfg		Ошибка, выдаваемая энкодером Stegmann на канале 1 с интерфейсом Hiperface – ошибка внутренней контрольной суммы
xx215	Ch1 PrgmResetErr	Настраиваемый		P39 FB1 Loss Cfg		Ошибка, выдаваемая энкодером Stegmann на канале 1 с интерфейсом Hiperface – в результате программного контроля произошел сброс энкодера
xx216	Ch1 CntOvrflwErr	Настраиваемый		P39 FB1 Loss Cfg		Ошибка, выдаваемая энкодером Stegmann на канале 1 с интерфейсом Hiperface – выход за пределы счетчика
xx217	Ch1 Parity Err	Настраиваемый		P39 FB1 Loss Cfg		Ошибка, выдаваемая энкодером Stegmann на канале 1 с интерфейсом Hiperface – ошибка четности
xx218	Ch1 Chksum Err	Настраиваемый		P39 FB1 Loss Cfg		Ошибка, выдаваемая энкодером Stegmann на канале 1 с интерфейсом Hiperface – неверная контрольная сумма переданных данных
xx219	Ch1 InvCmd Err	Настраиваемый		P39 FB1 Loss Cfg		Ошибка, выдаваемая энкодером Stegmann на канале 1 с интерфейсом Hiperface – неизвестный код команды
xx220	Ch1 SendSize Err	Настраиваемый		P39 FB1 Loss Cfg		Ошибка, выдаваемая энкодером Stegmann на канале 1 с интерфейсом Hiperface – неверное количество переданных данных
xx221	Ch1 CmdArgmt Err	Настраиваемый		P39 FB1 Loss Cfg		Ошибка, выдаваемая энкодером Stegmann на канале 1 с интерфейсом Hiperface – недопустимый переданный аргумент команды
xx222	Ch1 InvWrtAdrErr	Настраиваемый		P39 FB1 Loss Cfg		Ошибка, выдаваемая энкодером Stegmann на канале 1 с интерфейсом Hiperface – в выбранное поле данных нельзя ничего записать (недействительный адрес записи)
xx223	Ch1 AccCode Err	Настраиваемый		P39 FB1 Loss Cfg		Ошибка, выдаваемая энкодером Stegmann на канале 1 с интерфейсом Hiperface – неверный код доступа
xx224	Ch1 FieldSizeErr	Настраиваемый		P39 FB1 Loss Cfg		Ошибка, выдаваемая энкодером Stegmann на канале 1 с интерфейсом Hiperface – размер поля данных нельзя изменить
xx225	Ch1 Address Err	Настраиваемый		P39 FB1 Loss Cfg		Ошибка, выдаваемая энкодером Stegmann на канале 1 с интерфейсом Hiperface – адрес слова вне поля данных
xx226	Ch1 FieldAcc Err	Настраиваемый		P39 FB1 Loss Cfg		Ошибка, выдаваемая энкодером Stegmann на канале 1 с интерфейсом Hiperface – доступ к несуществующему полю данных
xx228	Ch1 SiTurnPsnErr	Настраиваемый		P39 FB1 Loss Cfg		Ошибка, выдаваемая энкодером Stegmann на канале 1 с интерфейсом Hiperface – ненадежное положение однократного поворота
xx229	Ch1 MulTrnPsnErr	Настраиваемый		P39 FB1 Loss Cfg		Ошибка, выдаваемая энкодером Stegmann на канале 1 с интерфейсом Hiperface – ненадежное положение многократного поворота

№ события <sup>(1)</sup>	Текст ошибки/ аварийного сигнала	Тип	Действия при авариях	Параметр конфигурации	Автоматический сброс	Описание
xx236	Ch1 AnalVal Err	Настраиваемый		P39 FB1 Loss Cfg		Ошибка, выдаваемая энкодером Stegmann на канале 1 с интерфейсом Hiperface – ошибка аналогового значения (данные процесса)
xx237	Ch1 SendCurr Err	Настраиваемый		P39 FB1 Loss Cfg		Ошибка, выдаваемая энкодером Stegmann на канале 1 с интерфейсом Hiperface – критический ток передатчика (грязь, поломка передатчика)
xx238	Ch1 EncTemp Err	Настраиваемый		P39 FB1 Loss Cfg		Ошибка, выдаваемая энкодером Stegmann на канале 1 с интерфейсом Hiperface – критическая температура энкодера
xx239	Ch1 Speed Err	Настраиваемый		P39 FB1 Loss Cfg		Ошибка, выдаваемая энкодером Stegmann на канале 1 с интерфейсом Hiperface – слишком высокая скорость, невозможно формирование положения
xx240	Ch1 General Err	Настраиваемый		P39 FB1 Loss Cfg		Ошибка, выдаваемая энкодером на канале 1 с интерфейсом BiSS – задан бит ошибки данных одного цикла BiSS
xx246	Ch1 LED Curr Err	Настраиваемый		P39 FB1 Loss Cfg		Ошибка, выдаваемая энкодером на канале 1 с интерфейсом BiSS – ток светодиода выходит за пределы диапазона управления
xx247	Ch1 ExMulTurnErr	Настраиваемый		P39 FB1 Loss Cfg		Ошибка, выдаваемая энкодером на канале 1 с интерфейсом BiSS – внешняя ошибка многооборотного энкодера
xx248	Ch1 PsnCode Err	Настраиваемый		P39 FB1 Loss Cfg		Ошибка, выдаваемая энкодером на канале 1 с интерфейсом BiSS – ошибка кода положения (погрешность одного шага)
xx249	Ch1 Config Err	Настраиваемый		P39 FB1 Loss Cfg		Ошибка, выдаваемая энкодером на канале 1 с интерфейсом BiSS – сбой конфигурации интерфейса
xx250	Ch1 PsnVal Err	Настраиваемый		P39 FB1 Loss Cfg		Ошибка, выдаваемая энкодером на канале 1 с интерфейсом BiSS – недействительные данные положения
xx251	Ch1 SerialComErr	Настраиваемый		P39 FB1 Loss Cfg		Ошибка, выдаваемая энкодером на канале 1 с интерфейсом BiSS – сбой последовательного интерфейса
xx252	Ch1 Ext Failure	Настраиваемый		P39 FB1 Loss Cfg		Ошибка, выдаваемая энкодером на канале 1 с интерфейсом BiSS – внешний сбой через NERR
xx253	Ch1 Temp Exc Err	Настраиваемый		P39 FB1 Loss Cfg		Ошибка, выдаваемая энкодером на канале 1 с интерфейсом BiSS – температура вне заданного диапазона
xx256	Ch1 OutOfRailErr	Настраиваемый		P39 FB1 Loss Cfg		Ошибка, выдаваемая линейным энкодером Stahl на канале 1 – между считывающими головками больше нет шины
xx260	Ch1 Read Head 1	Настраиваемый		P39 FB1 Loss Cfg		Ошибка, выдаваемая линейным энкодером Stahl на канале 1 – считывающую головку нужно очистить или правильно установить
xx261	Ch1 Read Head 2	Настраиваемый		P39 FB1 Loss Cfg		Ошибка, выдаваемая линейным энкодером Stahl на канале 1 – считывающую головку нужно очистить или правильно установить
xx262	Ch1 RAM Error	Настраиваемый		P39 FB1 Loss Cfg		Ошибка, выдаваемая линейным энкодером Stahl на канале 1 – ошибка RAM. Необходим ремонт считывающей головки
xx263	Ch1 EPROM Error	Настраиваемый		P39 FB1 Loss Cfg		Ошибка, выдаваемая линейным энкодером Stahl на канале 1 – ошибка EPROM. Необходим ремонт считывающей головки
xx264	Ch1 ROM Error	Настраиваемый		P39 FB1 Loss Cfg		Ошибка, выдаваемая линейным энкодером Stahl на канале 1 – ошибка ROM. Необходим ремонт считывающей головки
xx266	Ch1 No Position	Настраиваемый		P39 FB1 Loss Cfg		Ошибка, выдаваемая линейным энкодером Stahl на канале 1 – не было значения положения – возможно только после включения или сброса
xx281	Ch1 Msg Cheksum	Настраиваемый		P39 FB1 Loss Cfg		Дополнительный модуль обнаружил ошибку контрольной суммы последовательной связи при попытке связи с энкодером на канале 1.
xx282	Ch1 Timeout	Настраиваемый		P39 FB1 Loss Cfg		Дополнительный модуль обнаружил ошибку времени ожидания последовательной связи при попытке связи с энкодером на канале 1.
xx283	Ch1 Comm	Настраиваемый		P39 FB1 Loss Cfg		Дополнительный модуль обнаружил ошибку последовательной связи (не ошибку контрольной суммы и не ошибку времени ожидания) при попытке связи с энкодером на канале 1.
xx284	Ch1 Diagnostic	Настраиваемый		P39 FB1 Loss Cfg		Дополнительный модуль обнаружил ошибку диагностики при включении для канала 1.
xx285	Ch1 SplyVltgRng	Настраиваемый		P39 FB1 Loss Cfg		Источник напряжения энкодера 1 вне диапазона.

№ события <sup>(1)</sup>	Текст ошибки/ аварийного сигнала	Тип	Действия при авариях	Параметр конфигурации	Автоматический сброс	Описание
xx286	Ch1 SC Amplitude	Настраиваемый		P39 FB1 Loss Cfg		Амплитуда сигнала энкодера 1 вне допустимых пределов.
xx287	Ch1 Open Wire	Настраиваемый		P39 FB1 Loss Cfg		Обнаружено состояние обрыва провода у энкодера 1.
xx288	Ch1 Quad Loss	Настраиваемый		P39 FB1 Loss Cfg		Обнаружена ошибка квадратуры сигнала у энкодера 1.
xx289	Ch1 Phase Loss	Настраиваемый		P39 FB1 Loss Cfg		Отключен сигнал А или В инкрементного энкодера А quad В на канале 1.
xx290	Ch1 Unsupp Enc	Настраиваемый		P39 FB1 Loss Cfg		Подключенный энкодер на канале 1 не поддерживается
xx300	Ch1 FreqExc Alm	1-й тип		P39 FB1 Loss Cfg		Аварийный сигнал, выдаваемый энкодером Heidenhain на канале 1 с интерфейсом EnDat – превышение частоты
xx301	Ch1 TempExc Alm	1-й тип		P39 FB1 Loss Cfg		Аварийный сигнал, выдаваемый энкодером Heidenhain на канале 1 с интерфейсом EnDat – превышение температуры
xx302	Ch1 LightLim Alm	1-й тип		P39 FB1 Loss Cfg		Аварийный сигнал, выдаваемый энкодером Heidenhain на канале 1 с интерфейсом EnDat – достигнут предел резерва управления светом
xx303	Ch1 Battery Alm	1-й тип		P39 FB1 Loss Cfg		Аварийный сигнал, выдаваемый энкодером Heidenhain на канале 1 с интерфейсом EnDat – разряжена батарея
xx304	Ch1 RefPoint Alm	1-й тип		P39 FB1 Loss Cfg		Аварийный сигнал, выдаваемый энкодером Heidenhain на канале 1 с интерфейсом EnDat – опорная точка не достигнута
xx308	Ch1 General Alm	1-й тип		P39 FB1 Loss Cfg		Предупреждение, выдаваемое энкодером Stegmann на канале 1 с интерфейсом BiSS – задан бит предупреждения для данных одного цикла BiSS
xx315	Ch1 Optics Alarm	1-й тип		P39 FB1 Loss Cfg		Аварийный сигнал, выдаваемый линейным энкодером Stahl на канале 1 – отображает аварийный сигнал, когда оптическая система Stahl требует чистки
xx316	Ch1 OutOfRailAlm	1-й тип		P39 FB1 Loss Cfg		Аварийный сигнал, выдаваемый линейным энкодером Stahl на канале 1 – достигнуто максимальное значение счетчика энкодера считывания (524287)
xx412	Hardware Err	Настраиваемый		Одно из двух: P9 [FBO Loss Cfg] или P39 [FB1 Loss Cfg]		Сбой аппаратной части на дополнительном модуле обратной связи.
xx413	Firmware Err	Настраиваемый		Одно из двух: P9 [FBO Loss Cfg] или P39 [FB1 Loss Cfg]		Ошибка встроенного программного обеспечения на дополнительном модуле обратной связи. Программная ошибка возникает при несовместимости аппаратной части и загруженного ПО.  Эта ошибка может также означать прерывание связи между дополнительным модулем обратной связи и главной платой управления во время включения. Выключите и включите питание для сброса этой ошибки.
xx416	EncOut Cflct	1-й тип		Одно из двух: P9 [FBO Loss Cfg] или P39 [FB1 Loss Cfg]		С выходом энкодера возникла одна из следующих проблем: <ul style="list-style-type: none"> <li>Выбор в параметре P80 [Enc Out Sel] невозможен, так как требующиеся контакты на клеммных колодках уже используются для обратной связи 0 и 1 согласно P6 [FBO Device Sel] и P36 [FB1 Device Sel].</li> <li>Для P80 [Enc Out Sel] установлено значение 2 «Sine Cosine» и нет сигнала на контактах 1...4 клеммной колодки 1.</li> <li>Для P80 [Enc Out Sel] установлено значение 2 «Sine Cosine», значение параметра P15/45 [FBX IncAndSC PPR] не равно двум в степени n, а для P84 [EncOut Z PPR] не установлено значение 0 «1 ZPulse». Значение параметра P15/45 [FBX IncAndSC PPR] должно быть степенью числа «2».</li> <li>Для P80 [Enc Out Sel] установлено значение 3 «Channel X» или 4 «Channel Y» и к этому каналу не подключен энкодер.</li> <li>Для P80 [Enc Out Sel] установлено значение 3 «Channel X» или 4 «Channel Y» и к этому каналу подключен энкодер.</li> </ul>

№ события <sup>(1)</sup>	Текст ошибки/ аварийного сигнала	Тип	Действия при авариях	Параметр конфигурации	Автоматический сброс	Описание
xx417	Safety Cflct	1-й тип		Одно из двух: P9 [FBO Loss Cfg] или P39 [FB1 Loss Cfg]		Недействительное положение предохранительных переключателей DIP.
xx420	FBOFB1 Cflct	2-й тип				Неправильное сочетание вариантов обратной связи, заданных в параметрах P6 [FBO Device Sel] и P36 [FB1 Device Sel], т.е. оба устройства обратной связи настроены на синусно-косинусные сигналы (на клеммных колодках есть место только для одного набора синусно-косинусных сигналов). Преобразователь не сможет быть запущен до урегулирования конфликта конфигурации.
xx421	Initializing	2-й тип				Универсальная плата обратной связи находится в состоянии инициализации. Это предупреждение 2-го типа предотвращает запуск двигателя в этом состоянии.

(1) xx указывает номер порта. Пояснения приведены в [Коды аварий и предупреждений на с. 302](#).

## Проверка портов

При подключении к некоторым устройствам, таким как преобразователь PowerFlex серии 750, появляется окно проверки портов при обнаружении конфликтов устройств в процессе подключения. Эти конфликты, как правило, требуют устранения перед установкой связи с устройством.

Ниже перечислена информация и опции для этого диалогового окна:

Характеристика	Описание
Previous Setup	Указывает на устройство, которое было установлено в этом порту раньше.
Current Setup	Указывает на устройство, которое в настоящий момент установлено в порту (если есть).
Device Not Found	Сообщение о конфликте устройств в данном порту.
Changed	Указывает на то, что устройство, которое было установлено в данном порту, удалено или заменено на другое.
Not supported – Must remove device before connection (Не поддерживается – требуется удалить устройство перед подключением)	Указывает на то, что версия встроенного ПО устройства, которое в данный момент установлено в порту, несовместима с преобразователем. Чтобы можно было использовать это устройство, необходимо перепрограммировать преобразователь либо удалить устройство из порта до подключения.
Not functioning – Must remove device before connection (Не работает – требуется удалить устройство перед подключением)	Устройство, которое в данный момент установлено в порту, не работает. Устройство нужно удалить из порта до подключения.
Invalid Duplicate – Must remove device before connection (Недействительное устройство-дублер – требуется удалить устройство перед подключением)	Устройство, которое в данный момент установлено в порту, уже установлено в другом порту устройства, к которому вы пытаетесь подключиться, и такое количество установленных устройств не поддерживается. Устройство-дублер нужно удалить из порта до подключения.
Requires Configuration	Устройство, которое в данный момент установлено в порту, требует настройки перед подключением.
Accept All	Принятие всех изменений конфигурации и продолжение процесса подключения устройства.
Cancel	Отмена процесса подключения устройства.

## Общие признаки неисправностей и меры по их устранению

### Преобразователь не запускается от входов «Start» или «Run», подключенных к клеммной колодке.

Причина (причины)	Индикация	Корректирующее действие
В преобразователе произошел сбой	Индикатор состояния мигает красным цветом	Сброс аварии <ul style="list-style-type: none"> <li>• Нажмите клавишу Stop</li> <li>• Выключите и снова включите питание</li> <li>• Выберите пункт «Clear Faults» в меню «Diagnostic» модуля НИМ.</li> </ul>
Неправильно подсоединены входы. Примеры подключения см. в инструкции по установке, публикация <a href="#">750-IN001</a> . <ul style="list-style-type: none"> <li>• Для 2-проводного управления требуется вход «Run» (Вращение), «Run Forward» (Вращение вперед), «Run Reverse» (Вращение назад) или «Jog» (Толчок).</li> <li>• Для 3-проводного управления требуются входы «Start» и «Stop».</li> <li>• Убедитесь, что 24 В «Общий» подключен к цифровому входу «Общий».</li> </ul>	Нет	Подключите входы правильно.
Неправильно запрограммированы цифровые входы. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Выбраны взаимоисключающие варианты (например, «Jog» и «Jog Forward»).</li> <li>• Возможен конфликт между 2-проводным и 3-проводным программированием.</li> <li>• Вход «Start» настроен, а вход «Stop» – нет.</li> </ul>	Нет Желтый индикатор состояния мигает, а на ЖК-дисплее модуля НИМ отображается надпись «DigIn Cnfg B» или «DigIn Cnfg C». Параметр P936 [Drive Status 2] показывает аварийные сигналы типа 2.	Настройте функции входа. Разрешите конфликты функций входа.
Клеммная колодка не осуществляет управление.	Нет	Проверьте P324 [Logic Mask].

### Преобразователь не запускается с помощью модуля НИМ.

Причина (причины)	Индикация	Корректирующее действие
Для преобразователя запрограммировано 2-проводное управление.	Нет	Измените параметр P150 [Digital In Conf], чтобы исправить функцию управления.
У другого устройства используется режим управления Manual (Вручную).	Нет	
Порт не осуществляет управление.	Нет	Измените параметр P324 [Logic Mask], чтобы активировать нужный порт.

### Преобразователь не реагирует на изменения в команде скорости.

Причина (причины)	Индикация	Корректирующее действие
От источника команды не поступает никакое значение.	В строке состояния модуля HIM с ЖК-дисплеем отображается сообщение «At Speed» и выводится значение 0 Гц.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Если источником является аналоговый вход, проверьте разводку проводов и с помощью измерительного прибора проверьте наличие сигнала.</li> <li>2. Проверьте правильность указания источника в параметре P2 [Commanded SpdRef]. <a href="#">(См. страницу 46)</a></li> </ol>
Запрограммирован неправильный источник опорного сигнала.	Нет	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Проверьте источник задания скорости, выбранный в параметре P545 [Spd Ref A Sel]. <a href="#">(См. страницу 108)</a></li> <li>4. Задайте в параметре P545 [Spd Ref A Sel] правильный источник. <a href="#">(См. страницу 108)</a></li> </ol>
Неправильный опорный сигнал выбирается удаленным устройством или цифровыми входами.	Нет	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Проверьте выбор источника в параметре P935 [Drive Status 1], <a href="#">с. 150</a>, биты 12 и 13.</li> <li>6. Проверьте параметр P220 [Digital In Sts], <a href="#">с. 70</a>, и убедитесь, что входы выбирают альтернативный источник.</li> <li>7. Проверьте конфигурацию функций P173...175 [DI Speed Sel <i>n</i>]</li> </ol>

### Двигатель и/или преобразователь не разгоняется до заданных оборотов.

Причина (причины)	Индикация	Корректирующее действие
Слишком большое время разгона.	Нет	Перепрограммируйте параметр P535/536 [Accel Time X]. <a href="#">(См. страницу 107)</a>
Из-за избыточной нагрузки или короткого времени разгона преобразователь достигает предельного значения тока, что замедляет или останавливает разгон.	Нет	<p>В параметре P935 [Drive Status 1], бит 27, проверьте, не достигнут ли предельный ток преобразователя. <a href="#">(См. страницу 150)</a></p> <p>Устраните избыточную нагрузку или перепрограммируйте параметр P535/536 [Accel Time <i>l</i>]. <a href="#">(См. страницу 107)</a></p>
Источник или значение команды скорости не соответствуют ожидаемым.	Нет	Проверьте настройку команды скорости, руководствуясь шагами 1...7 раздела «Преобразователь не реагирует на изменение команды скорости»
Запрограммированные параметры не допускают превышения предельных значений на выходе преобразователя.	Нет	Проверьте параметры P520 [Max Fwd Speed], P521 [Max Rev Speed] <a href="#">(См. страницу 106)</a> и P37 [Maximum Freq] <a href="#">(См. страницу 49)</a> и убедитесь, что скорость не ограничена программно.

### Неустойчивая работа двигателя.

Причина (причины)	Индикация	Корректирующее действие
Неправильно введены данные электродвигателя или не выполнена автоподстройка.	Нет	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Правильно введите данные с заводской таблички двигателя.</li> <li>2. Выполните процедуру автоподстройки (статическую подстройку или подстройку с вращением). См. параметр P70 [Autotune] на <a href="#">с. 55</a></li> </ol>

### Преобразователь не меняет направление вращения двигателя.

Причина (причины)	Индикация	Корректирующее действие
Для цифрового входа не выбрано изменение направления вращения.	Нет	Проверьте правильность настройки функции реверсирования цифровых входов.
Неправильное подключение проводов к цифровому входу.	Нет	Проверьте подключение цифровых входов.
Неправильно запрограммированы параметры режима направления.	Нет	Перепрограммируйте параметр P308 [Direction Mode], с. 79, задав аналоговое биполярное управление («Bipolar») или цифровое униполярное управление («Unipolar»).
Неправильное подключение проводов фаз для реверса.	Нет	Поменяйте местами два провода электродвигателя.
Биполярный аналоговый вход команды скорости неправильно подключен или отсутствует сигнал.	Нет	<ol style="list-style-type: none"> <li>Измерительным прибором проверьте наличие напряжения на аналоговом входе.</li> <li>Проверьте подключение биполярного аналогового входа.</li> </ol> Положительное напряжение соответствует вращению вперед. Отрицательное напряжение соответствует вращению назад.

### Остановка преобразователя приводит к ошибке «Decel Inhibit».

Причина (причины)	Индикация	Корректирующее действие
Включена функция управления шиной, которая останавливает замедление из-за избыточного напряжения на шине. Избыточное напряжение на шине обычно связано с избыточной рекуперацией энергии или с нестабильным напряжением на входной линии переменного тока. Встроенный таймер остановил работу преобразователя.	Экран ошибки «Decel Inhibit». В строке состояния ЖК-дисплея отображается сообщение «Faulted».	<ol style="list-style-type: none"> <li>Перепрограммируйте параметры 372/373 [Bus Reg Mode <i>n</i>], чтобы убрать все значения «Adjust Freq».</li> <li>Отключите регулирование напряжения на шине (параметры 372/373 [Bus Reg Mode <i>n</i>]) и установите динамический тормоз.</li> <li>Устраните нестабильность входной линии переменного тока или установите изолирующий трансформатор.</li> <li>Войдите в P409 [Dec Inhibit Actn] для выбора нужного действия при ошибке.</li> <li>Сбросьте параметры преобразователя.</li> </ol>

### Невозможно установить канал передачи данных.

Причина (причины)	Индикация	Корректирующее действие
Другое устройство обменивается данными с процессором.	Нет	<ol style="list-style-type: none"> <li>Убедитесь, что контроллер DeviceLogix не работает (порт 14, P53 [DLX Operation] = 5 «Logic Disabled»).</li> <li>Убедитесь, что контроллер не обменивается данными с преобразователем. Отсоедините коммуникационный кабель или заблокируйте обмен данными в ПО контроллера.</li> </ol>

## Гарантированное поддержание момента PowerFlex 755

Прочитайте приведенные ниже указания, в которых приведен порядок использования функции TorqProve™ без энкодера. Функция TorqProve работает только на преобразователях PowerFlex 755.



**ВНИМАНИЕ:** Перед использованием бездатчикового режима TorqProve пользователь должен прочитать следующую информацию.

Проверка TorqProve без энкодера должна быть ограничена областями применения, где используется подъем и где безопасность персонала не является проблемным аспектом. Энкодеры обеспечивают дополнительную защиту и должны использоваться там, где безопасность персонала критична. TorqProve без энкодера не может выдерживать нагрузку при нулевой частоте вращения без механического тормоза и не обеспечивает дополнительную защиту при проскальзывании/отказе тормоза. Потеря контроля в ситуациях с подвешенным грузом может привести к травмам персонала и (или) повреждениям оборудования.

Ответственность за настройку параметров преобразователя, проверку функций подъема и соблюдение требований безопасности в соответствии с применимыми кодексами и стандартами несет пользователь. Если необходимо использовать функцию TorqProve в бездатчиковом режиме, необходимо сертифицировать безопасность установки. В подтверждение того, что конечный пользователь прочитал эту информацию и должным образом сертифицировал применение без датчика обратной связи, необходимо изменить значение бита 3 «EnclsTrqProv» в параметре [Mtr Options Cnfg] на «1». Это действие снимает предупреждение 28 «TP Encls Cnfig» и допускает изменение значения бита 1 для параметра 1100 на «1», разрешая применение функции TorqProve в бездатчиковом режиме.

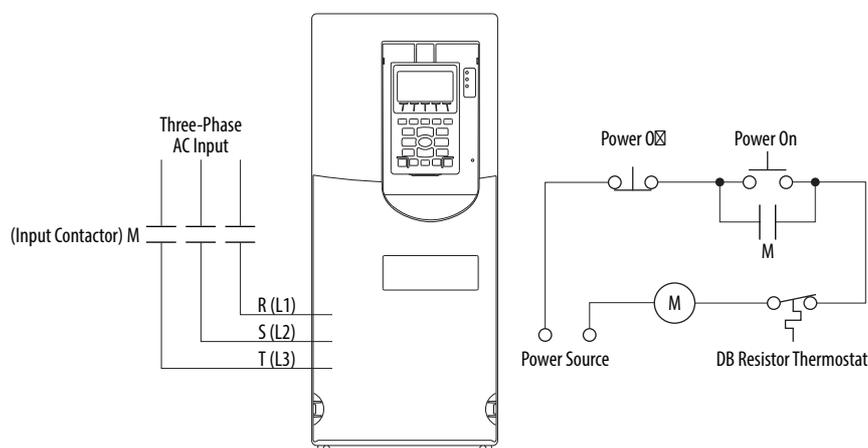
Более подробная информация о применении TorqProve приведена в [Приложение С](#) на с. 437.

## Внешний тормозной резистор



**ВНИМАНИЕ:** Данный преобразователь не обеспечивает защиту тормозных резисторов, установленных снаружи. В случае отсутствия защиты внешних тормозных резисторов может произойти возгорание. Внешние резисторы должны быть снабжены защитой от перегрева или защитной схемой, аналогичной показанной ниже.

Рисунок 4 – Схема подключения внешнего тормозного резистора



Эта схема рассчитана на отключение входного напряжения преобразователя, если напряжение в сети слишком велико и заставляет динамическое торможение работать непрерывно.

## Техническая поддержка

## Что требуется при обращении в службу технической поддержки

При обращении в службу технической поддержки будьте готовы предоставить следующую информацию:

- Номер заказа
- Каталожный номер изделия и номер серии привода (если применимо)
- Серийный номер изделия
- Версию встроенного ПО
- Код ошибки в P951 [Last Fault Code]
- Установленные дополнительные модули и привязка портов

Кроме того, будьте готовы:

- Описать область применения
- Подробно описать проблему
- Кратко рассказать о монтаже преобразователя
- Описать первичный монтаж, изделие не работает
- Описать окончательный монтаж, изделие работает

Данные, содержащиеся в следующих параметрах, помогут в первичной диагностике неисправного преобразователя. Можно заносить данные из каждого параметра в приведенную ниже таблицу.

Параметр(ы)	Название	Описание	Данные параметра
956	Частота при аварии	Фиксирует и отображает значение частоты на выходе преобразователя на момент обнаружения последней ошибки.	
957	Ток при аварии	Фиксирует и отображает значение тока двигателя на момент обнаружения последней ошибки.	
958	Напряжение на шине при аварии	Фиксирует и отображает напряжение на шине постоянного тока преобразователя на момент обнаружения последней ошибки.	
954	Status1 at Fault	Фиксирует и отображает двоичный код параметра [Drive Status 1] на момент обнаружения последней ошибки.	
955	Status2 at Fault	Фиксирует и отображает двоичный код параметра [Drive Status 2] на момент обнаружения последней ошибки.	
962	AlarmA at Fault	Фиксирует и отображает двоичный код параметра [Alarm Status A] на момент обнаружения последней ошибки.	
963	AlarmB at Fault	Фиксирует и отображает двоичный код параметра [Alarm Status B] на момент обнаружения последней ошибки.	
951	Последний код аварии	Код, обозначающий ошибку, обнаруженную в преобразователе.	

## Мастера технической поддержки

При подключении к преобразователю через DriveExplorer™ или DriveExecutive™ можно воспользоваться Мастером технической поддержки для сбора информации, которая поможет выявить проблемы в преобразователе и/или периферийном устройстве. Мастер собирает информацию и сохраняет данные в текстовом файле. Этот файл можно отправить по электронной почте контактному лицу в группе технической поддержки.

Для запуска Мастера технической поддержки в DriveExplorer выберите пункт **Wizards** в меню **Actions**. В DriveExecutive выберите пункт **Wizards** в меню **Tools**. Или нажмите кнопку . Следуйте за подсказками.

---

**ВАЖНО** При запуске панели управления Мастер техподдержки недоступен.

---

**Примечания:**

## Блок-схемы управления PowerFlex 753

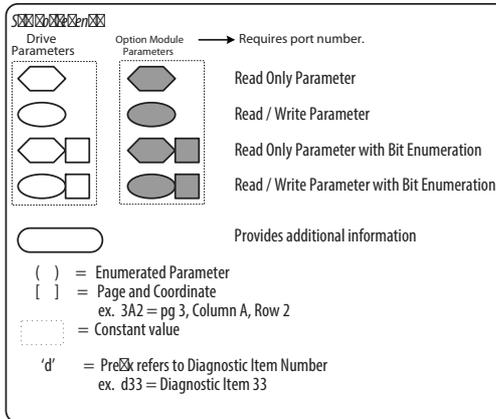
Блок-схемы, приведенные в настоящем приложении, действительны только для версии встроенного ПО 11.002 и ниже.

На блок-схемах на следующих страницах показаны алгоритмы управления преобразователя PowerFlex 753.

Схема	С.
Обзор векторного управления потоком	359
Vf, Sv – обзор	360
Обратная связь по скорости/положению	361
Управление скоростью – обзор	362
Управление скоростью – задание (1)	363
Управление скоростью – задание (2)	364
Управление скоростью – задание (3)	365
Управление скоростью – задание (4)	366
Управление скоростью – задание (5)	367
Управление скоростью – регулятор (FV)	368
Управление положением – задание	369
Управление положением – регулятор	370
Управление положением – вспомогательные функции	371
Управление положением – возврат в исходное положение	372
Управление моментом – обзор (IM)	373
Управление моментом – обзор (IPM)	374
Управление моментом – масштабирование и ограничение задания	375
Управление моментом – момент	376
Управление моментом – ток (IM)	377
Управление моментом – ток (IPM)	378
Управление технологическими процессами (1)	379
Управление технологическими процессами (2)	380
Управление от электронного потенциометра (MOP)	381
Встроенные входы и выходы – дискретные	382
Встроенные входы и выходы – аналоговые	383
Входы и выходы серии 22 – дискретные	384
Входы и выходы серии 22 – аналоговые	385
Входы и выходы серии 11 – дискретные	386
Входы и выходы серии 11 – аналоговые	387
Входы и выходы серии 11 – АТЕХ	388
Логика управления	389
Перегрузка инвертора IT	390
Обзор регулируемого повышения напряжения	391

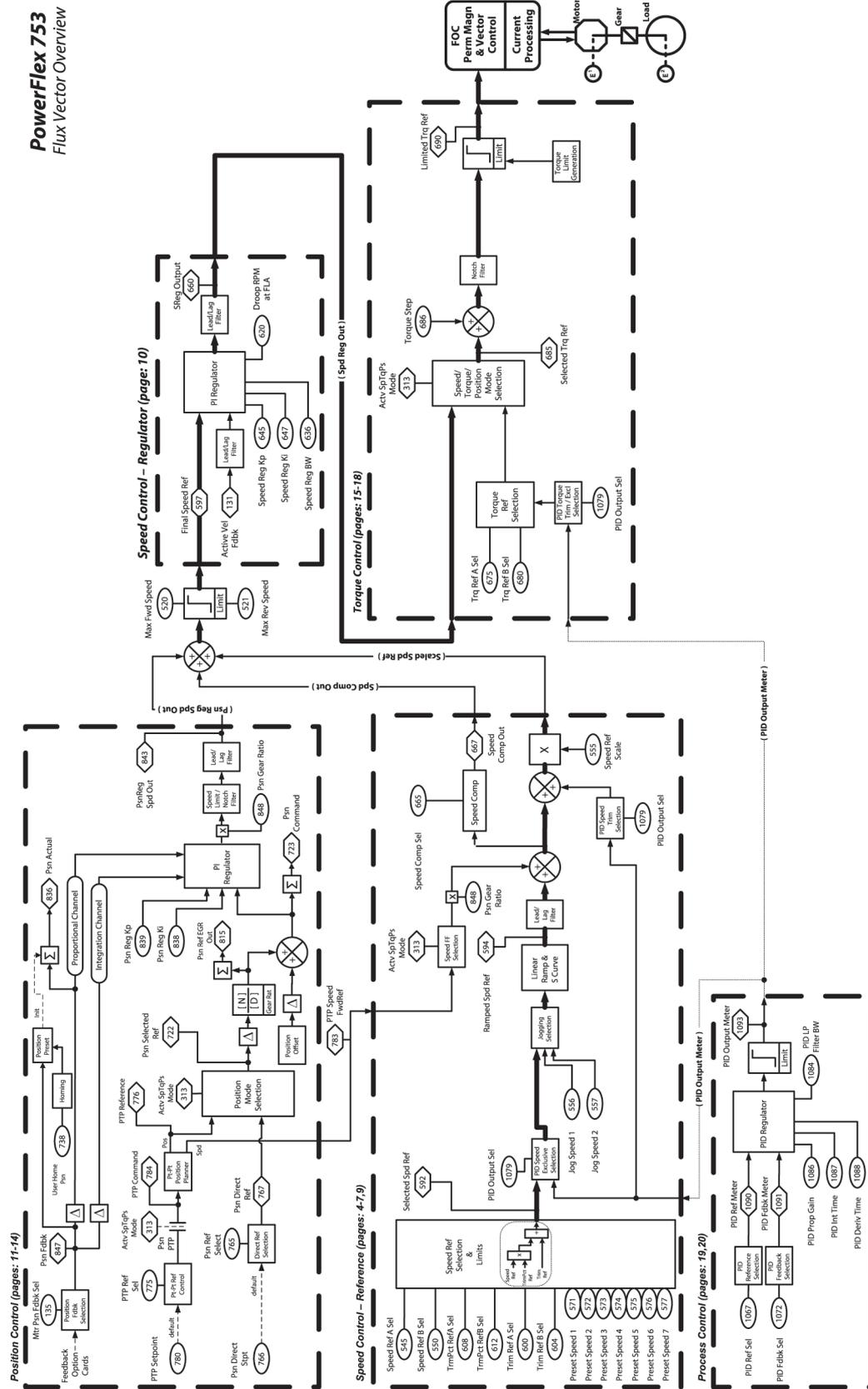
## Условные обозначения и определения, используемые на блок-схемах

Definition: Per Unit  
 1.0 PU Position = Distance traveled / 1sec at Base Spd  
 1.0 PU Speed = Base Speed of the Motor  
 1.0 PU Torque = Base Torque of the Motor



**\* Notes, Important :**  
 (1) These diagrams are for reference only and may not accurately reflect all logical control signals; actual functionality is implied by the approximated diagrams. Accuracy of these diagrams is not guaranteed.

Рисунок 5 – Обзор векторного управления потоком



PF753 Rev. 10a Page 1

Рисунок 6 – VF, SV – обзор

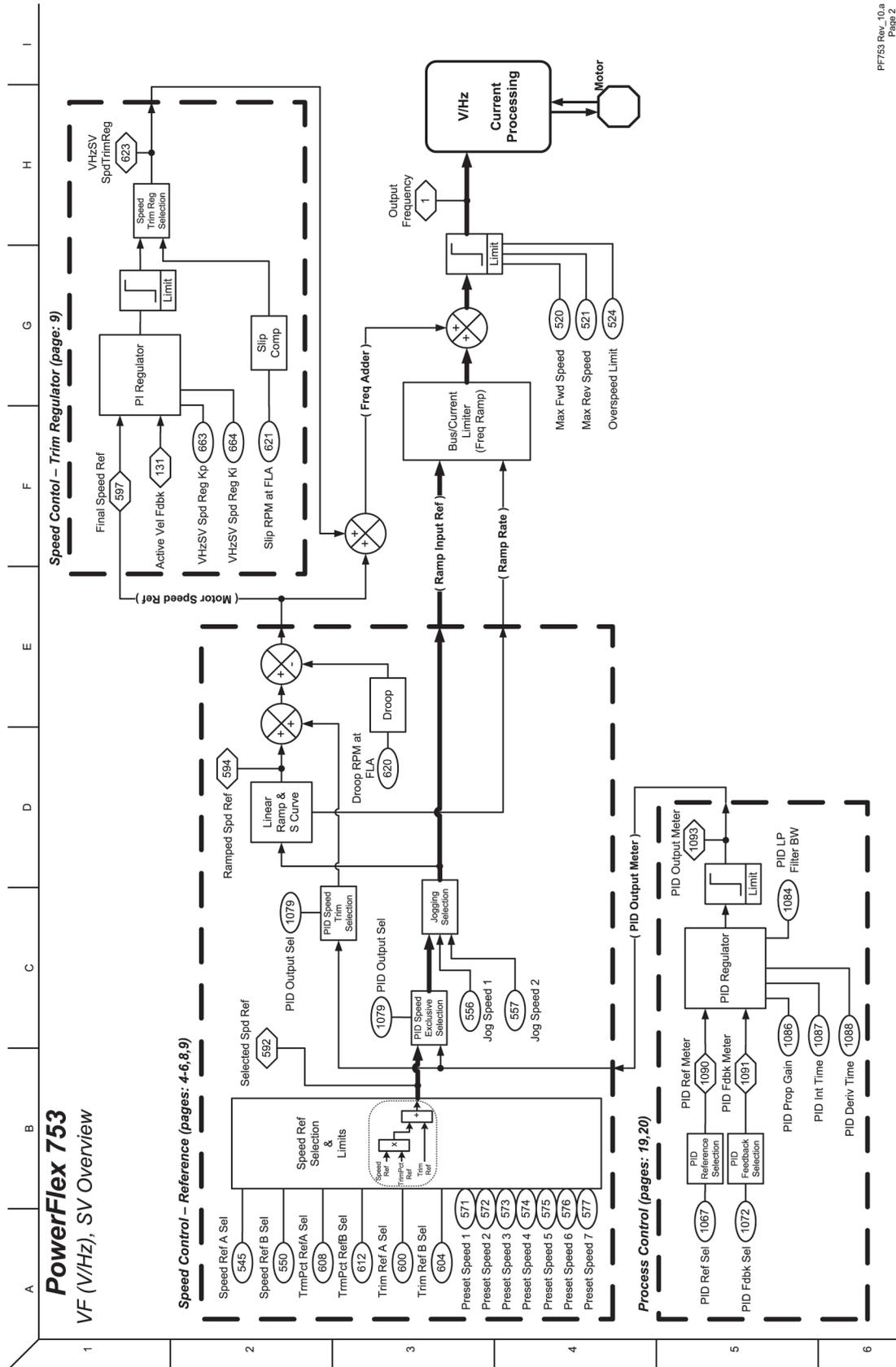
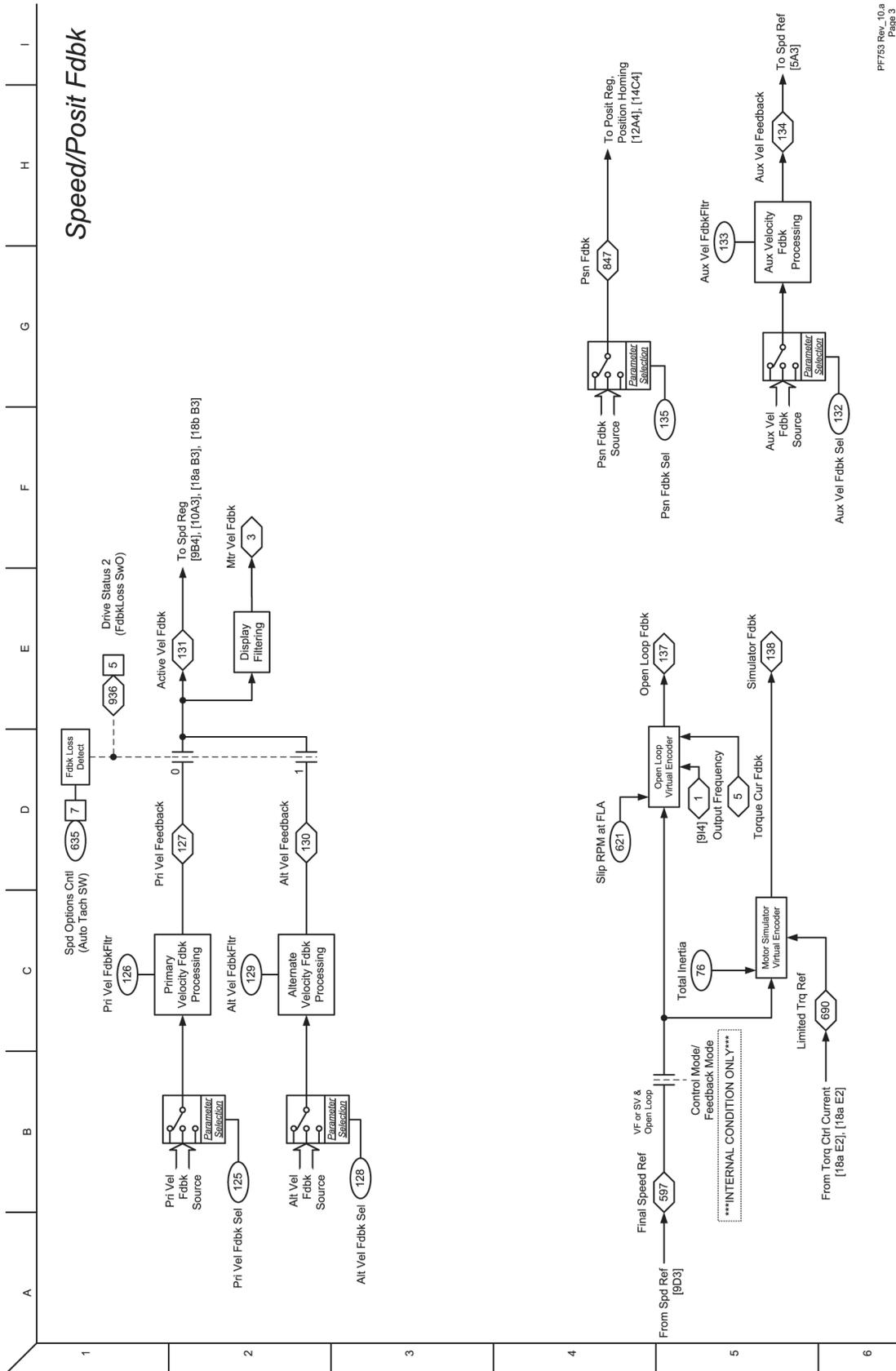
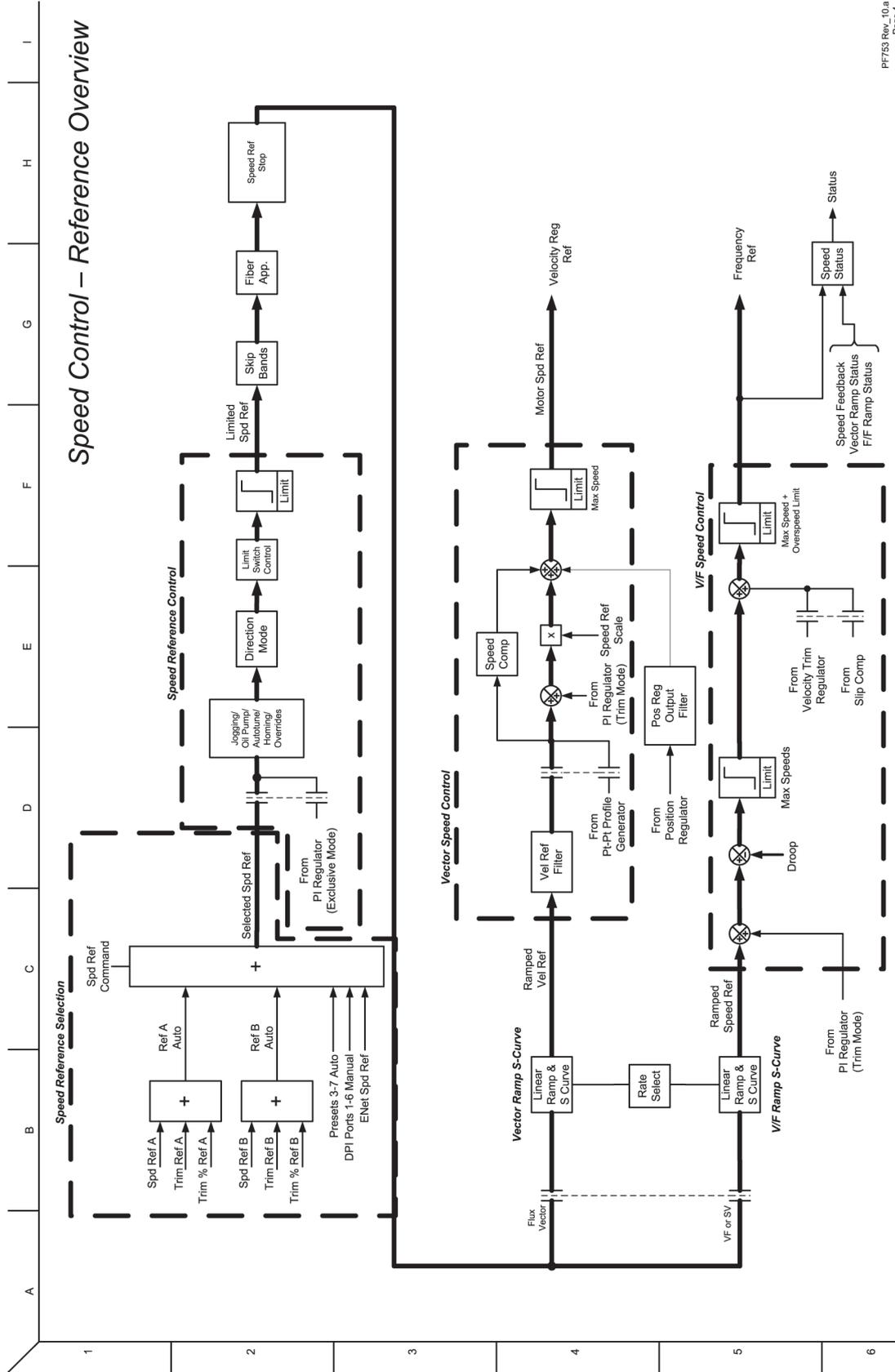


Рисунок 7 – Обратная связь по скорости/положению



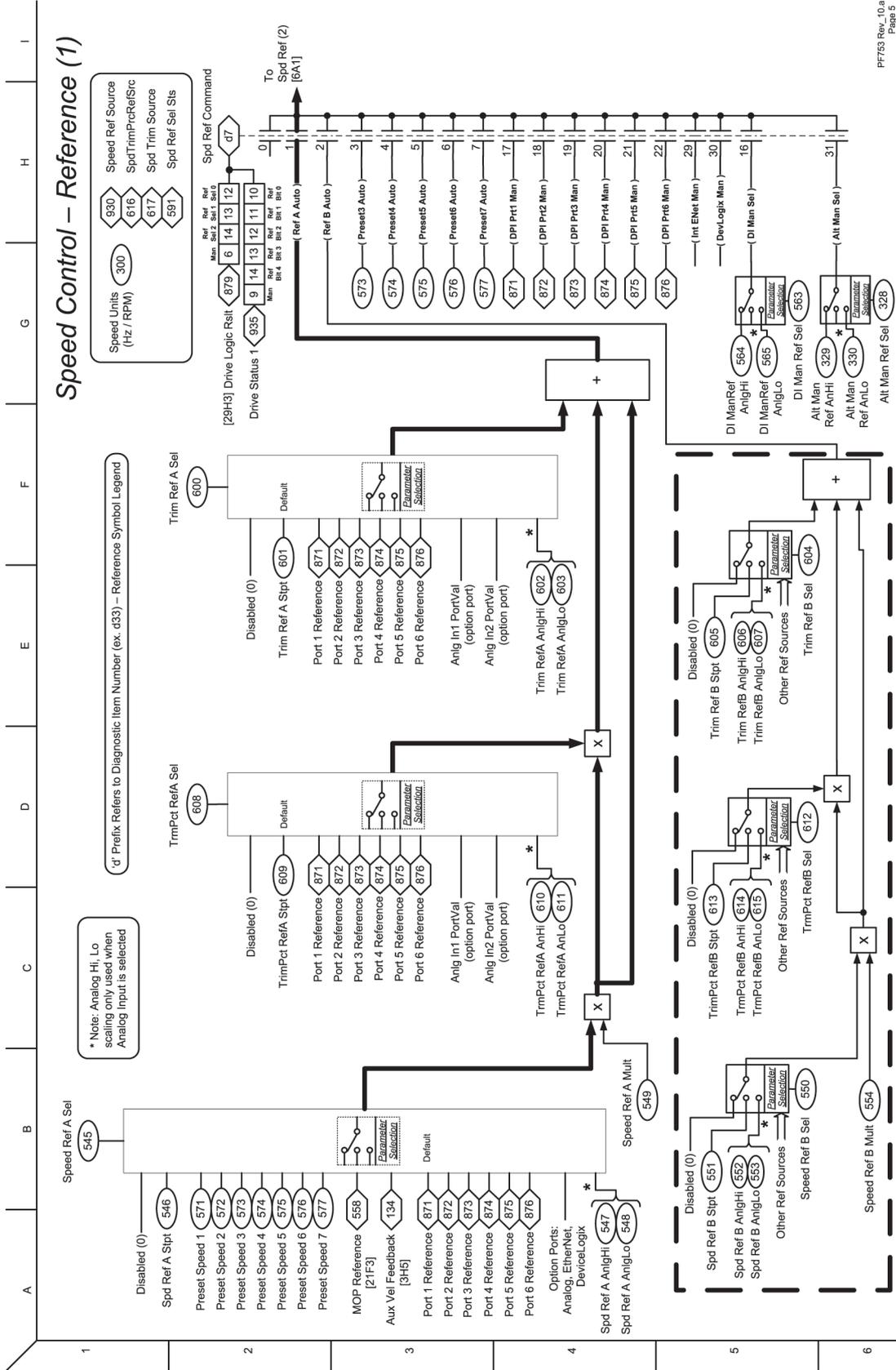
PF753 Rev. 10.a  
Page 3

Рисунок 8 – Управление скоростью – обзор



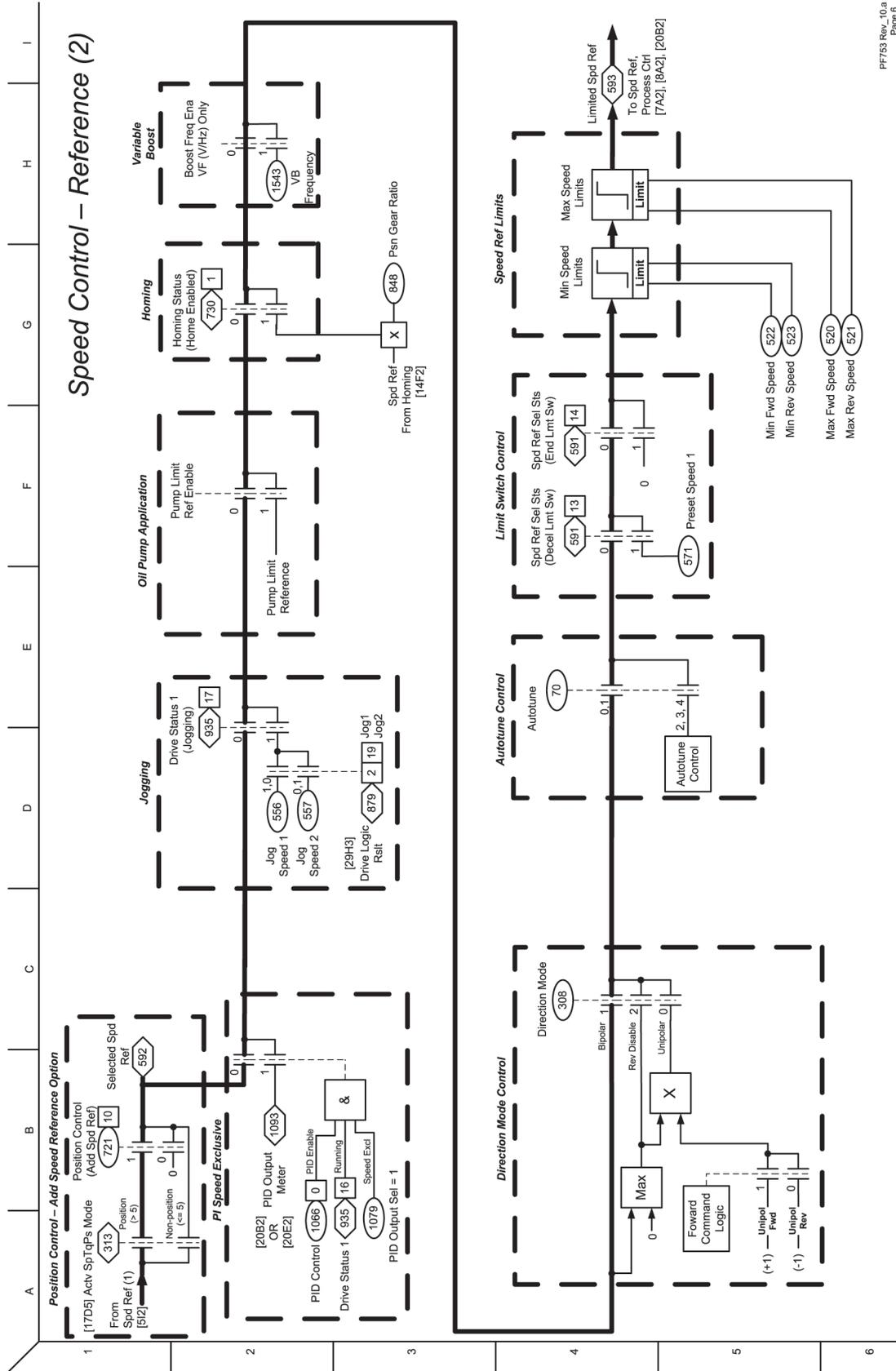
PF753 Rev. 10.a  
Page 4

Рисунок 9 – Управление скоростью – задание (1)



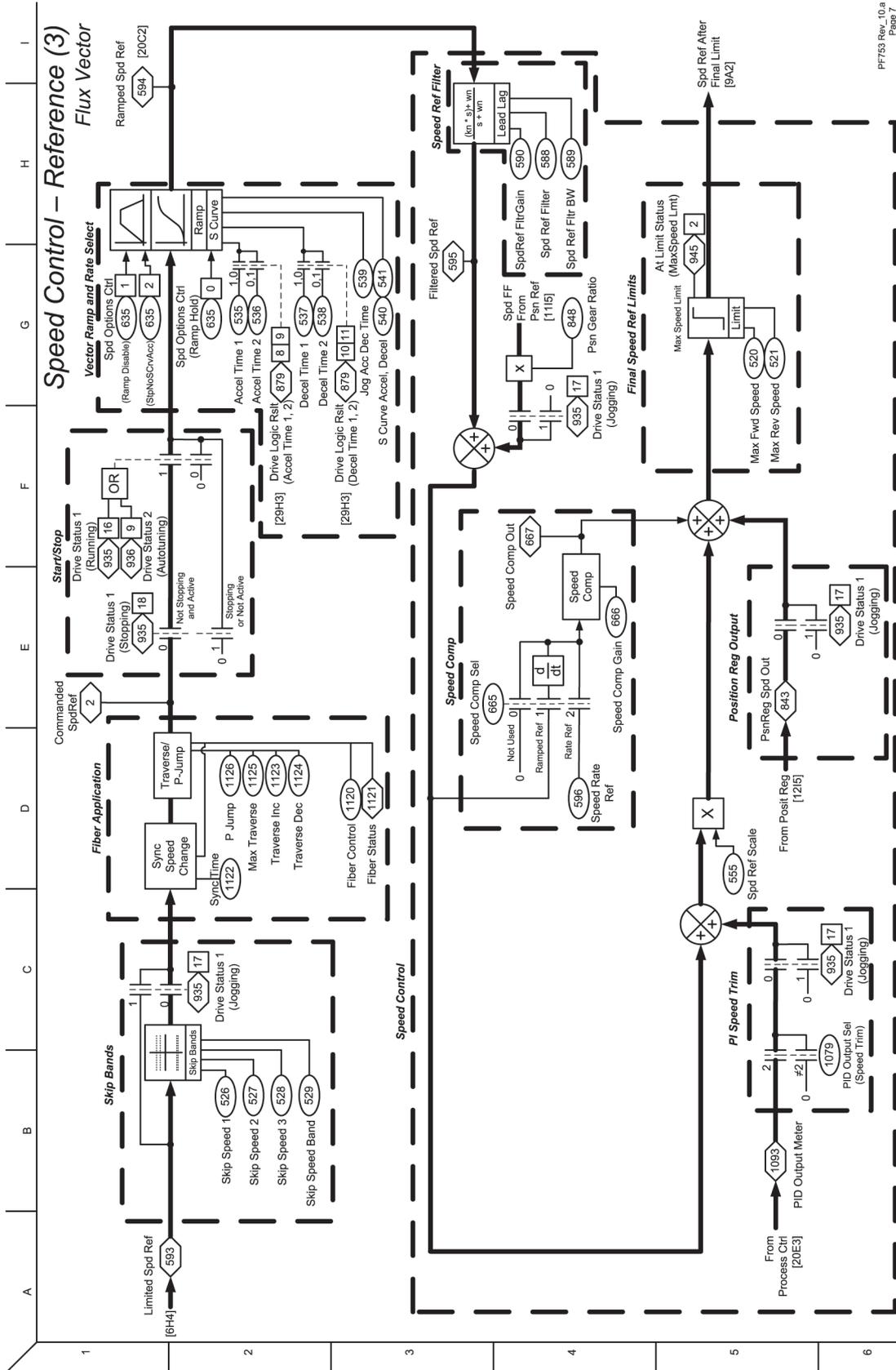
PFT53 Rev. 10.a  
Page 5

Рисунок 10 – Управление скоростью – задание (2)



PF753 Rev. 10.a  
Page 6

Рисунок 11 – Управление скоростью – задание (3)



PF753 Rev. 10.a  
Page 7

Рисунок 12 – Управление скоростью – задание (4)

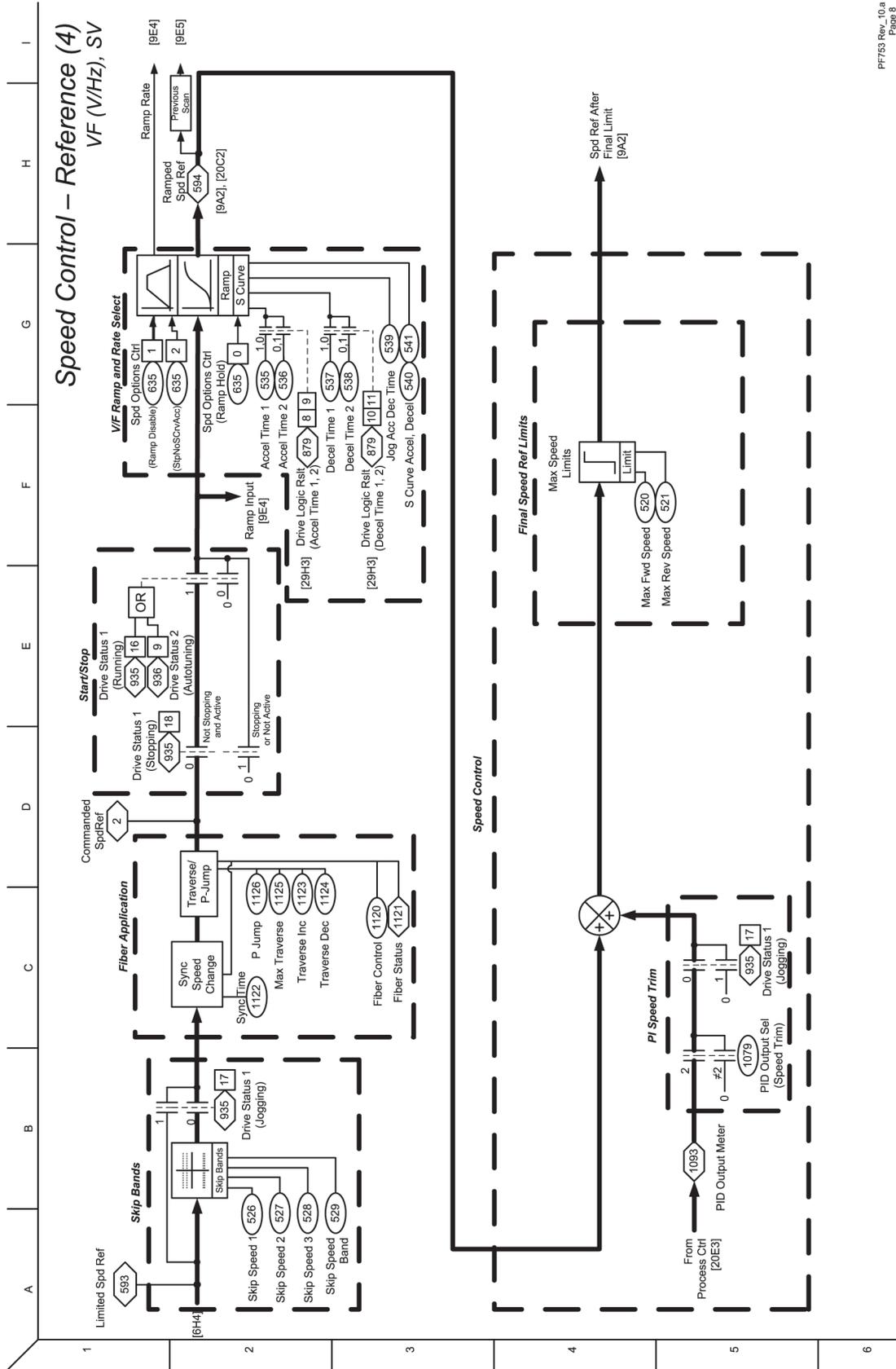
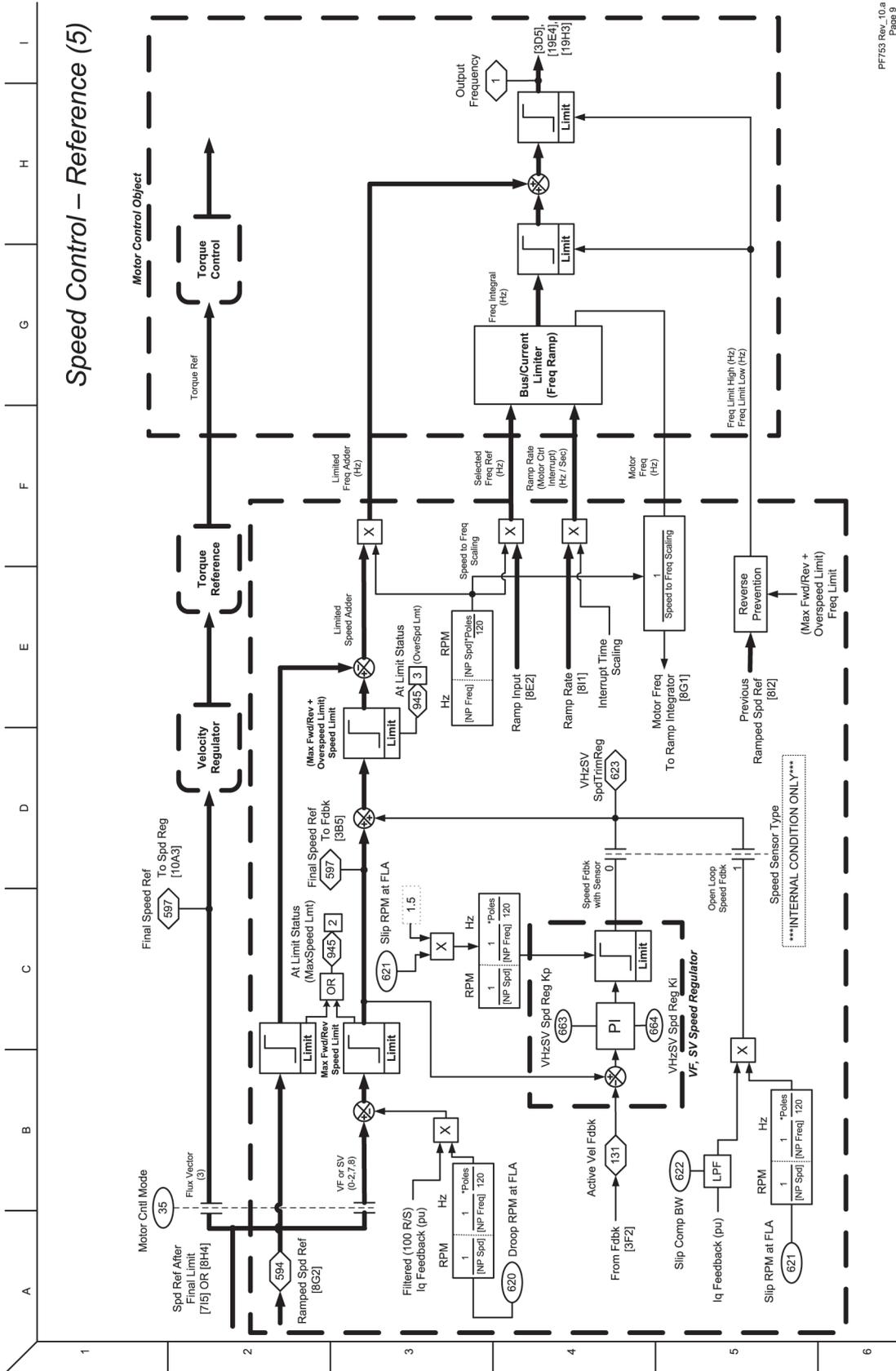


Рисунок 13 – Управление скоростью – задание (5)



PFF753 Rev. 10.a  
Page 9

Рисунок 14 – Управление скоростью – регулятор (FV)

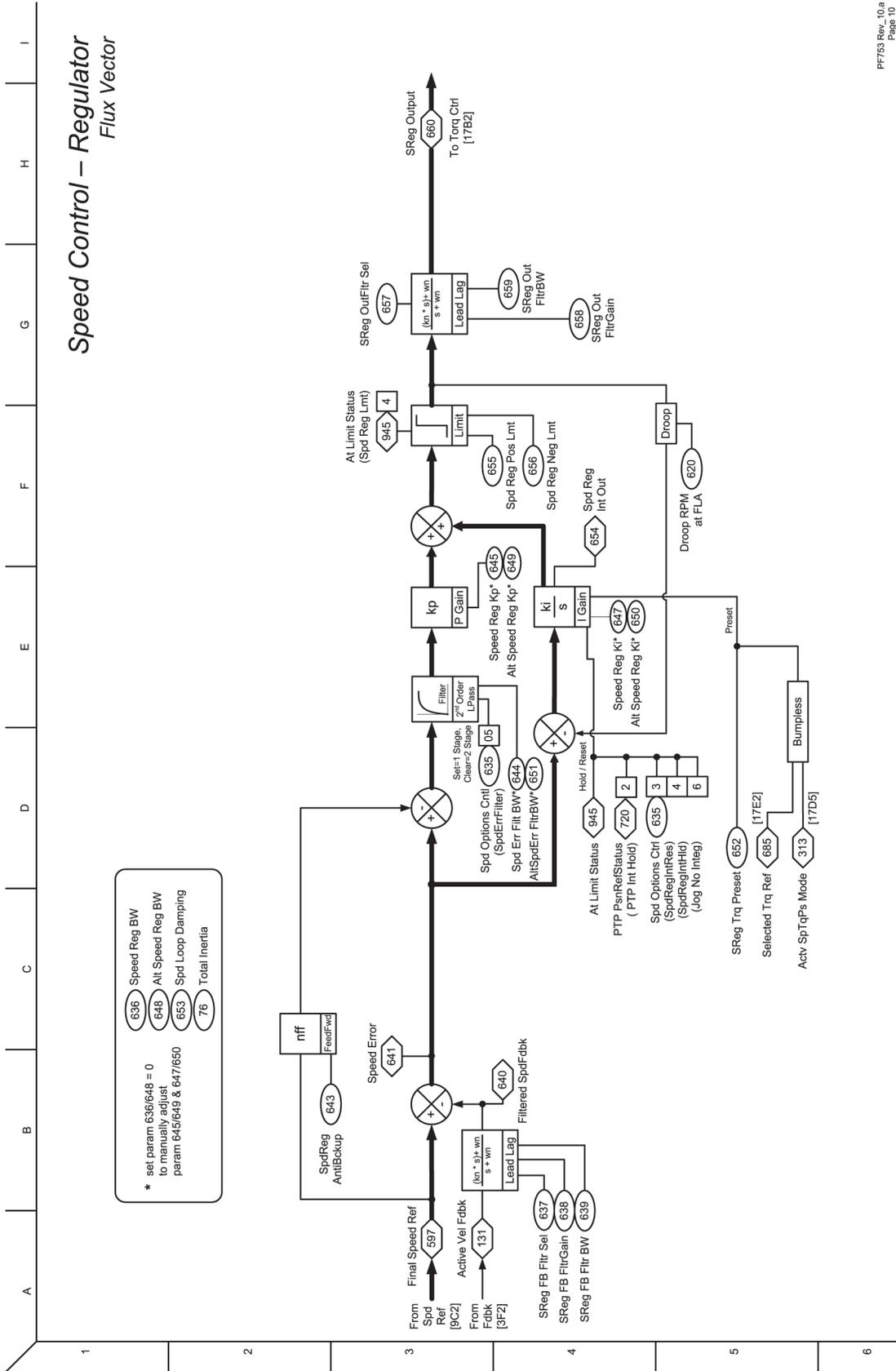
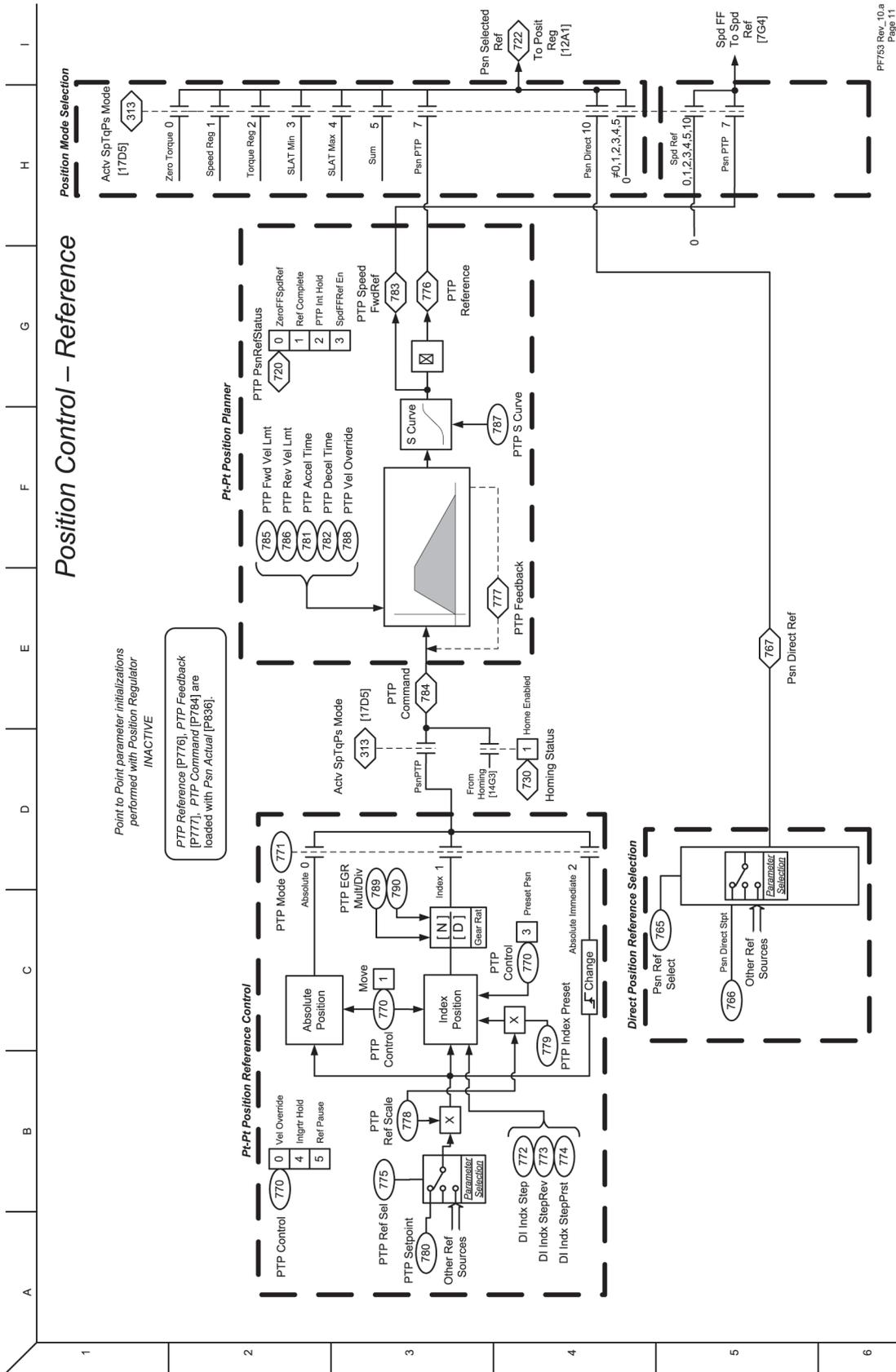


Рисунок 15 – Управление положением – задание



PF753 Rev. 10.a  
Page 11

Рисунок 16 – Управление положением – регулятор

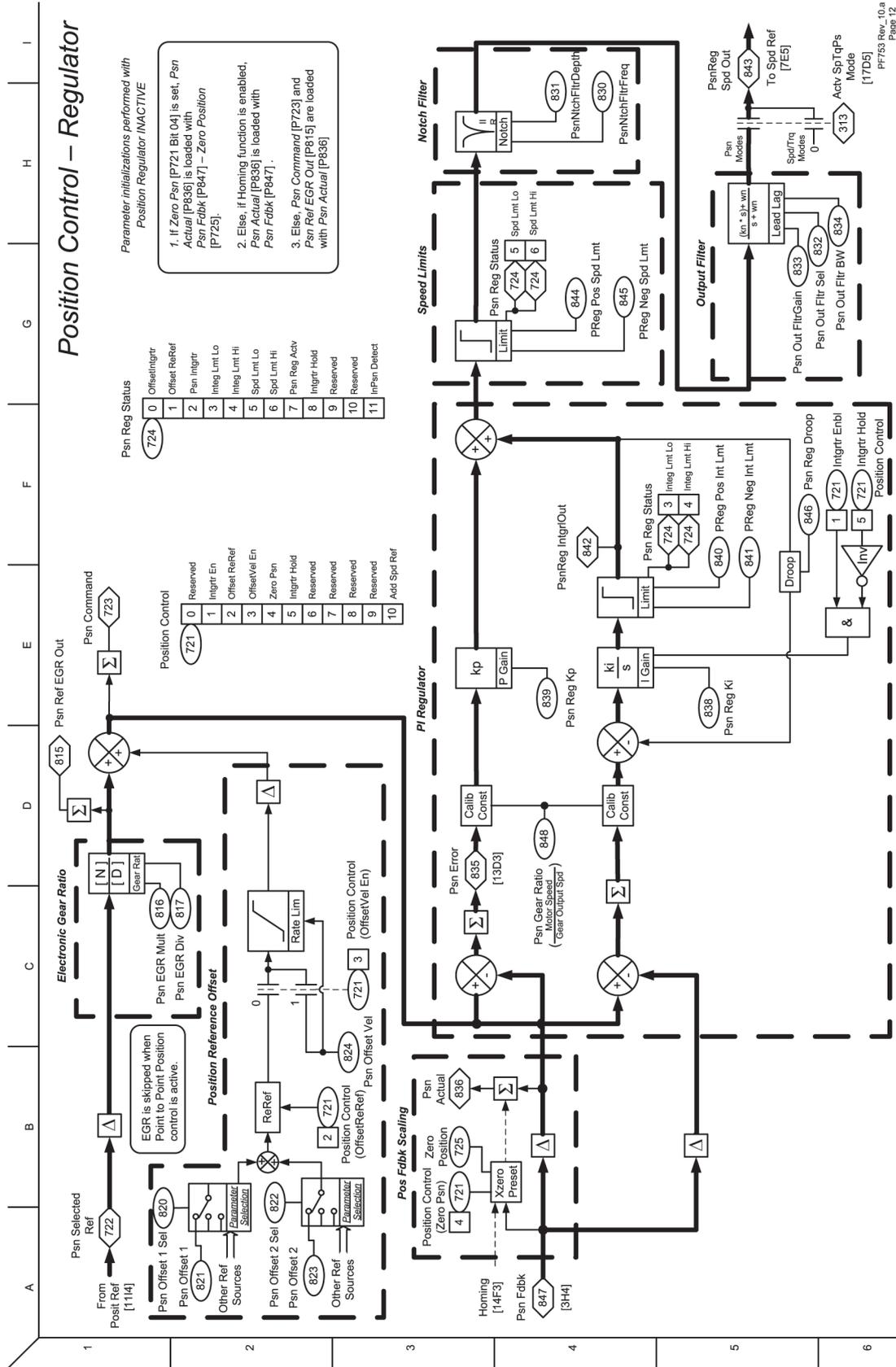
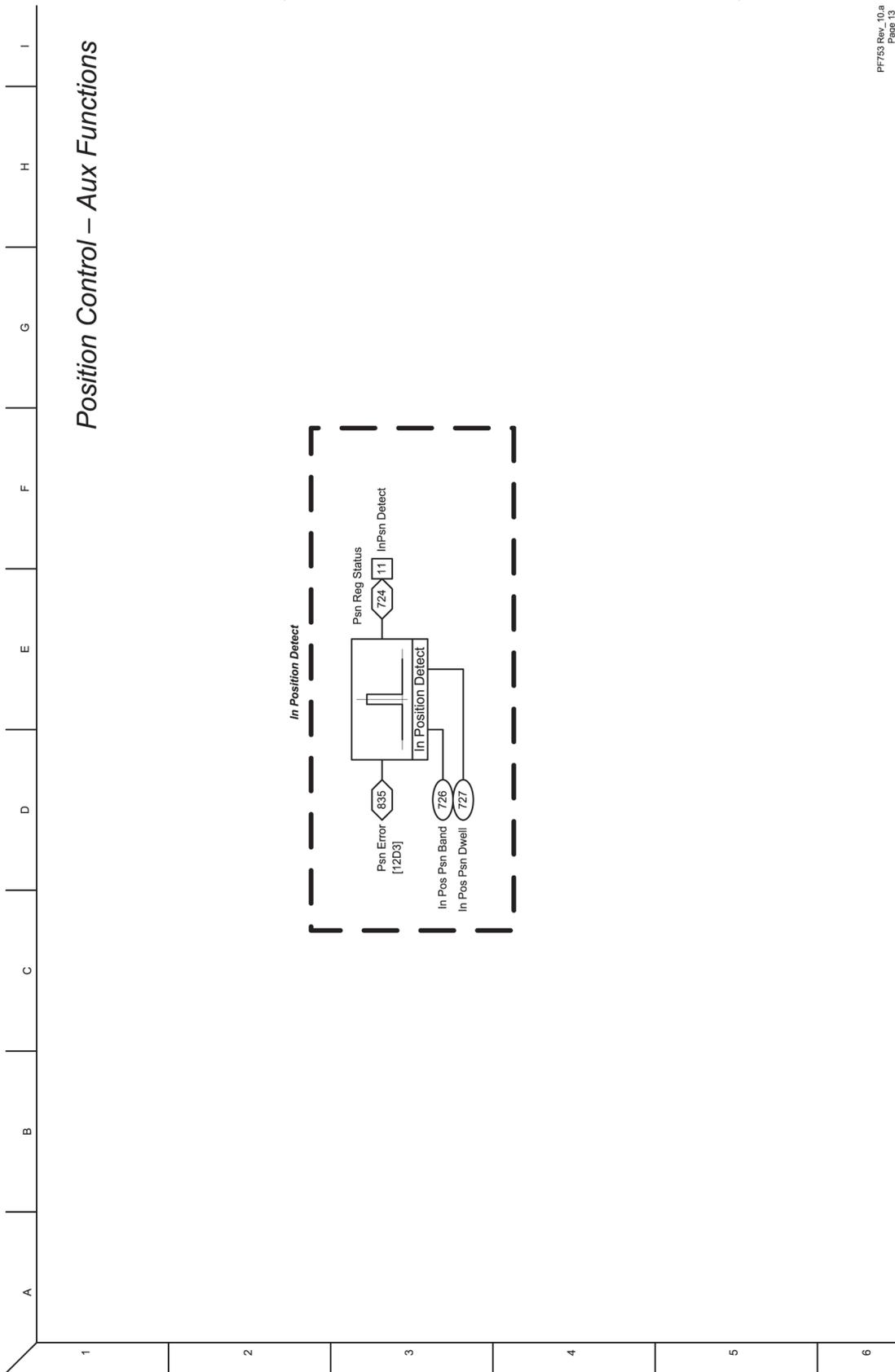


Рисунок 17 – Управление положением – вспомогательные функции



PF753 Rev. 10.a  
Page 13

Рисунок 18 – Управление положением – возврат в исходное положение

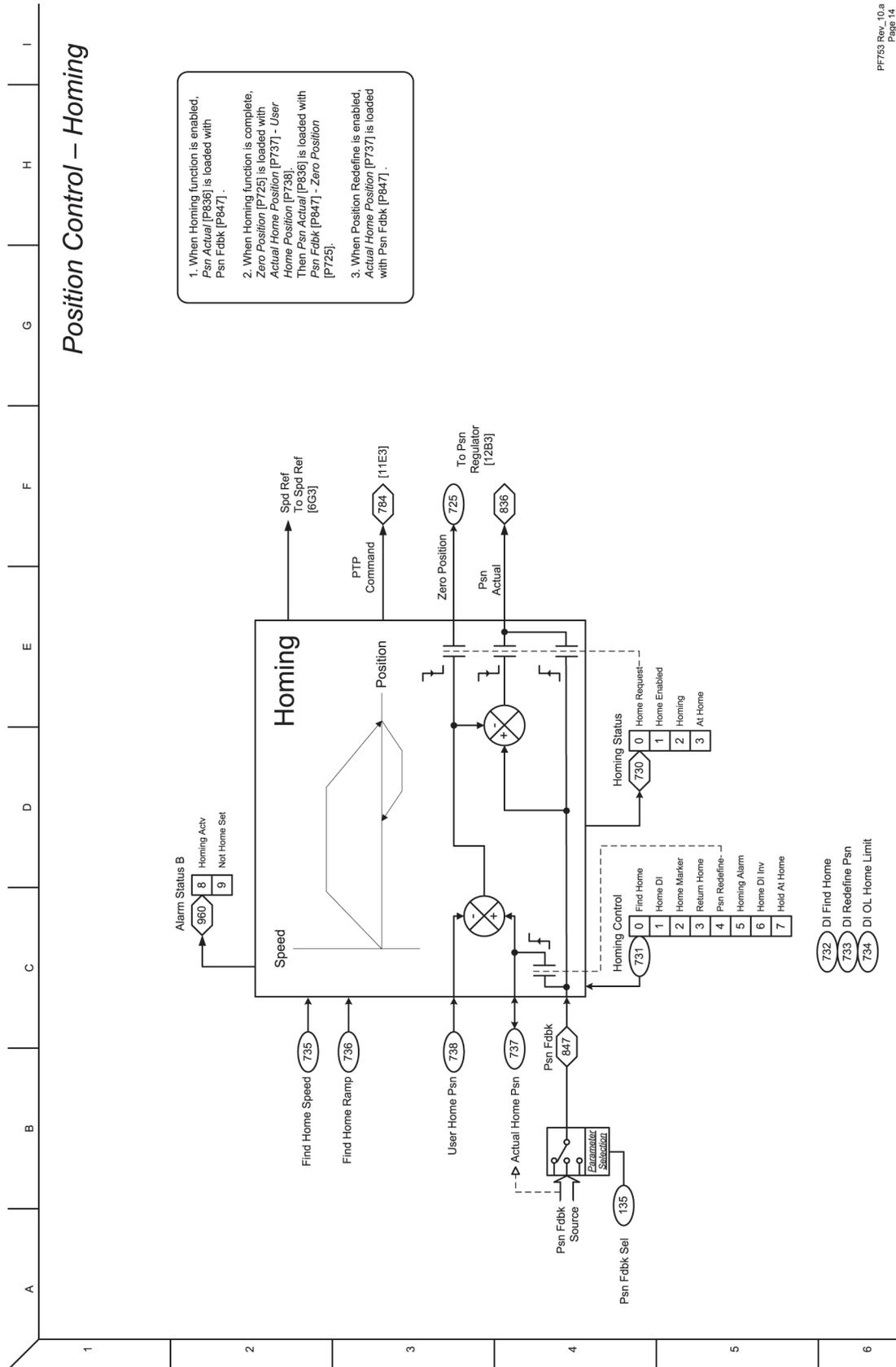
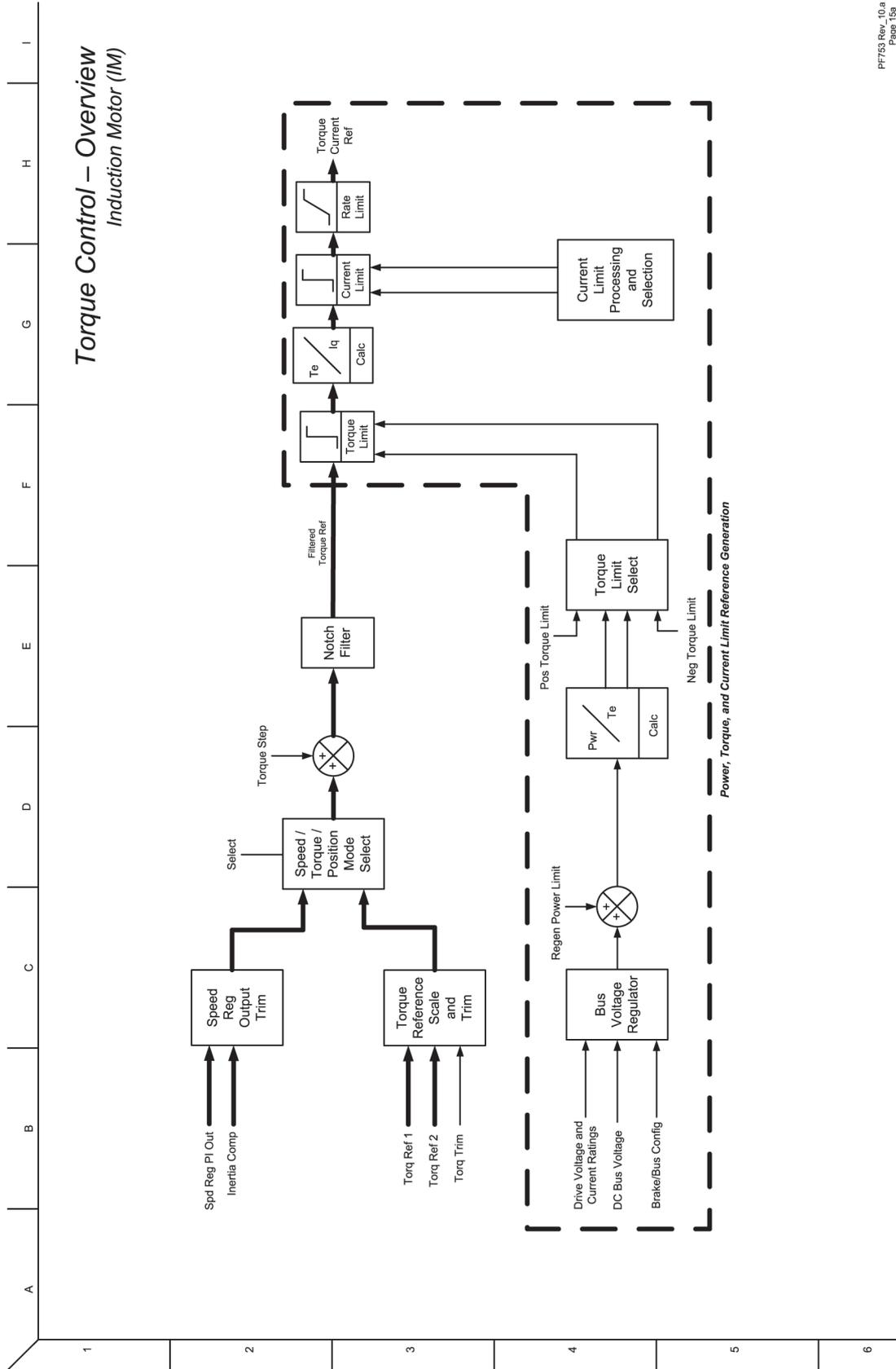
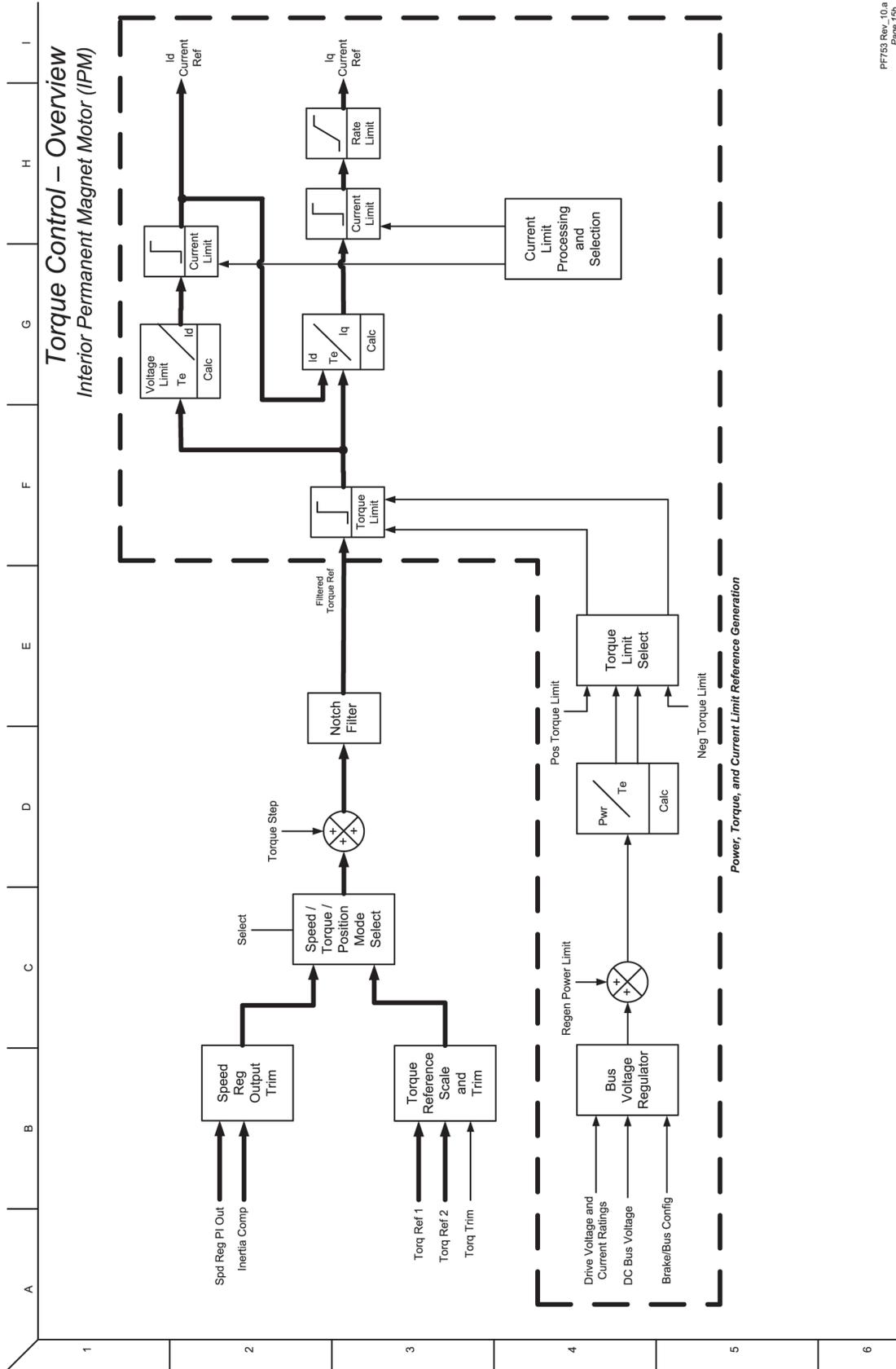


Рисунок 19 – Управление моментом – обзор (IM)



PFF753 Rev. 10.a  
Page 15a

Рисунок 20 – Управление моментом – обзор (IPM)



PFT753 Rev. 10.a  
Page 159

Рисунок 21 – Управление моментом – масштабирование и ограничение задания

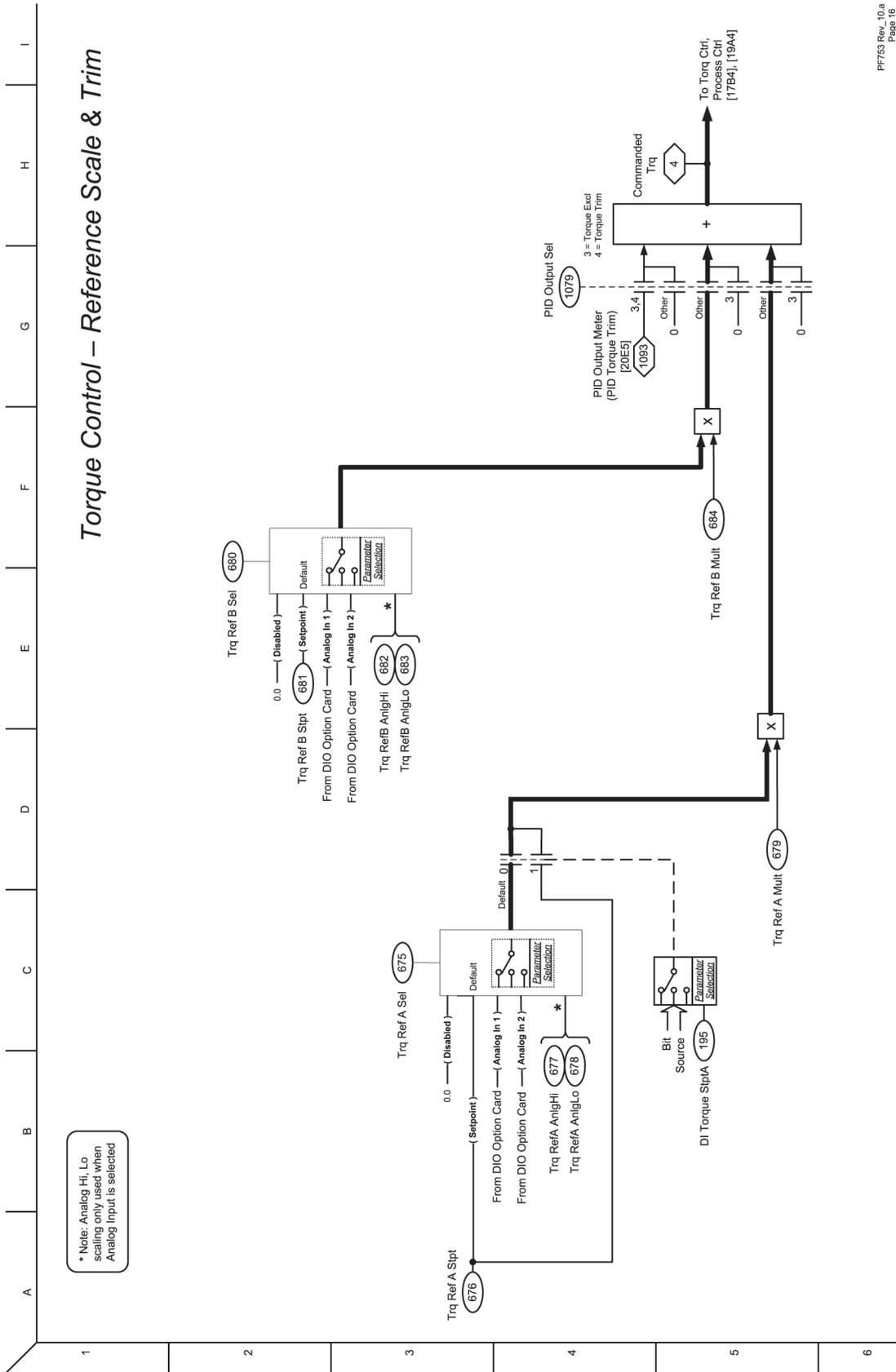


Рисунок 22 – Управление моментом – момент

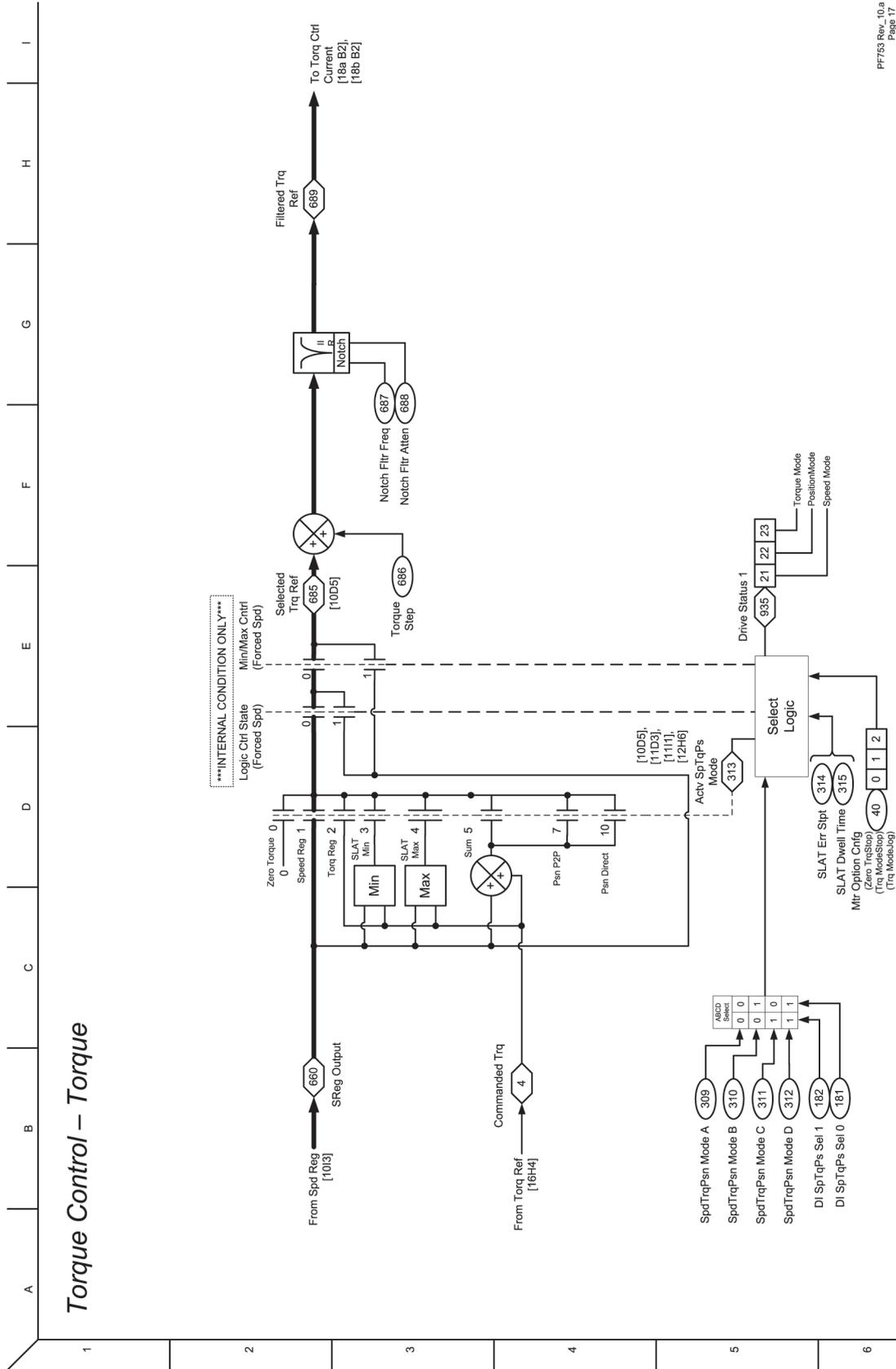
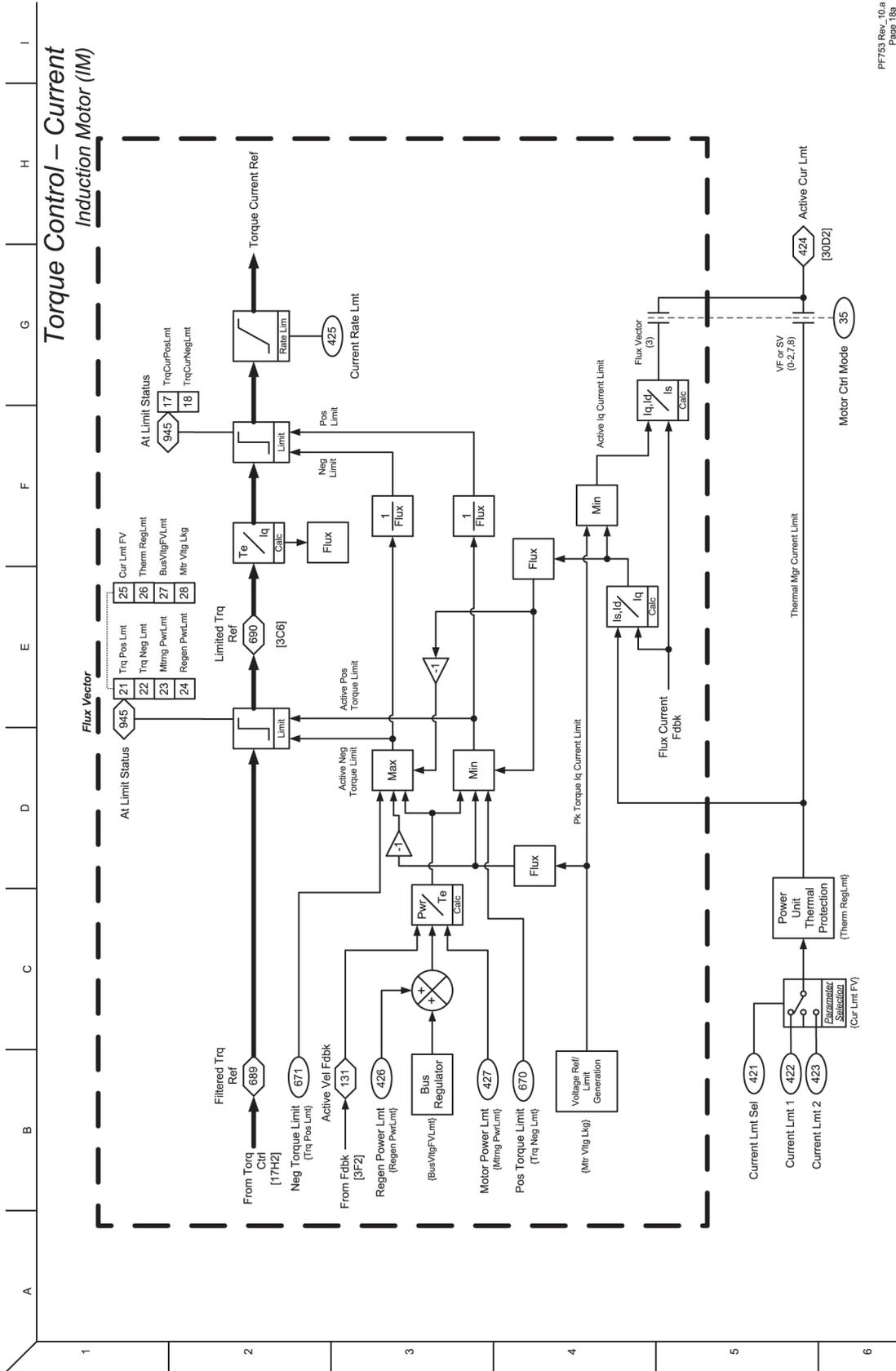
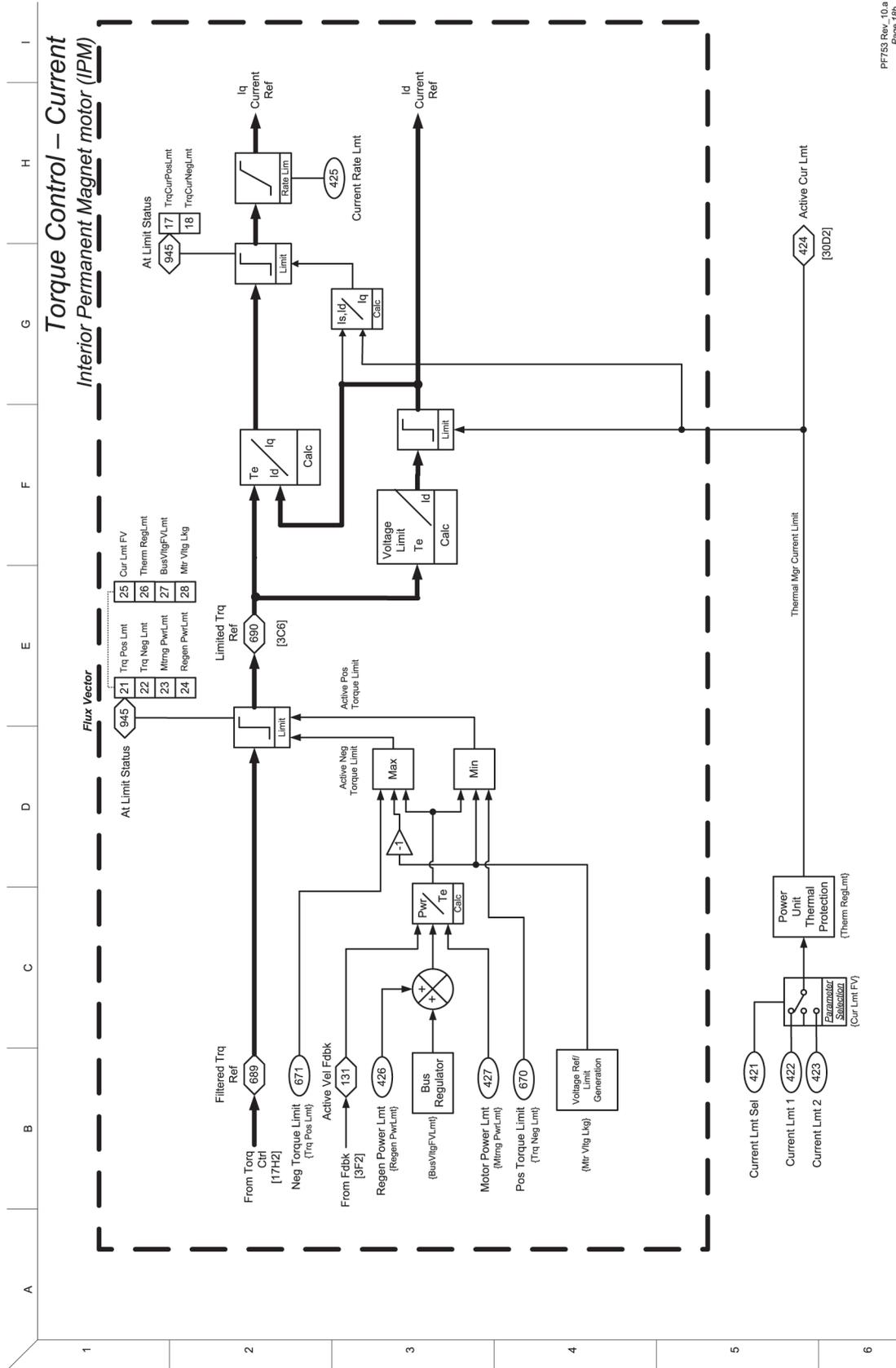


Рисунок 23 – Управление моментом – ток (IM)



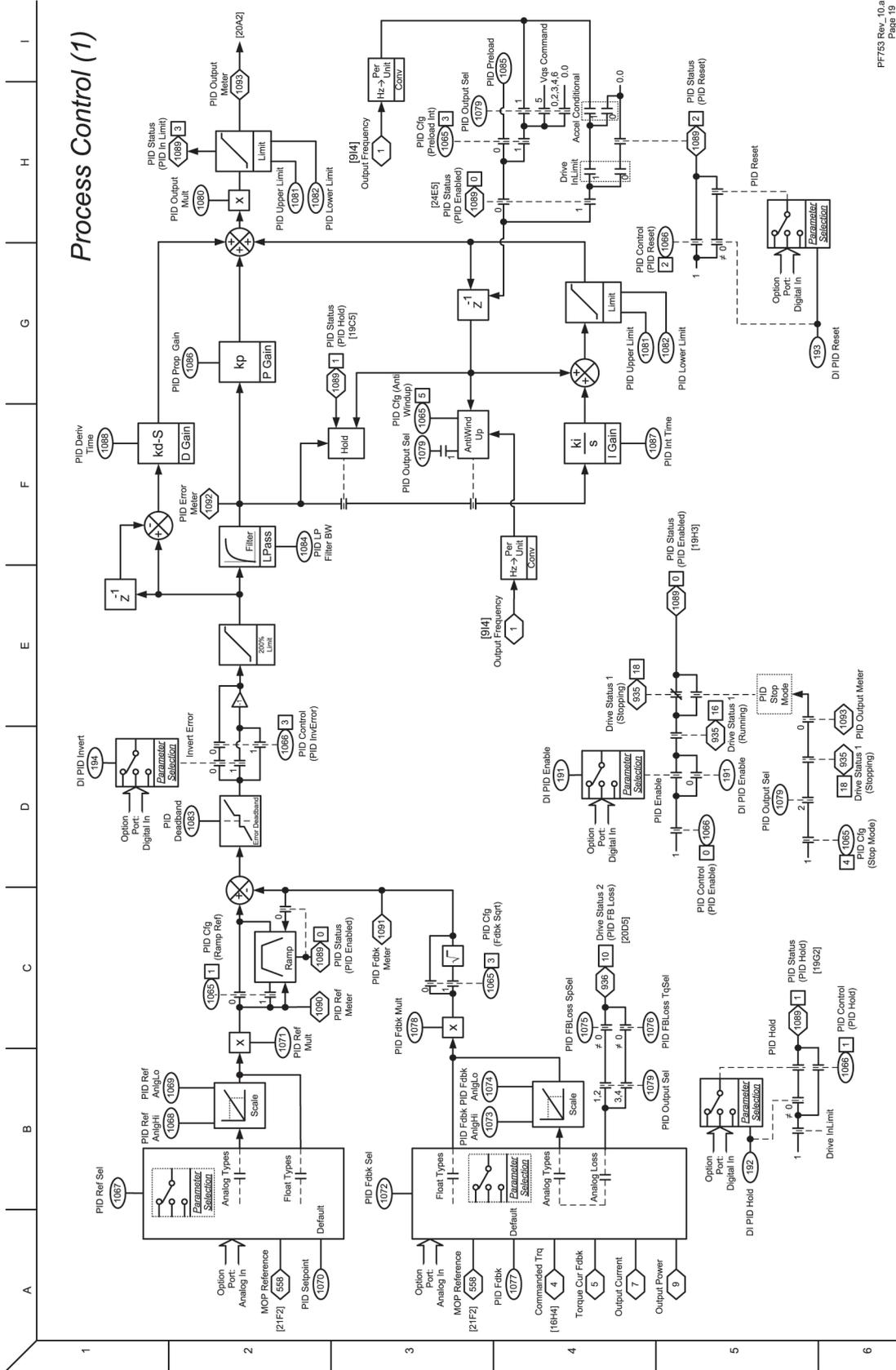
PF753 Rev. 10.a  
Page 18a

Рисунок 24 – Управление моментом – ток (IPM)



PFF753 Rev. 10.a  
Page 188

Рисунок 25 – Управление технологическими процессами (1)



PFT753 Rev. 10.a  
Page 19

Рисунок 26 – Управление технологическими процессами (2)

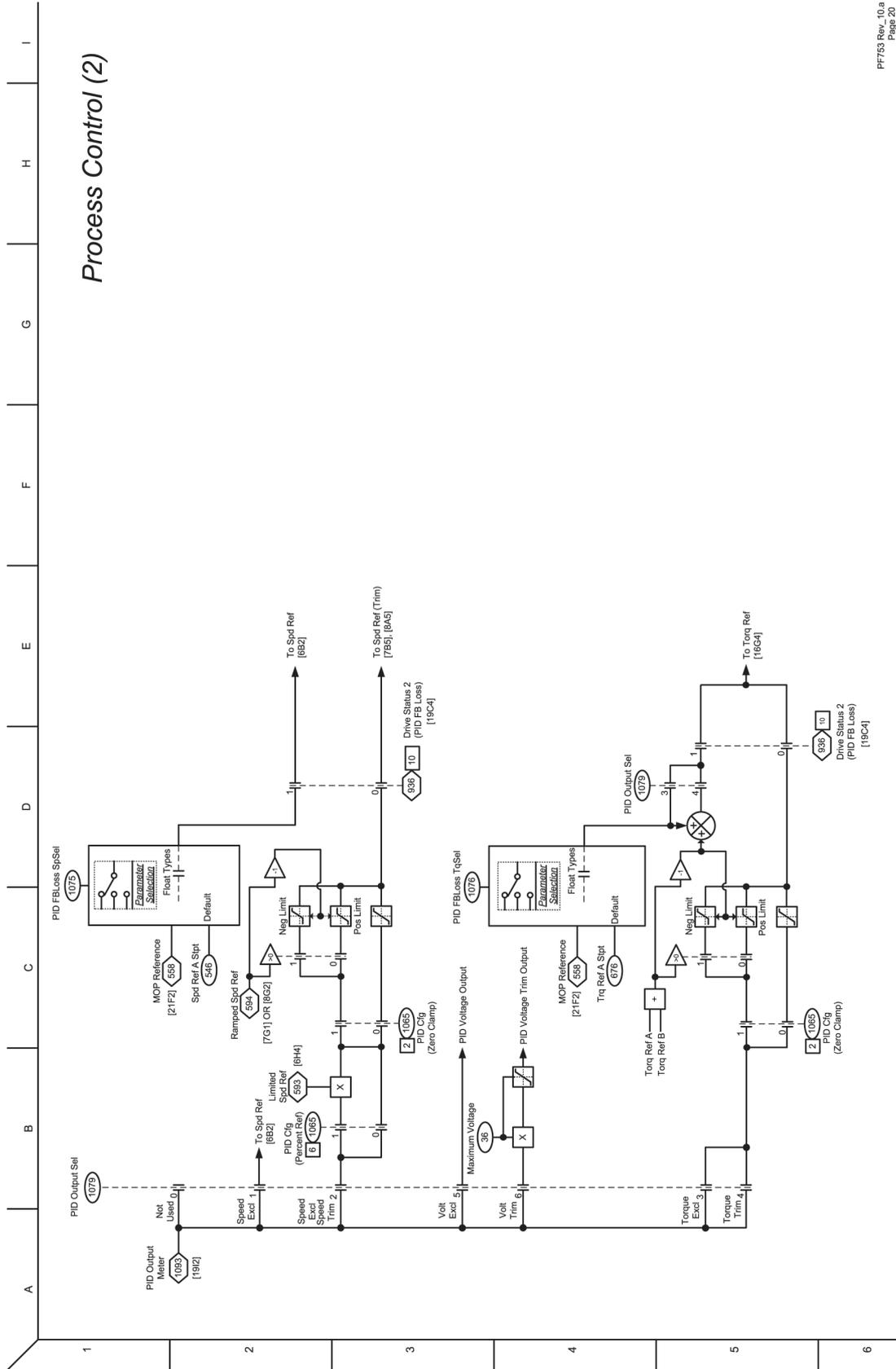
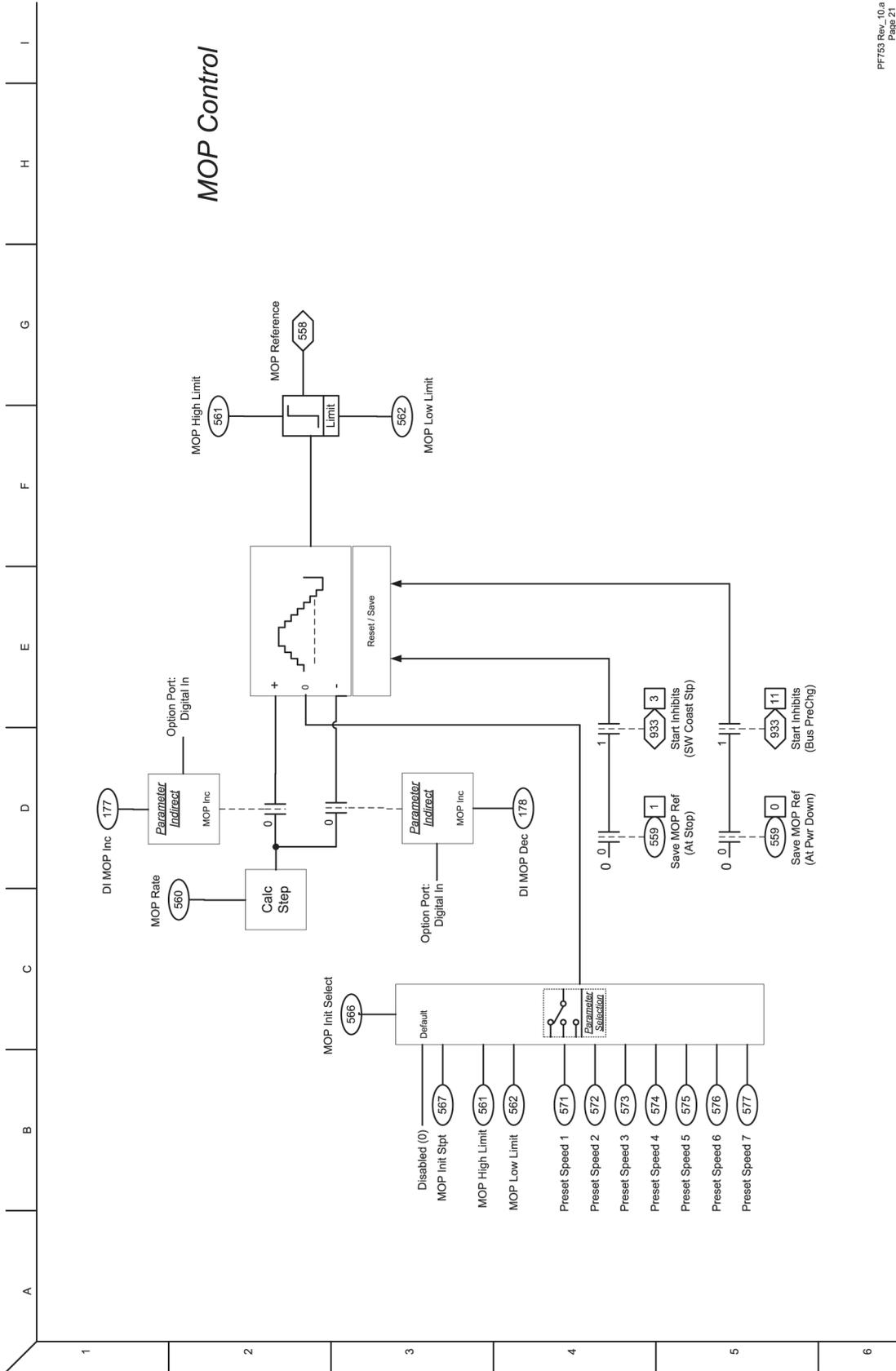
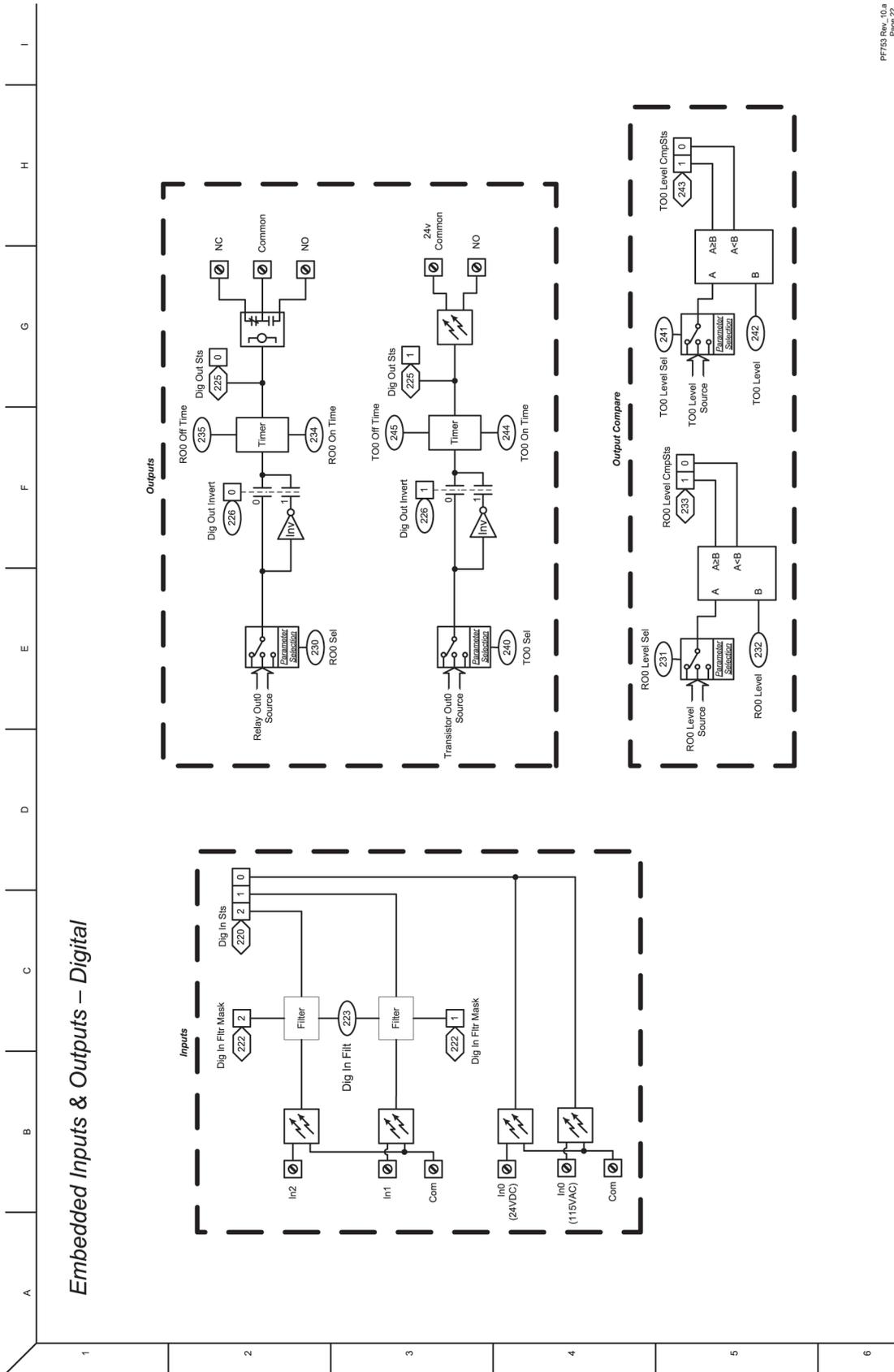


Рисунок 27 – Управление от электронного потенциометра (MOP)



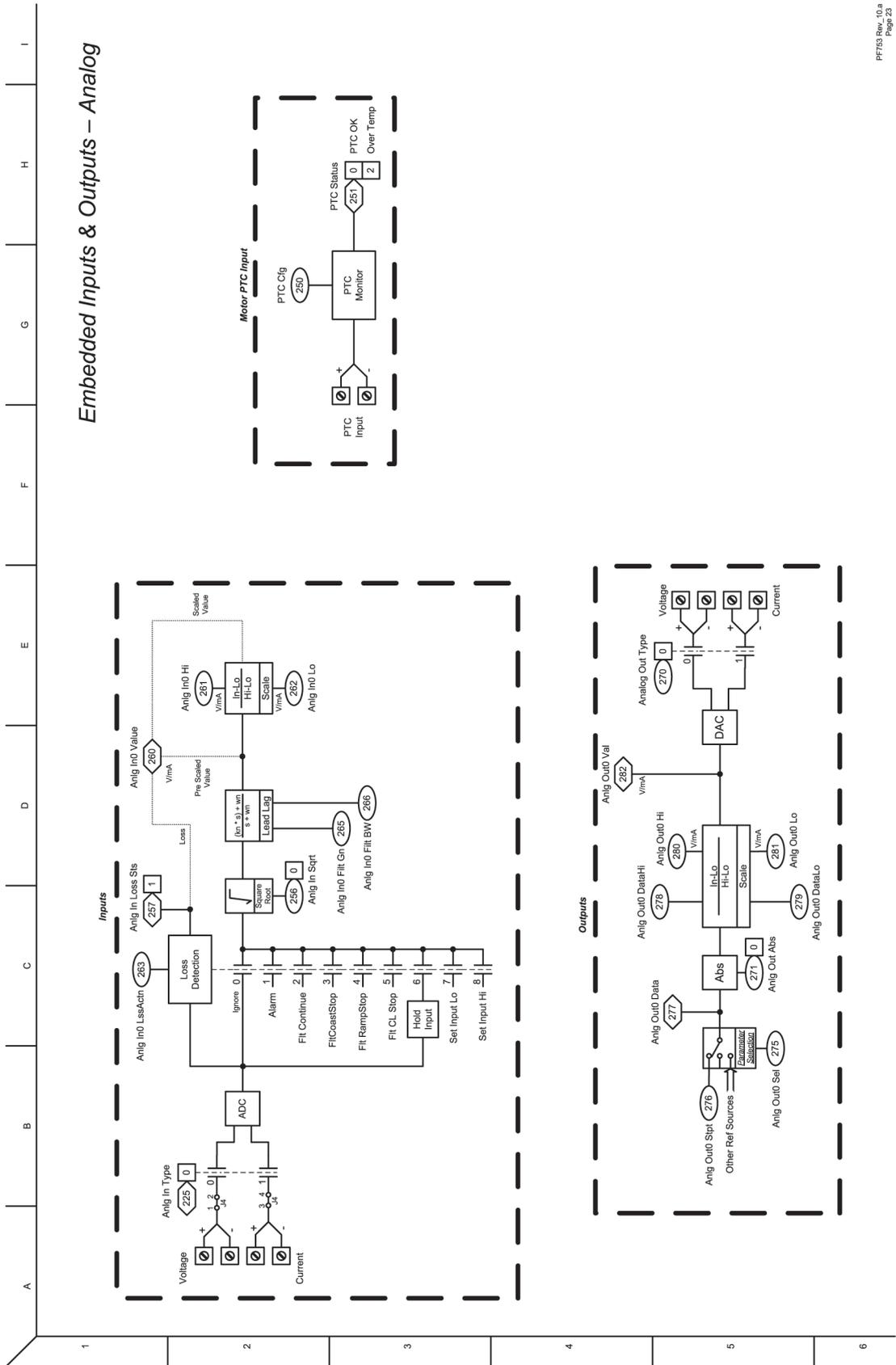
PF753 Rev. 10.a  
Page 21

Рисунок 28 – Встроенные входы и выходы – дискретные



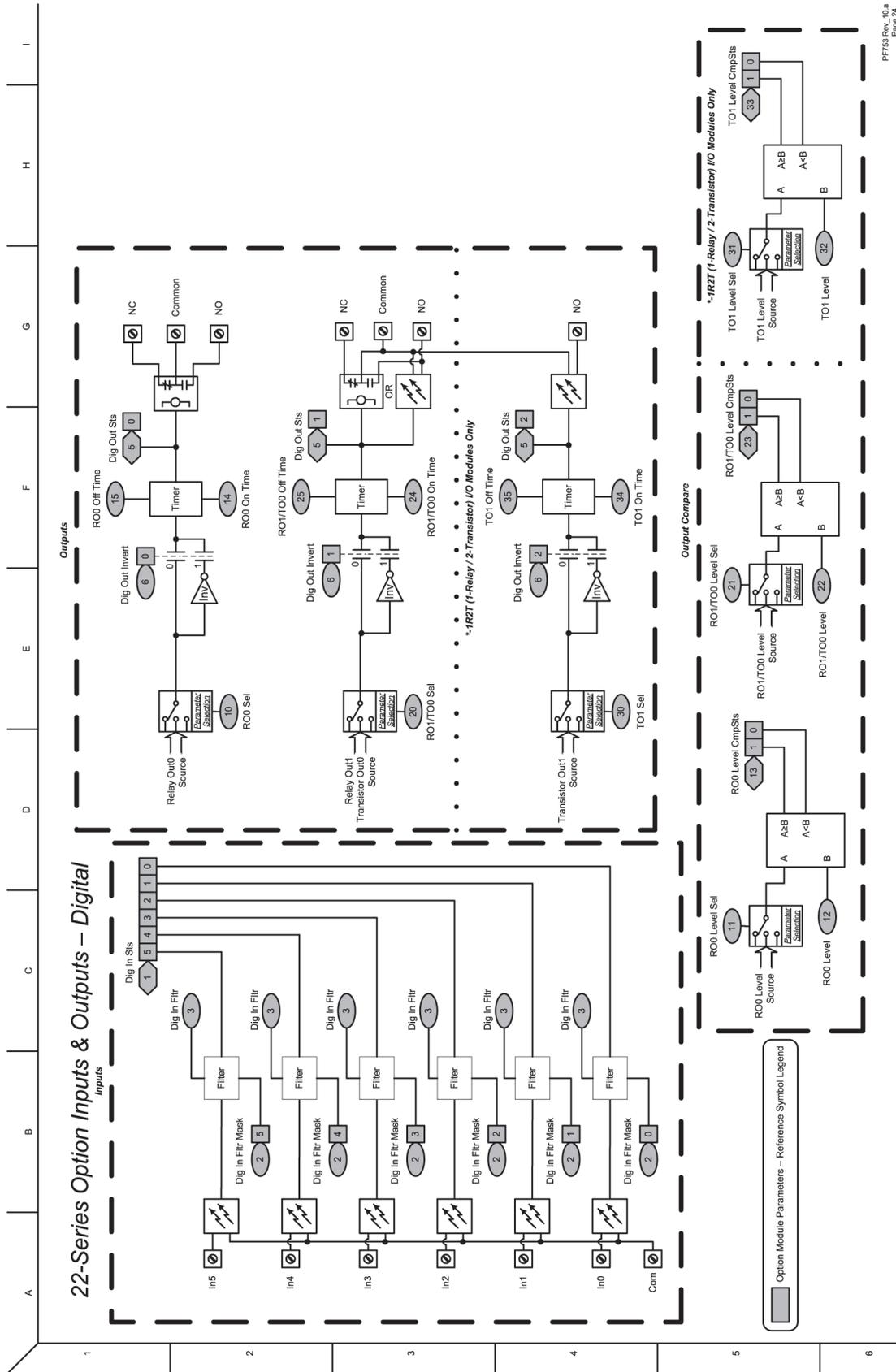
PF753 Rev. 10  
Page 22

Рисунок 29 – Встроенные входы и выходы – аналоговые



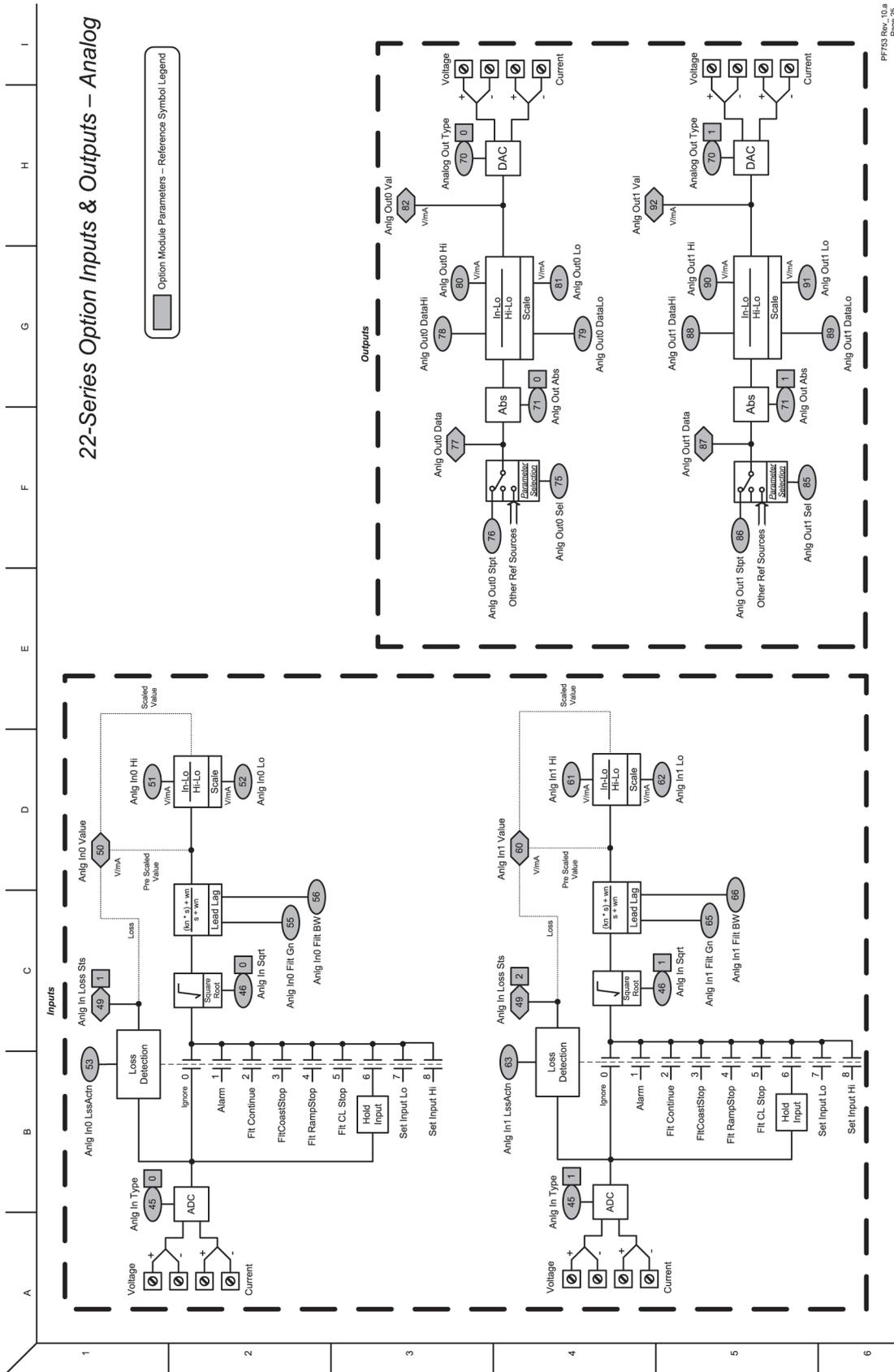
PF753 Rev. 01a  
Page 23

Рисунок 30 – Входы и выходы серии 22 – дискретные



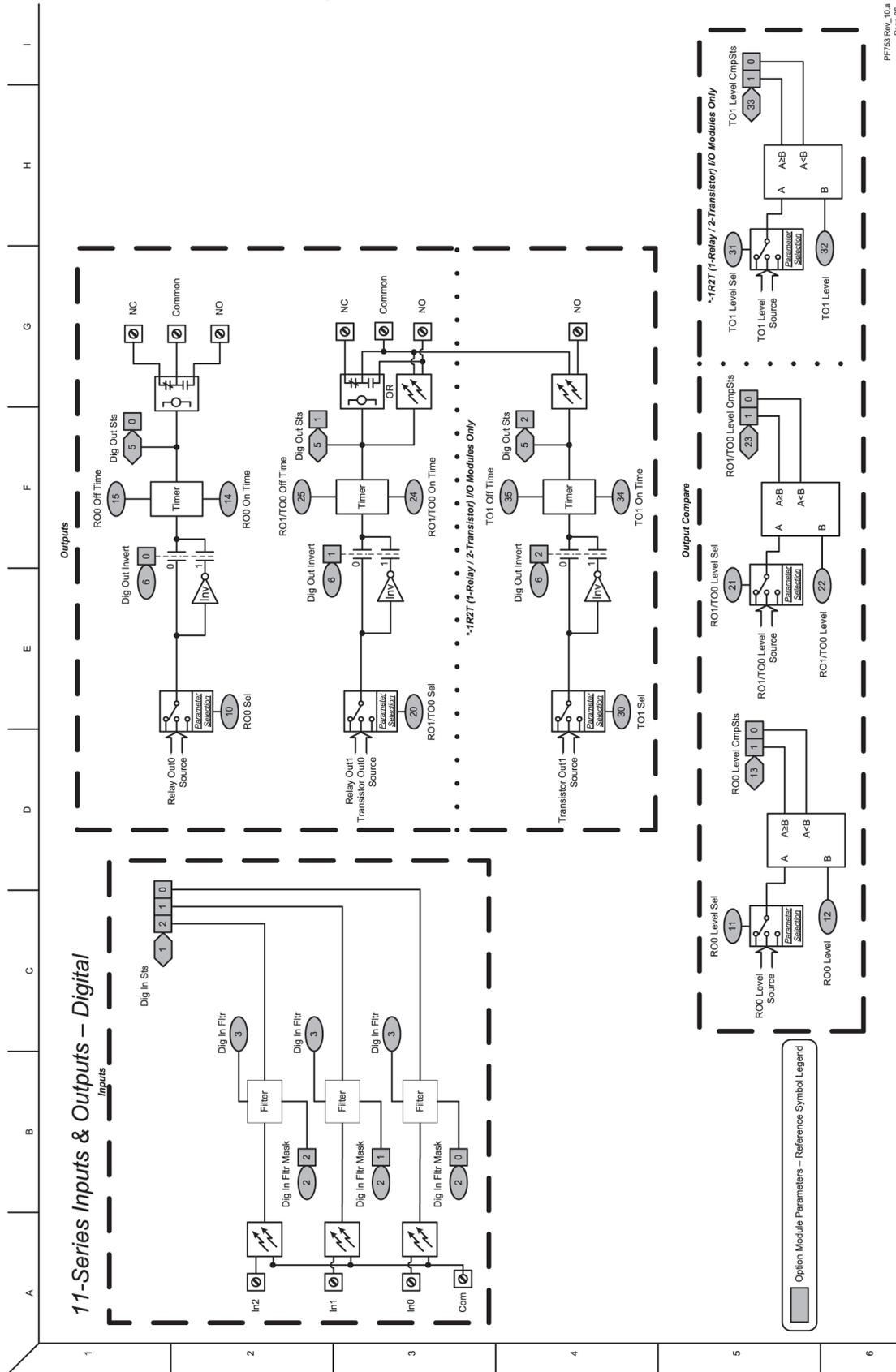
PF753 Rev. 10  
Page 24

Рисунок 31 – Входы и выходы серии 22 – аналоговые



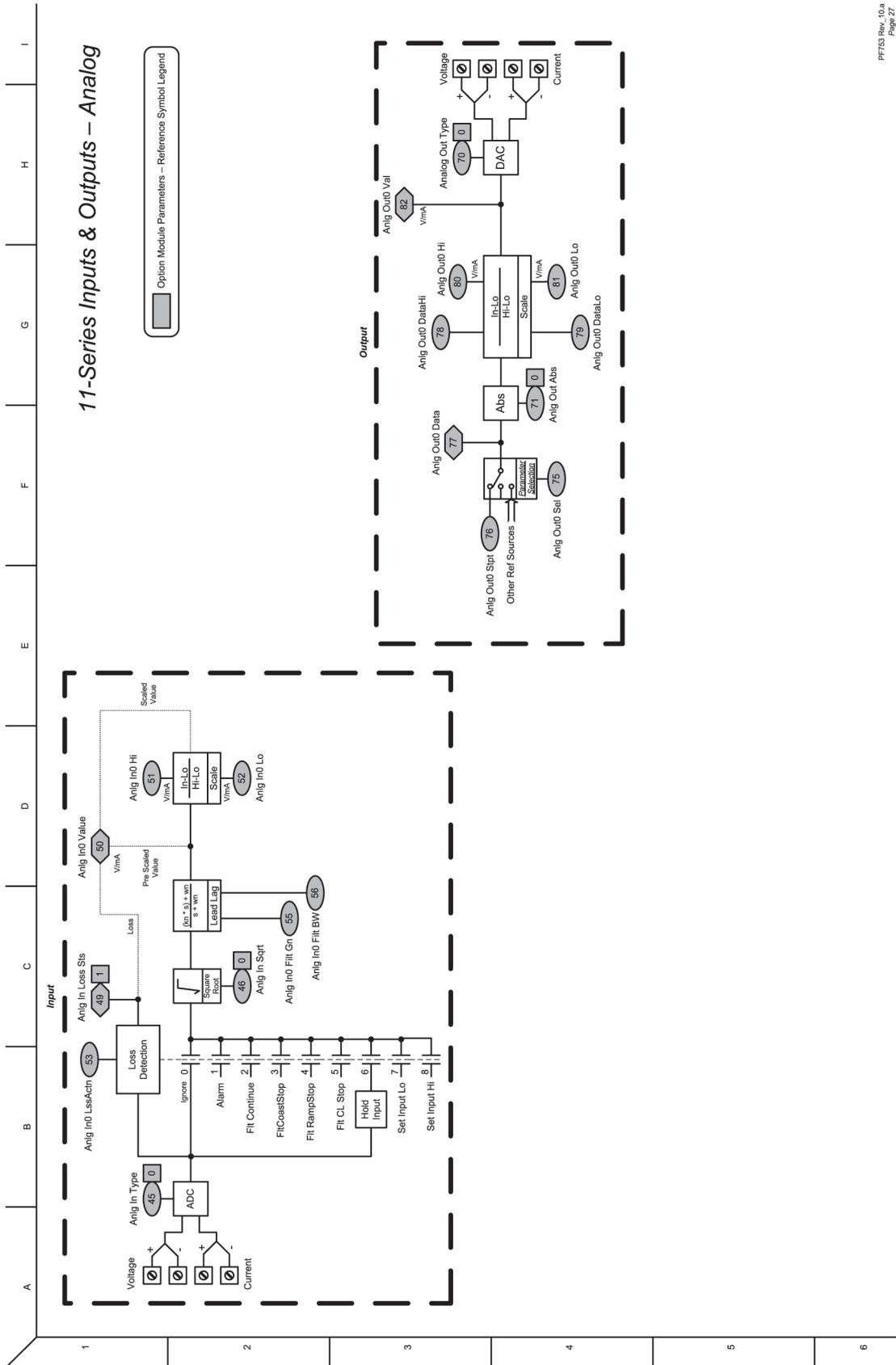
PF753 Rev. 10.a  
Page 25

Рисунок 32 – Входы и выходы серии 11 – дискретные



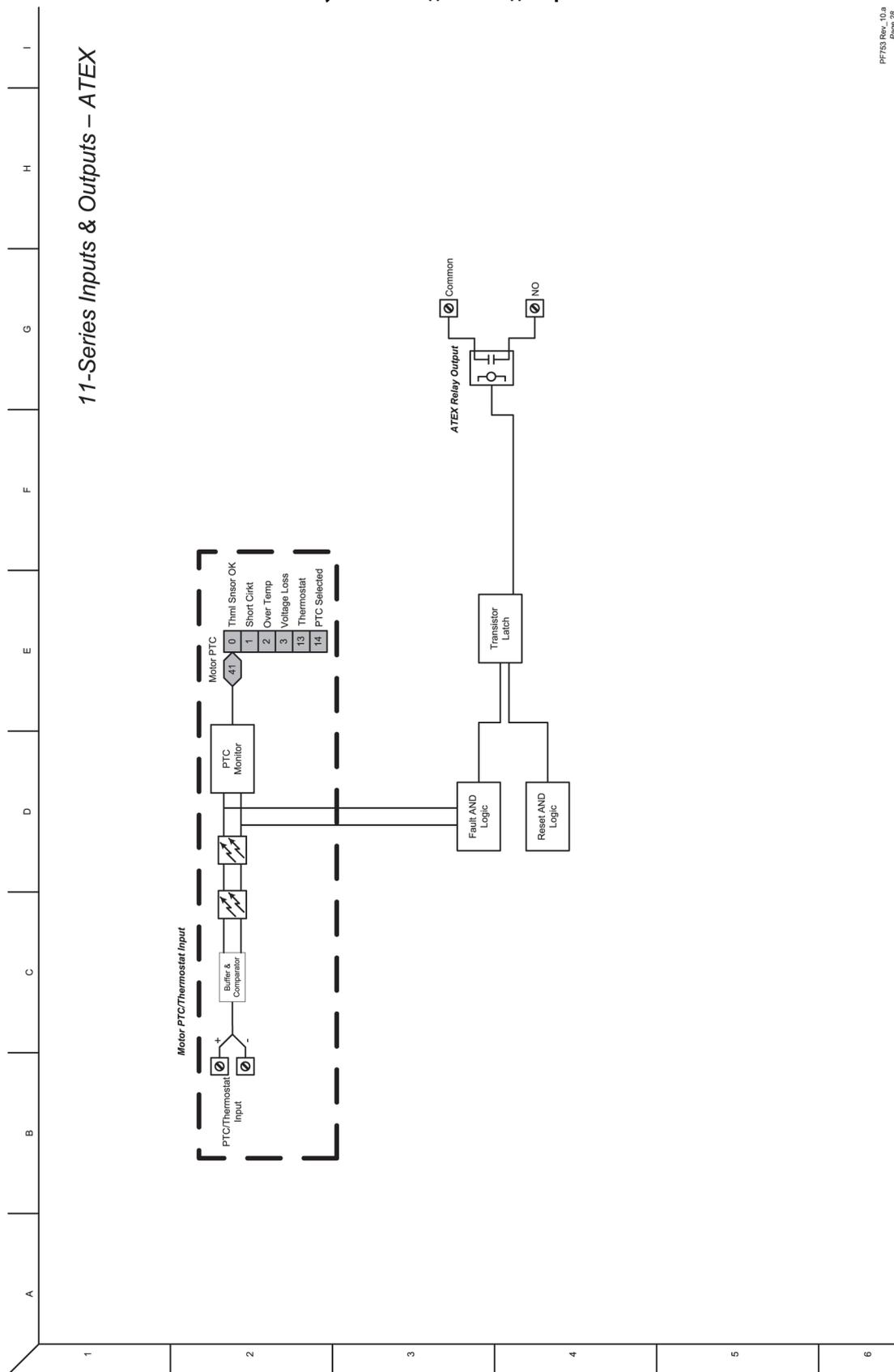
PFF53 Rev.\_10.a  
Page 26

Рисунок 33 – Входы и выходы серии 11 – аналоговые



PF753 Rev...10.a  
Page 27

Рисунок 34 – Входы и выходы серии 11 – ATEX



PF753 Rev. 10, a  
Page 20

Рисунок 35 – Логика управления

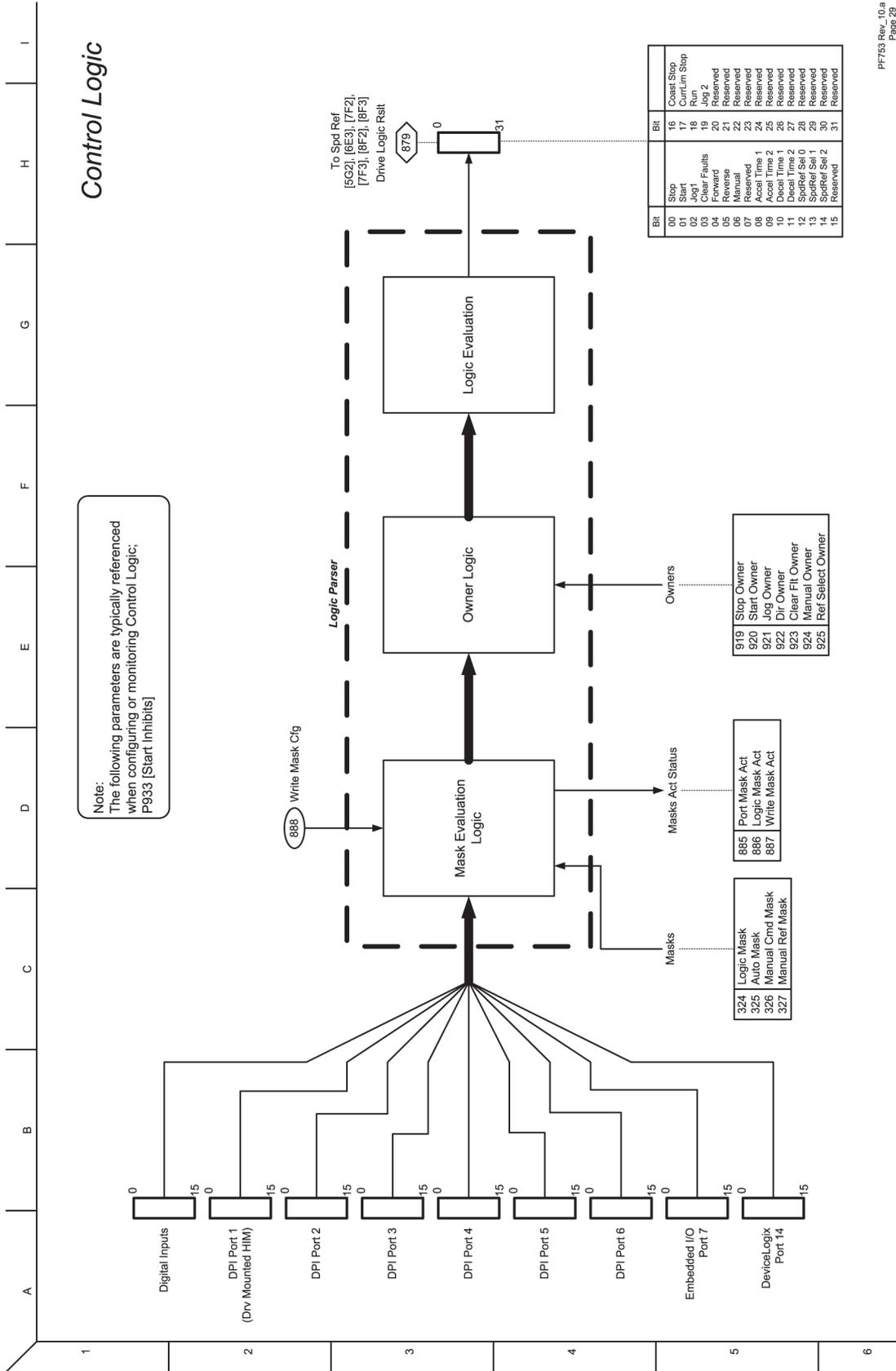


Рисунок 36 – Перегрузка инвертора IT

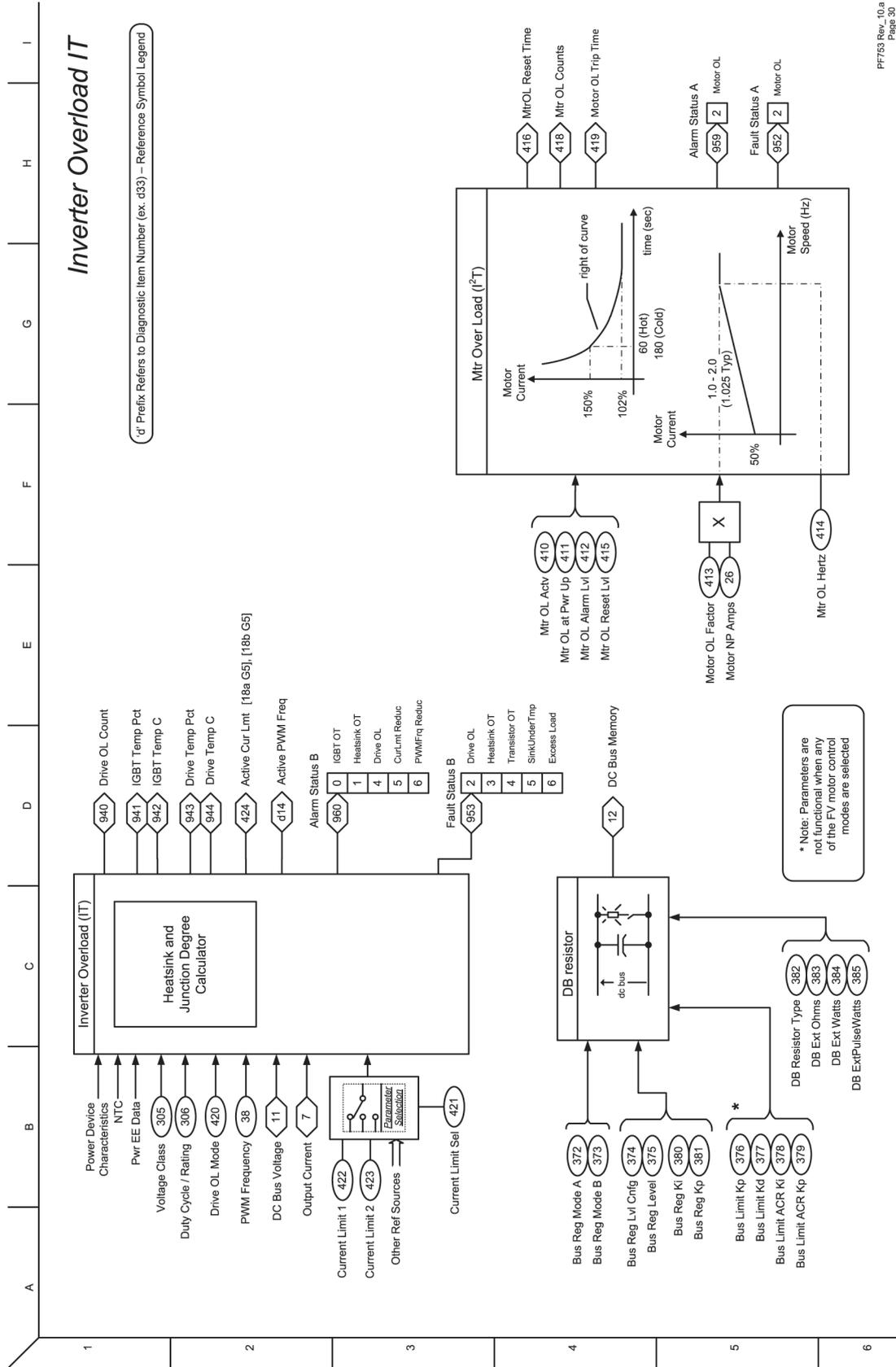
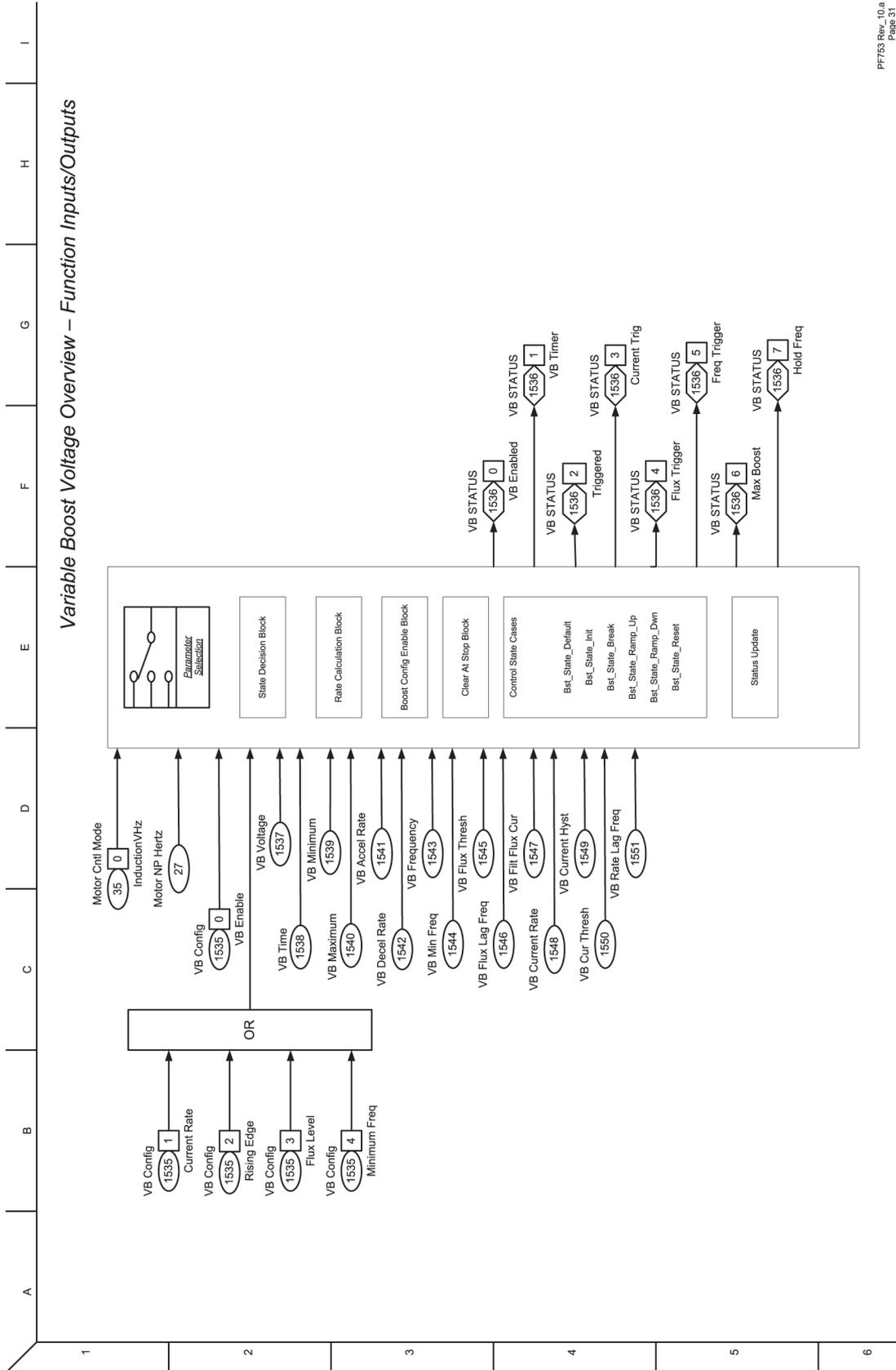


Рисунок 37 – Обзор регулируемого повышения напряжения



PFT753 Rev. 10.0  
Page 31

## Примечания:

## Блок-схемы управления PowerFlex 755

Блок-схемы, приведенные в настоящем приложении, действительны только для версии встроенного ПО 11.002 и более ранних.

На блок-схемах на следующих страницах показаны алгоритмы управления преобразователя PowerFlex® 755.

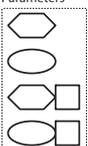
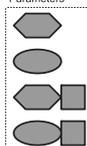
Блок-схема	С.
Обзор векторного управления потоком	395
Vf, Sv – обзор	396
Обратная связь по скорости/положению	397
Управление скоростью – обзор	398
Управление скоростью – задание (1)	399
Управление скоростью – задание (2)	400
Управление скоростью – задание (3)	401
Управление скоростью – задание (4)	402
Управление скоростью – задание (5)	403
Управление скоростью – регулятор (FV)	404
Управление положением – опорное значение	405
Управление положением – регулятор	406
Управление положением – вспомогательные функции	407
Управление положением – контур фазовой синхронизации	408
Управление положением – РСАМ	409
Управление положением – профилирование/индексирование (1)	410
Управление положением – профилирование/индексирование (2), возврат в исходное положение	411
Управление положением/вспомогательные функции – Индикатор положения рулона	412
Управление положением – Ориентация вала	413
Управление положением/вспомогательные функции – Усиление момента с ориентацией по положению	414
Управление моментом – обзор (IM и SPM)	415
Управление моментом – обзор (IPM)	416
Управление моментом – масштабирование и ограничение задания	417
Управление моментом – момент	418
Управление моментом – ток (IM и SPM)	419
Управление моментом – ток (IPM)	420
Управление моментом – адаптация к моменту инерции	421
Управление моментом – контролер/анализатор нагрузки	422
Управление технологическими процессами (1)	423
Управление технологическими процессами (2)	424
Управление от электронного потенциометра (MOP)	425
Входы и выходы серии 22 – дискретные	426
Входы и выходы серии 22 – аналоговые	427
Входы и выходы серии 11 – дискретные	428
Входы и выходы серии 11 – аналоговые	429
Входы и выходы серии 11 – ATEX	430

Блок-схема	С.
Логика управления	431
Перегрузка инвертора IT	432
Компенсация трения	433
Обзор регулируемого повышения напряжения – функция входов/выходов	434
Диагностические инструменты	435
Высокоскоростной анализатор трендов	436

## Условные обозначения на блок-схемах

*Definitions of the Per Unit system:*  
 1.0 PU Position = Distance traveled / 1sec at Base Spd  
 1.0 PU Speed = Base Speed of the Motor  
 1.0 PU Torque = Base Torque of the Motor

**Symbol Legend:**

<p>Drive Parameters</p> 	<p>Option Module Parameters → Requires port number.</p> 	<p>Read Only Parameter</p> <p>Read / Write Parameter</p> <p>Read Only Parameter with Bit Enumeration</p> <p>Read / Write Parameter with Bit Enumeration</p>
---	---	---

 Provides additional information

( ) = Enumerated Parameter  
 [ ] = Page and Coordinate  
 ex. 3A2 = pg 3, Column A, Row 2

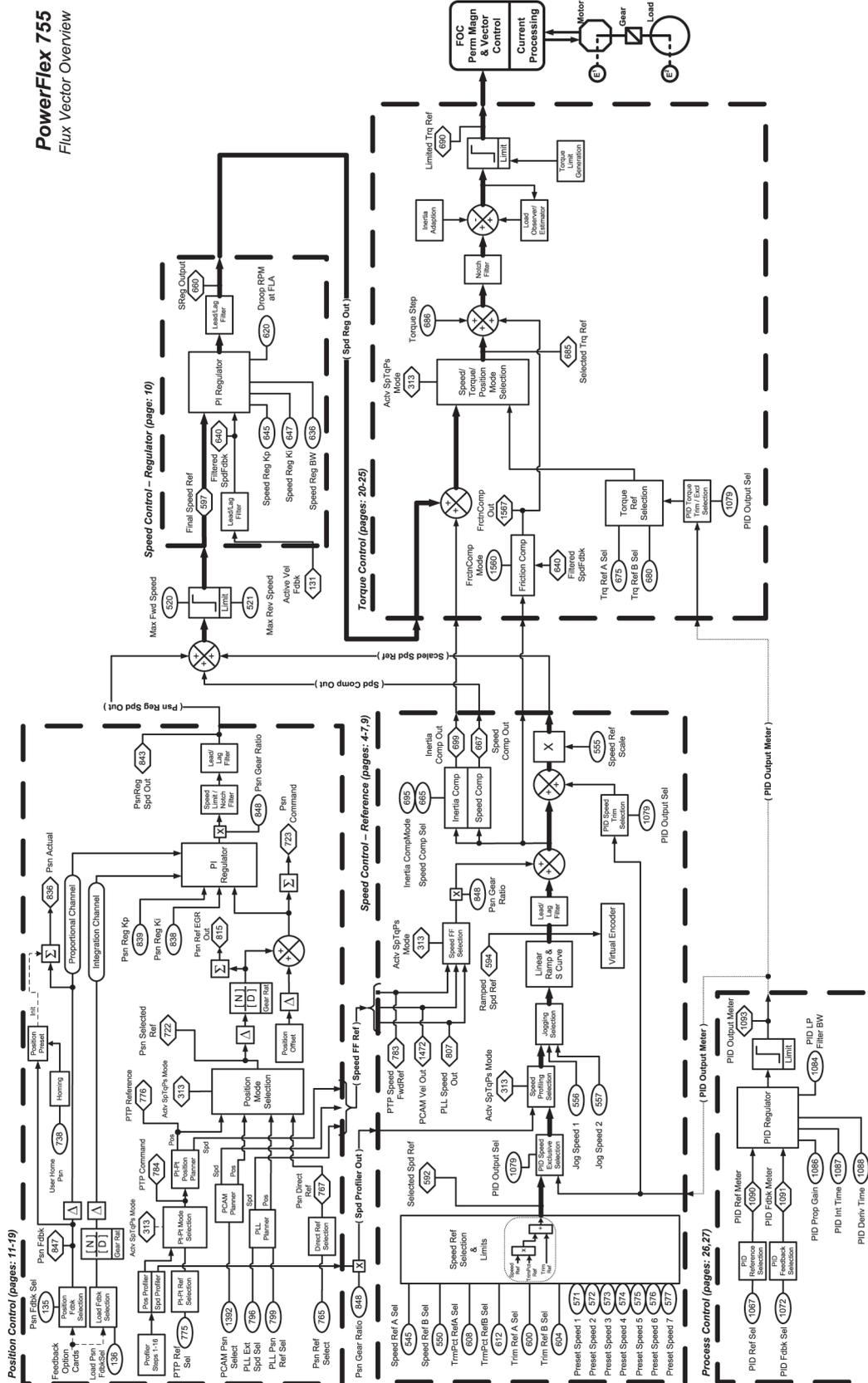
 = Constant value

'd' = Prefix refers to Diagnostic Item Number  
 ex. d33 = Diagnostic Item 33

**\* Notes, Important :**

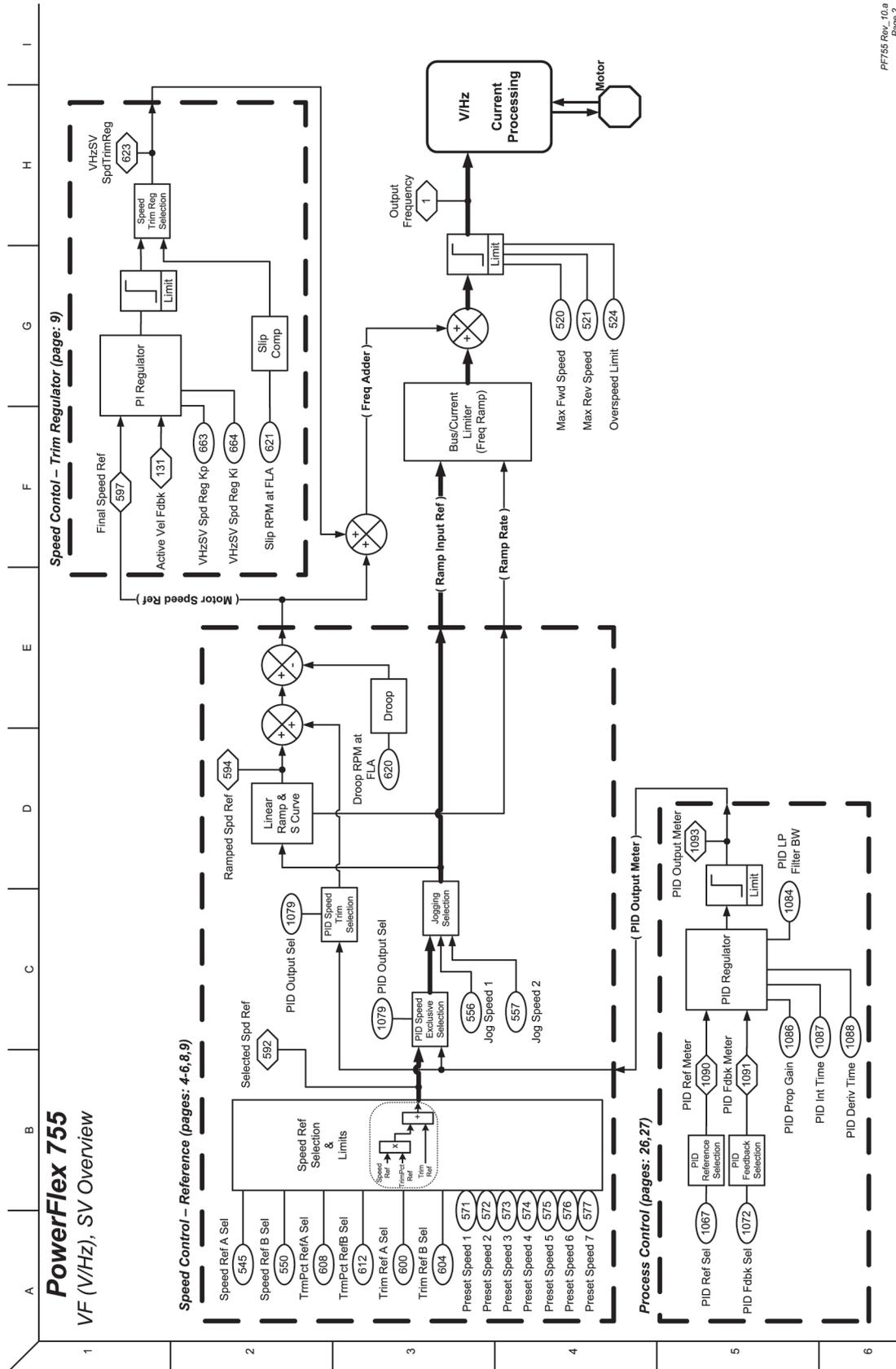
(1) These diagrams are for reference only and may not accurately reflect all logical control signals; actual functionality is implied by the approximated diagrams. Accuracy of these diagrams is not guaranteed.

Рисунок 38 – Обзор векторного управления потоком



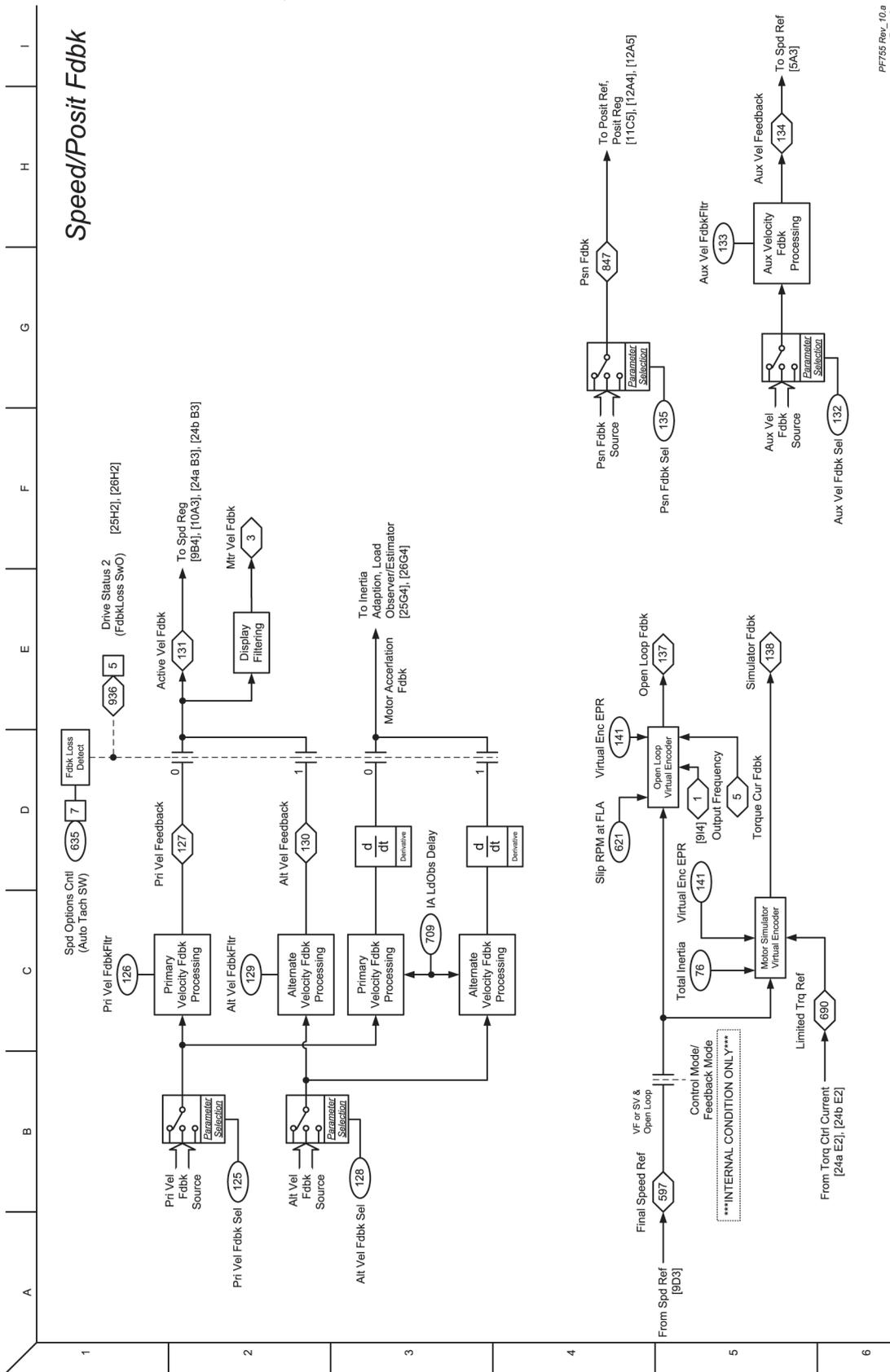
PF755 Rev. 10.0  
Page 1

Рисунок 39 – VF, SV – обзор



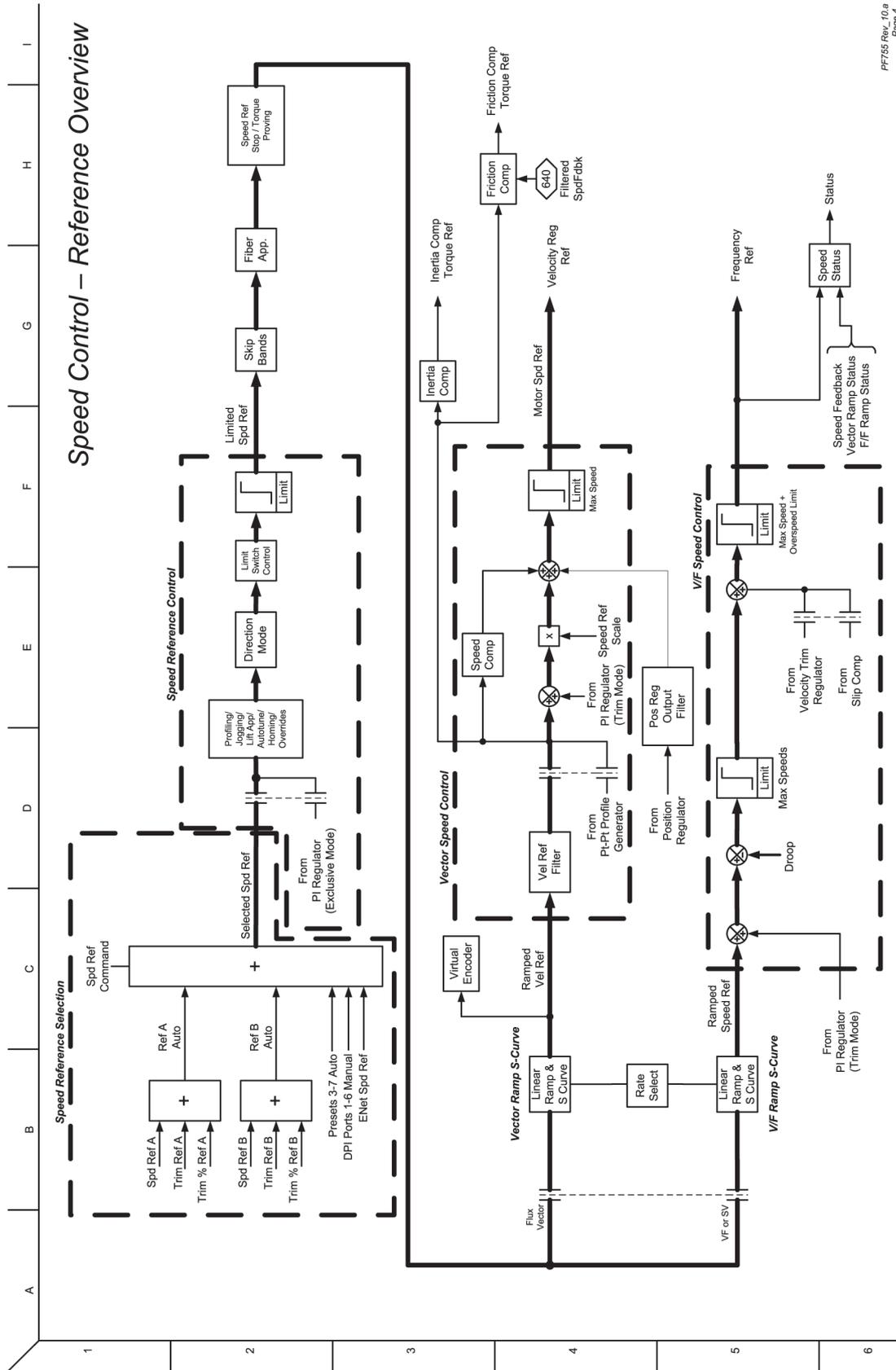
PF755 Rev. 10.0  
Page 2

Рисунок 40 – Обратная связь по скорости/положению



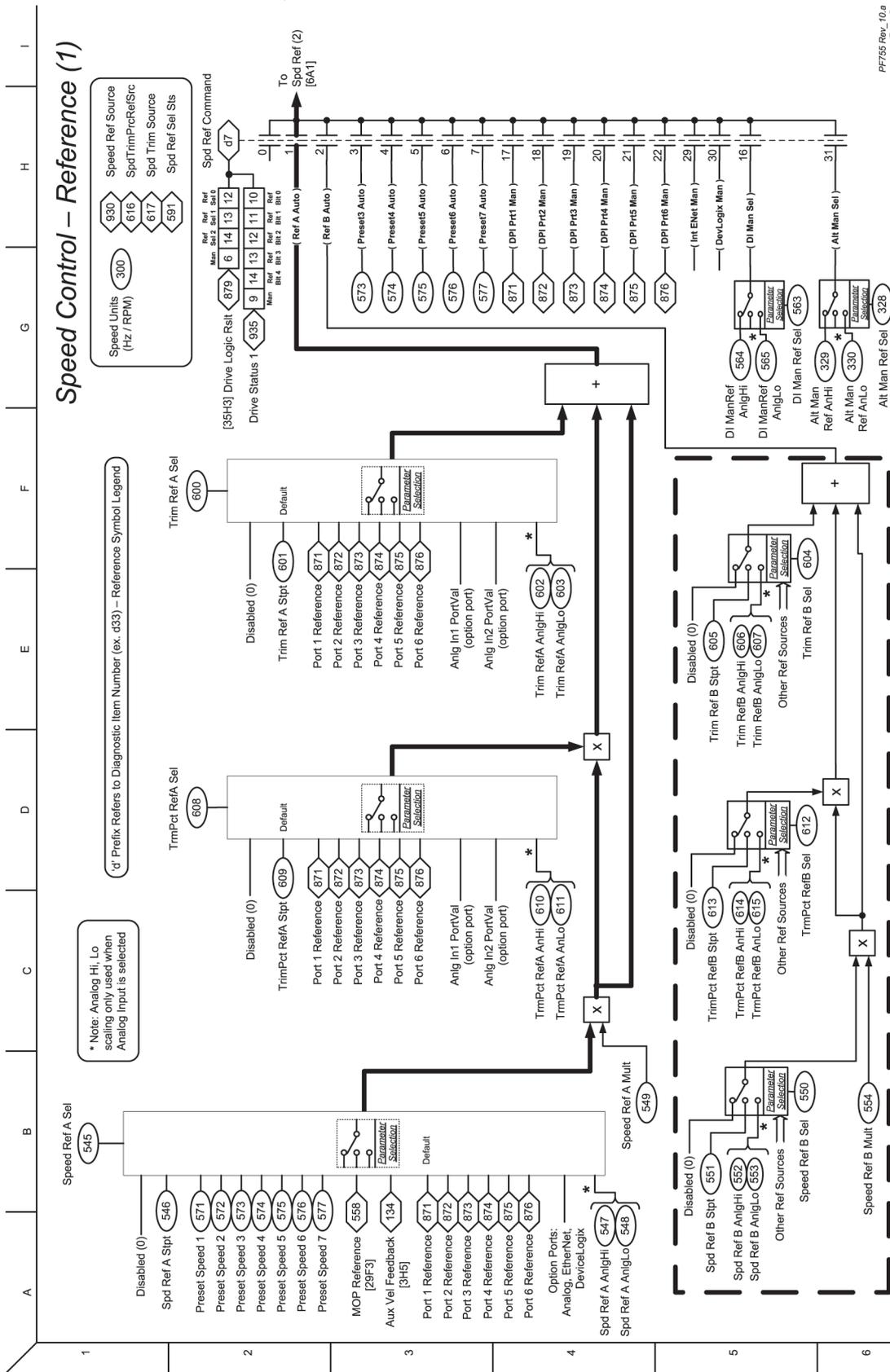
PF755 Rev. 10.0  
Page 3

Рисунок 41 – Управление скоростью – обзор



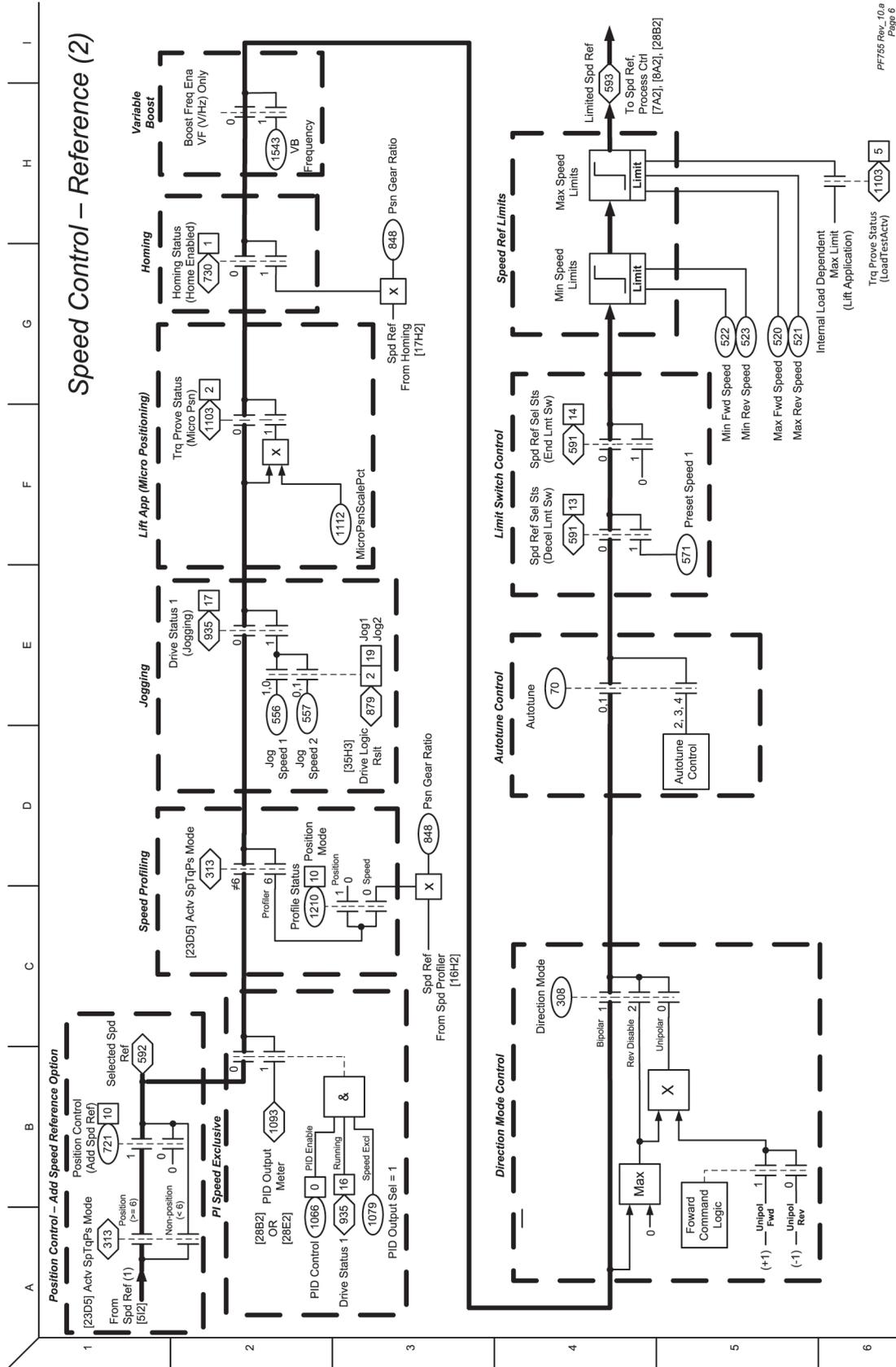
PF755 Rev. 10.0  
Page 4

Рисунок 42 – Управление скоростью – задание (1)



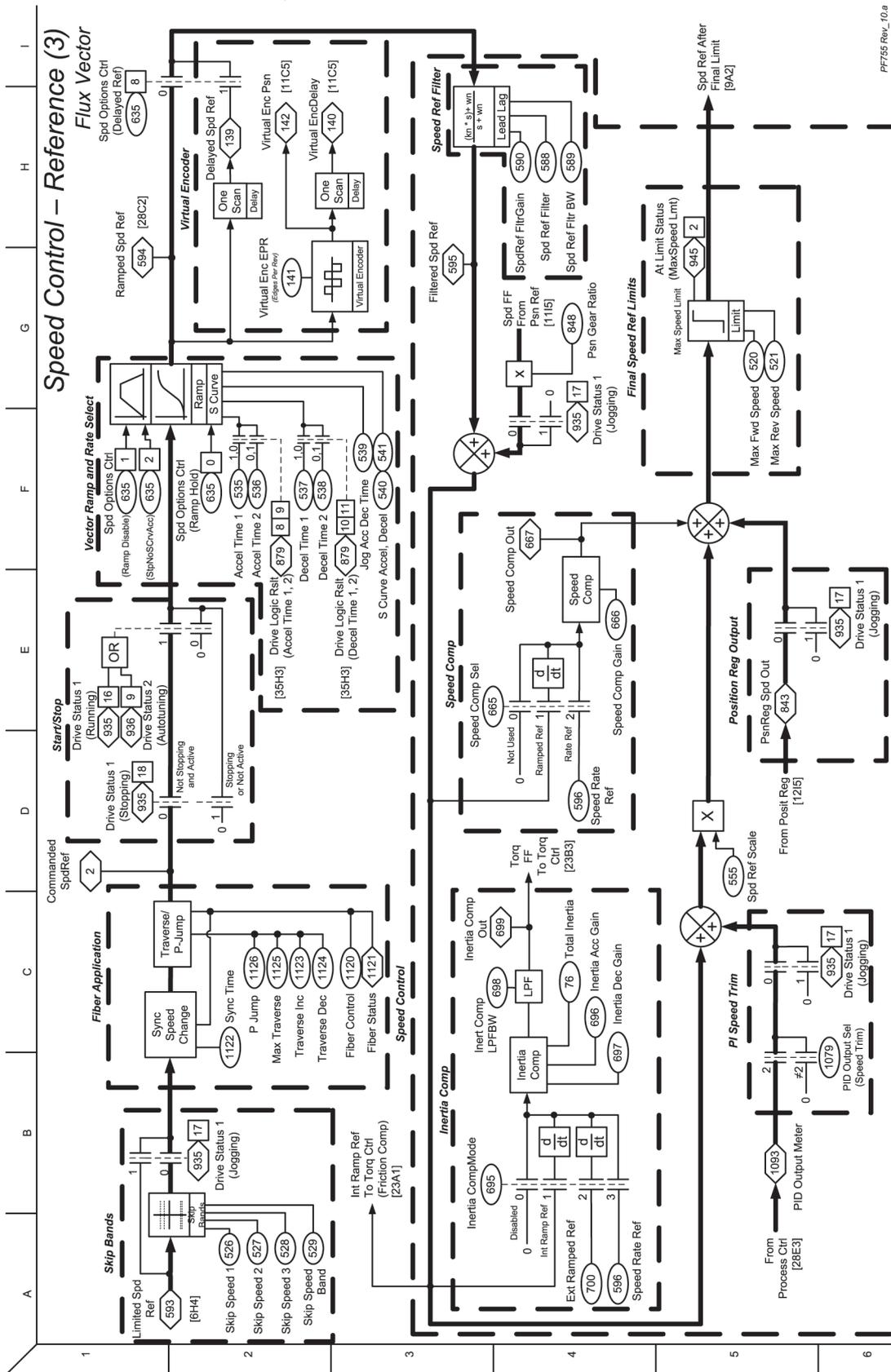
PF755 Rev. 10.0  
Page 5

Рисунок 43 – Управление скоростью – задание (2)



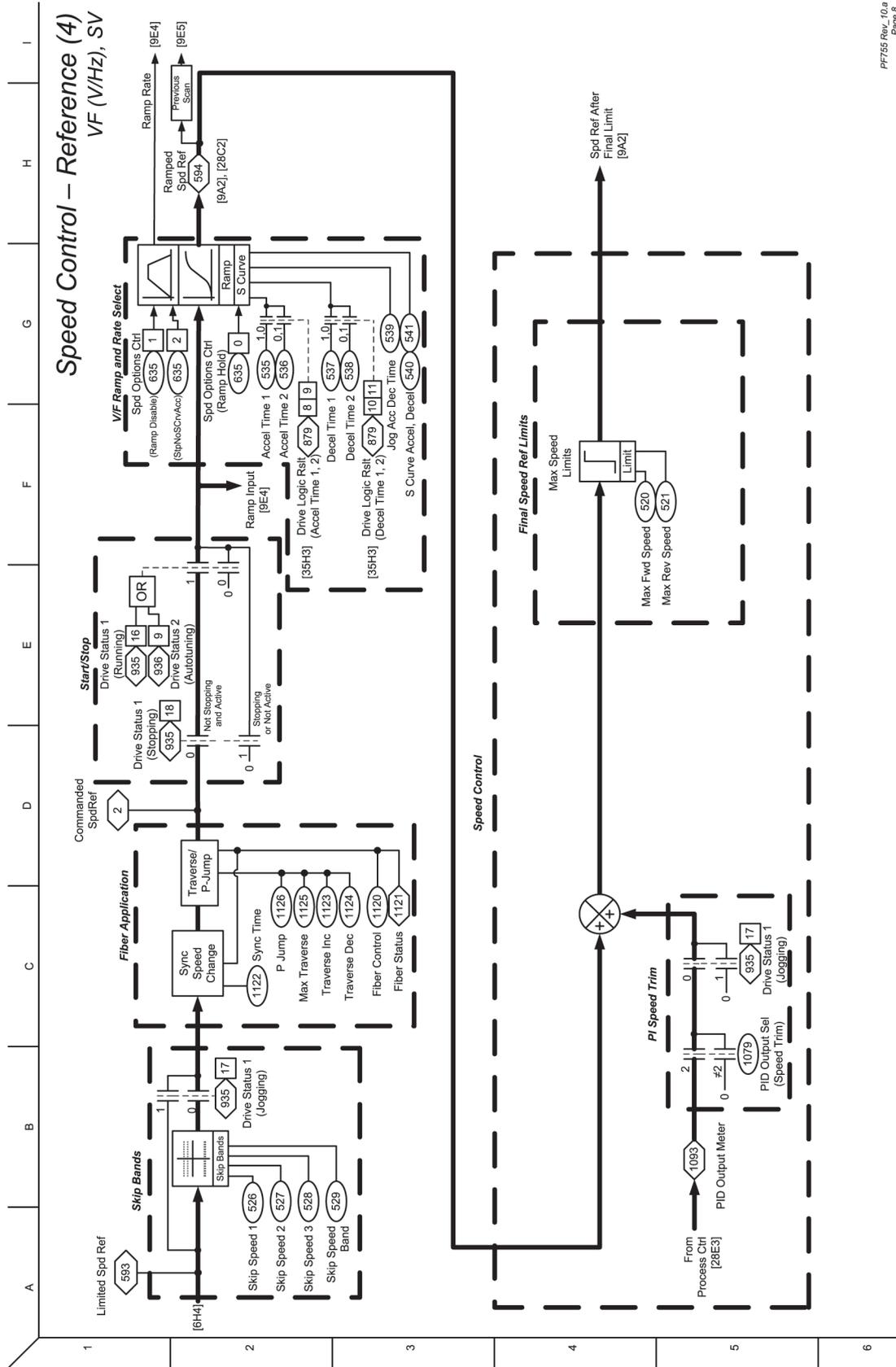
PF755 Rev. 10.0  
Page 6

Рисунок 44 – Управление скоростью – задание (3)



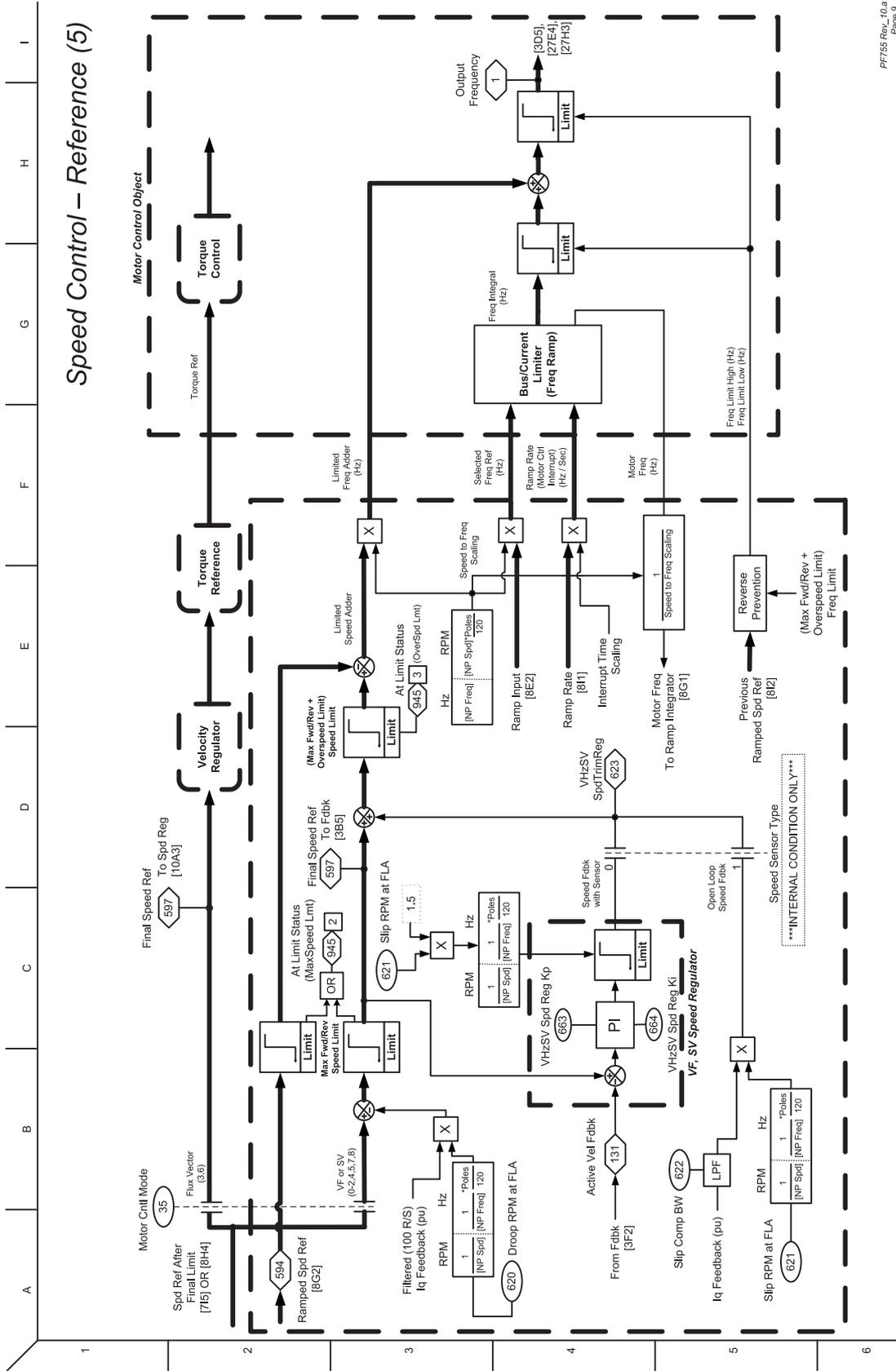
PF755 Rev. 10.0  
Page 7

Рисунок 45 – Управление скоростью – задание (4)



PFF755 Rev. 10.0  
Page 8

Рисунок 46 – Управление скоростью – задание (5)



PF755 Rev. 10.0  
Page 9

Рисунок 47 – Управление скоростью – регулятор (FV)

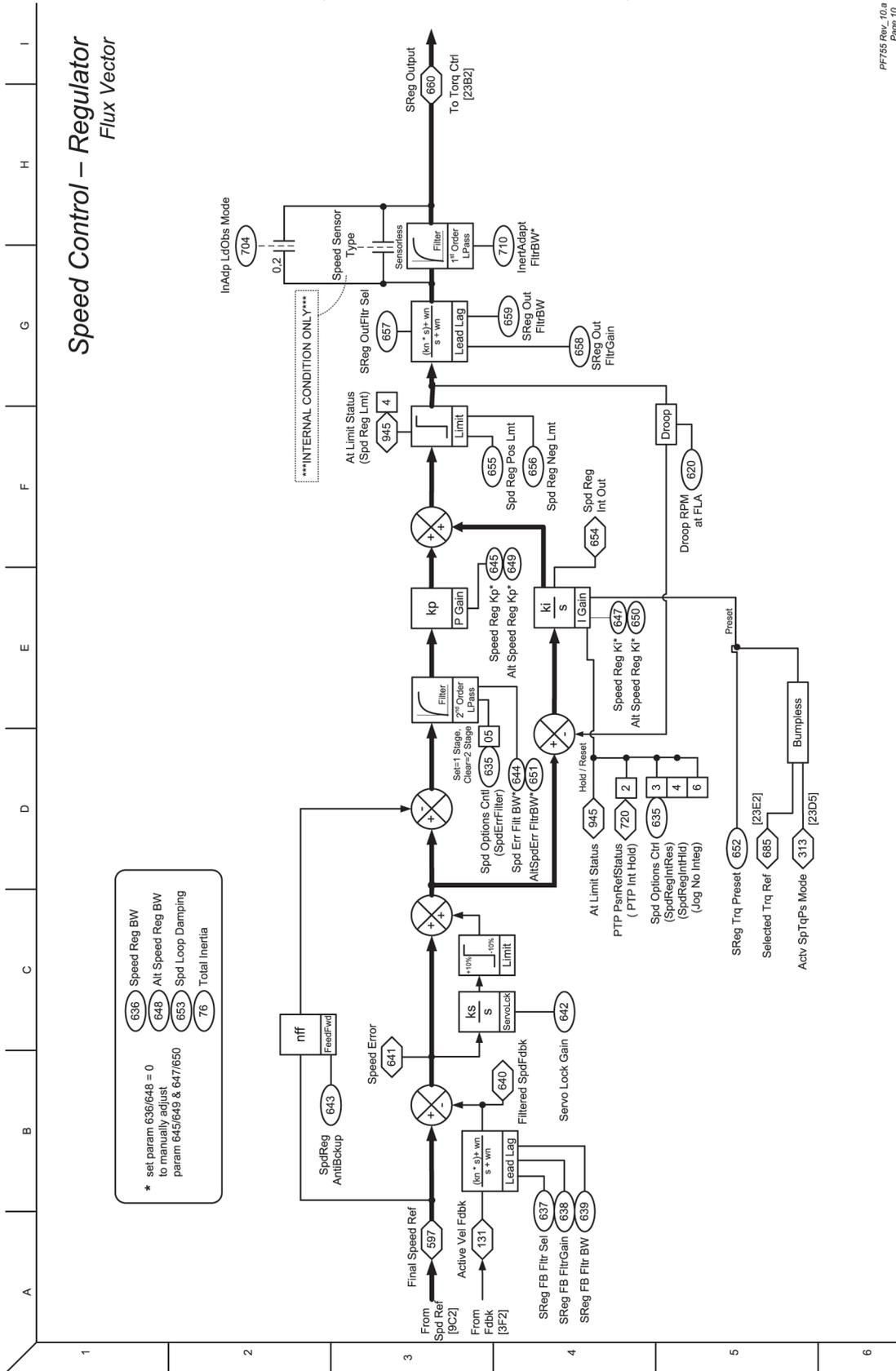


Рисунок 48 – Управление положением – опорное значение

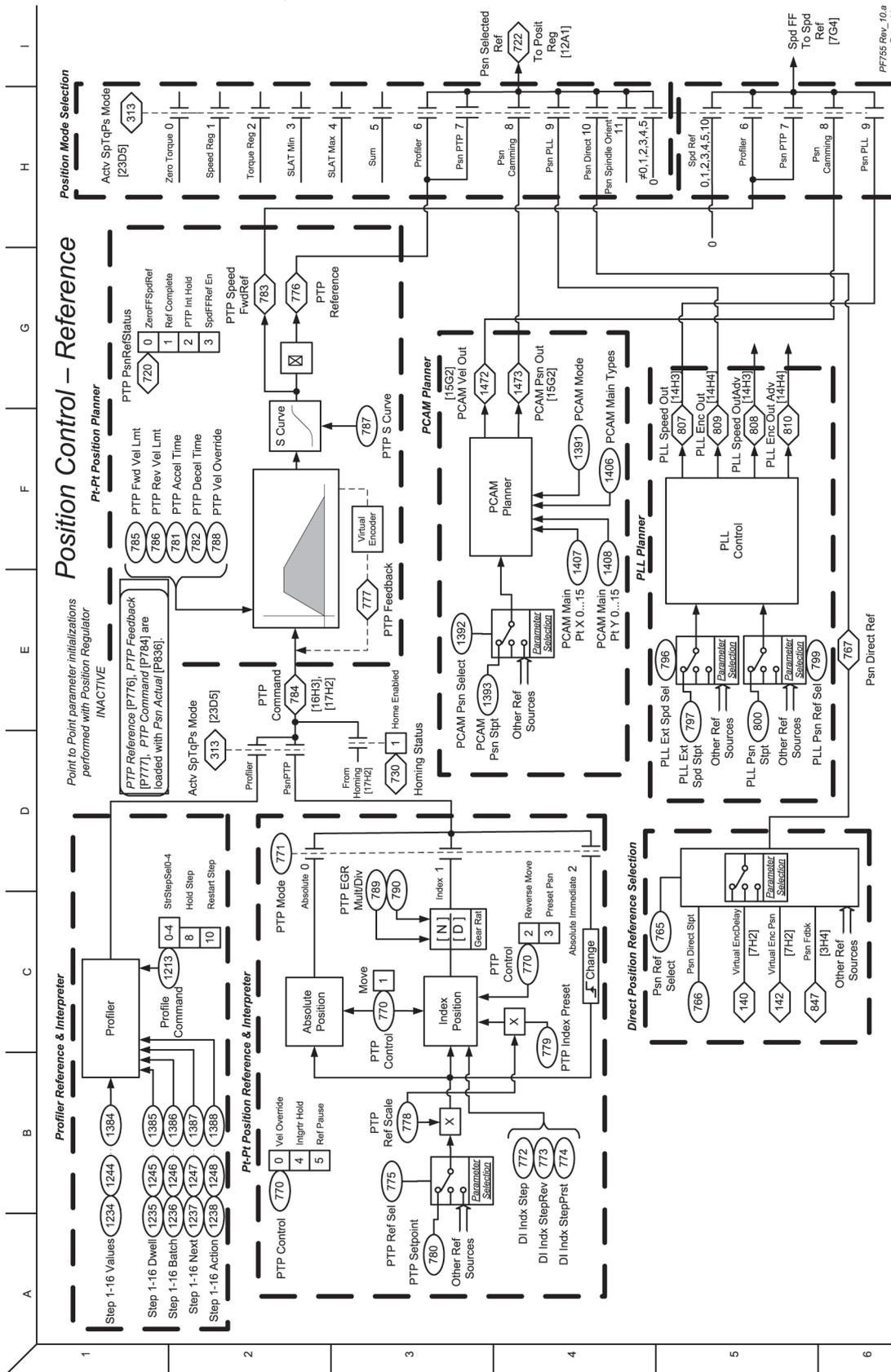


Рисунок 49 – Управление положением – регулятор

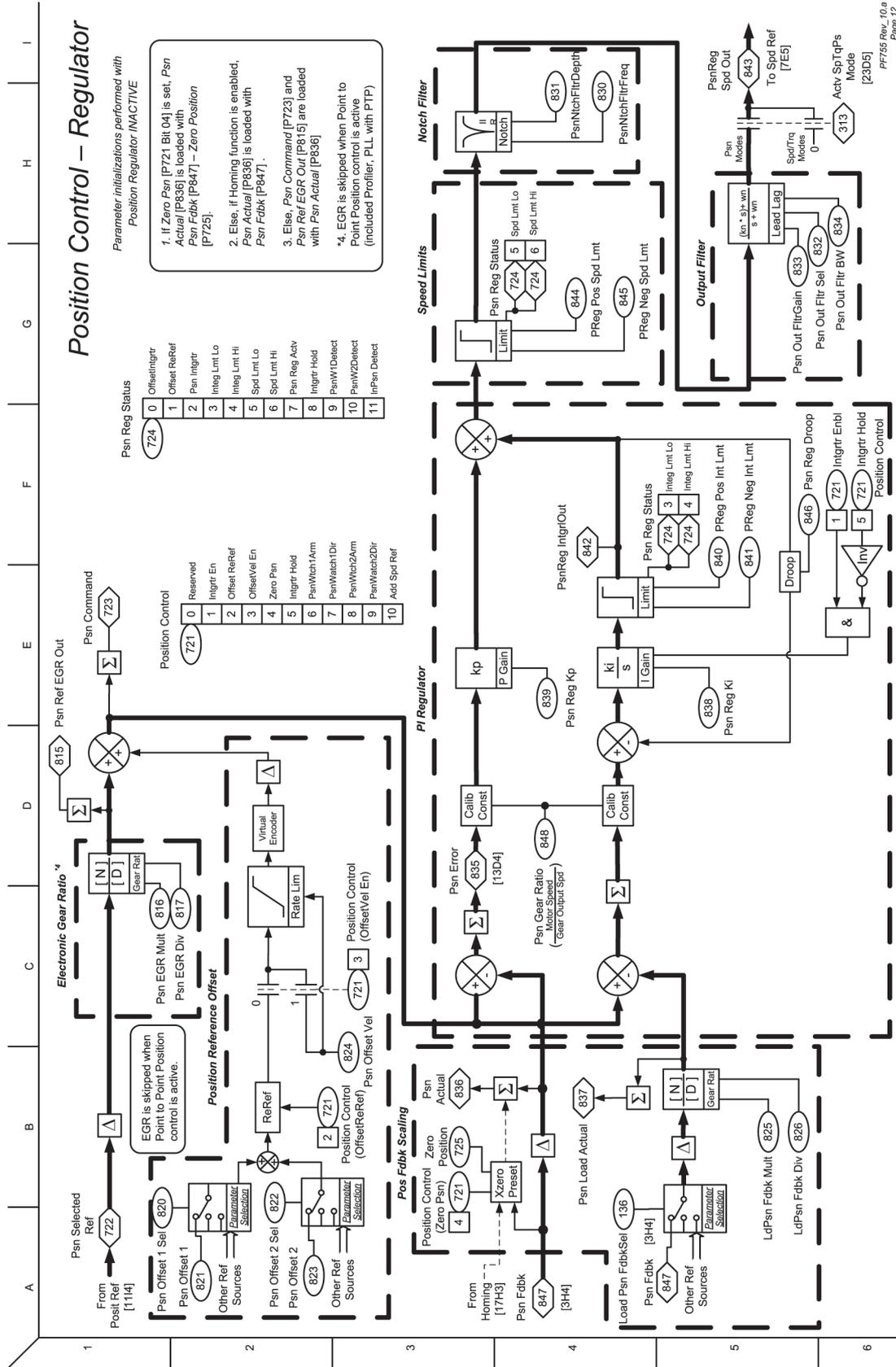
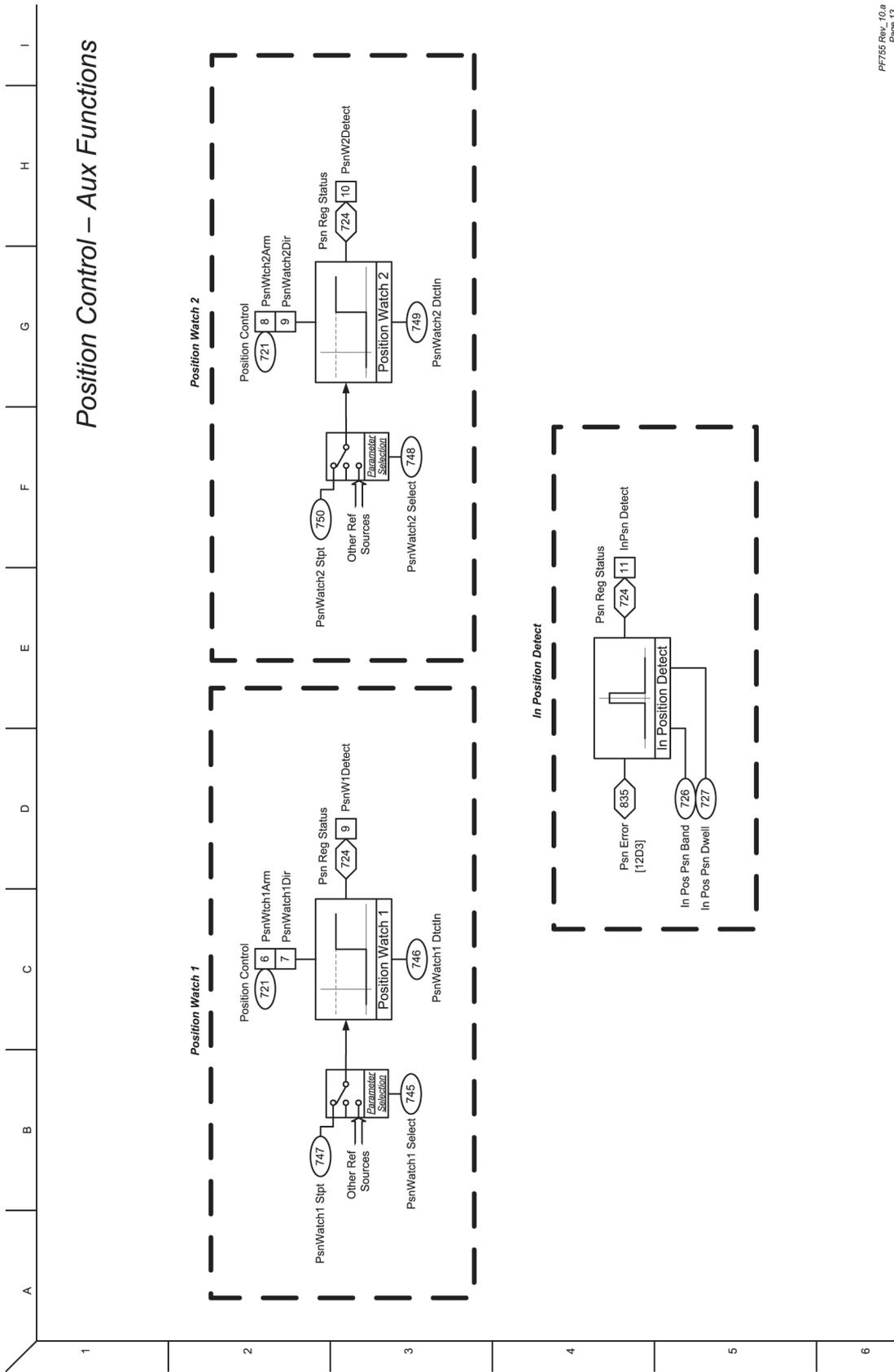
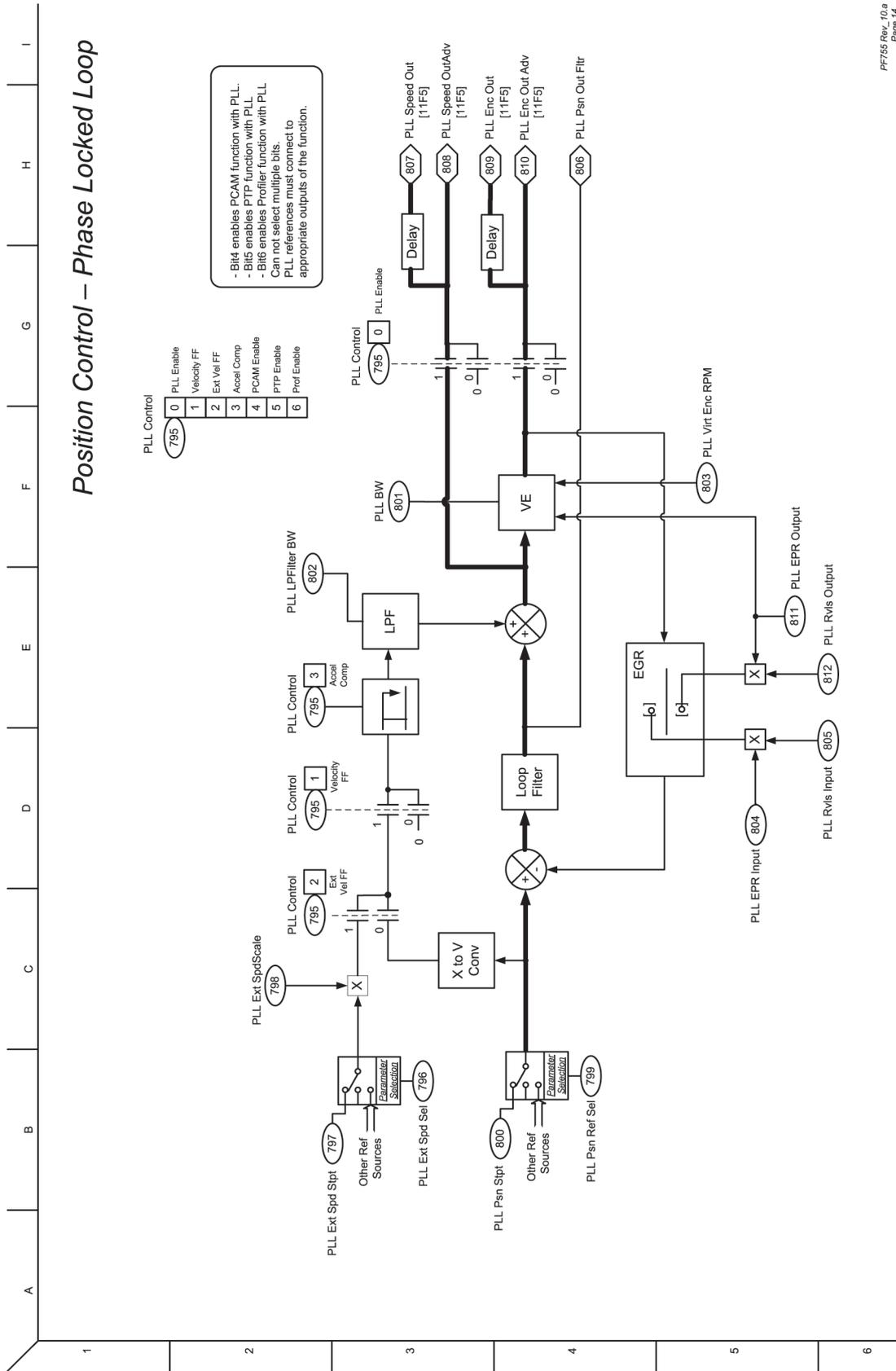


Рисунок 50 – Управление положением – вспомогательные функции



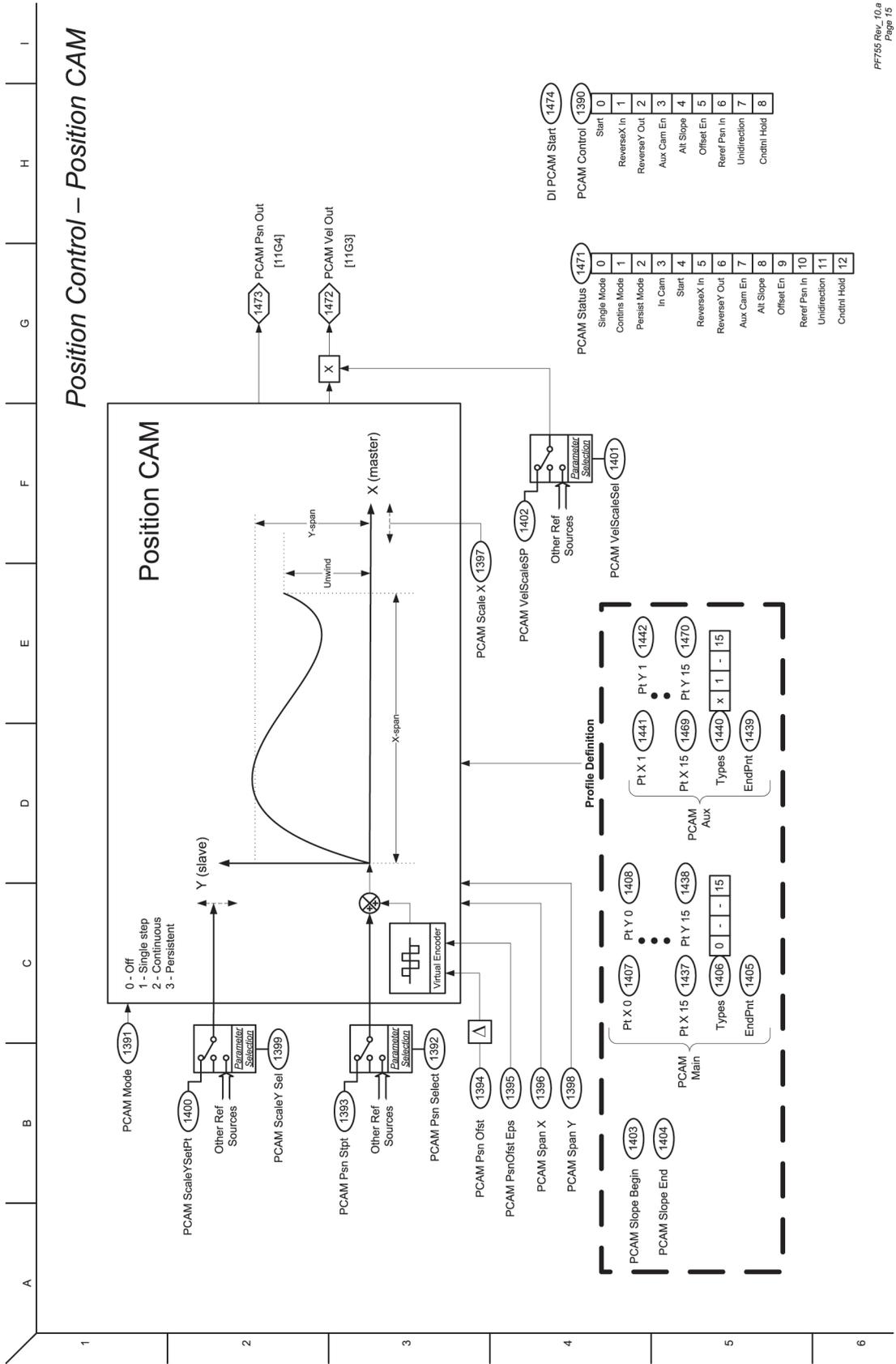
PFF755 Rev. 10.9  
Page 13

Рисунок 51 – Управление положением – контур фазовой синхронизации



PF755 Rev. 10.9  
Page 14

Рисунок 52 – Управление положением – PCAM



PFF755 Rev. 10-a  
Page 15

Рисунок 53 – Управление положением – профилирование/индексирование (1)

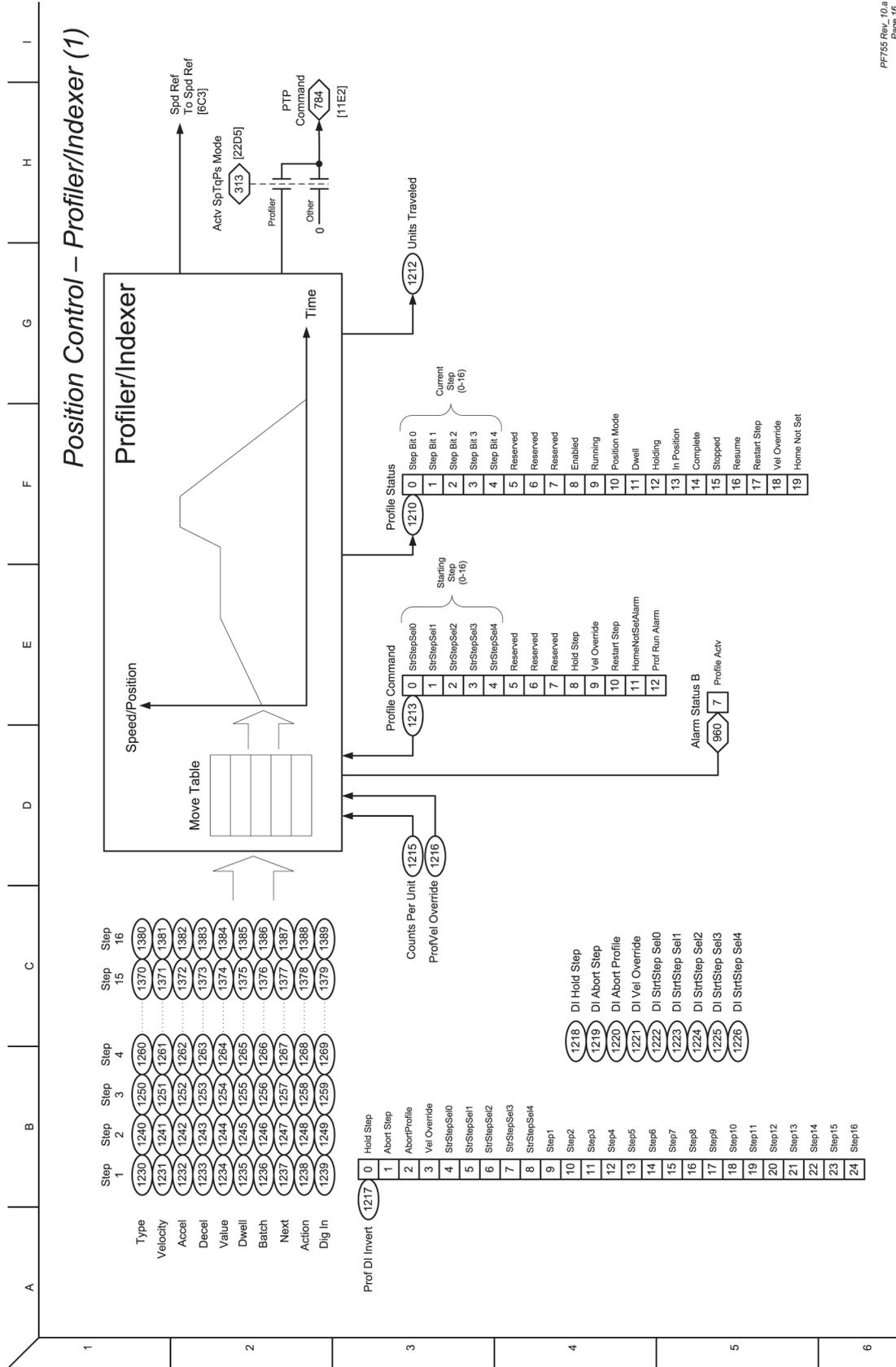


Рисунок 54 – Управление положением – профилирование/индексирование (2), возврат в исходное положение

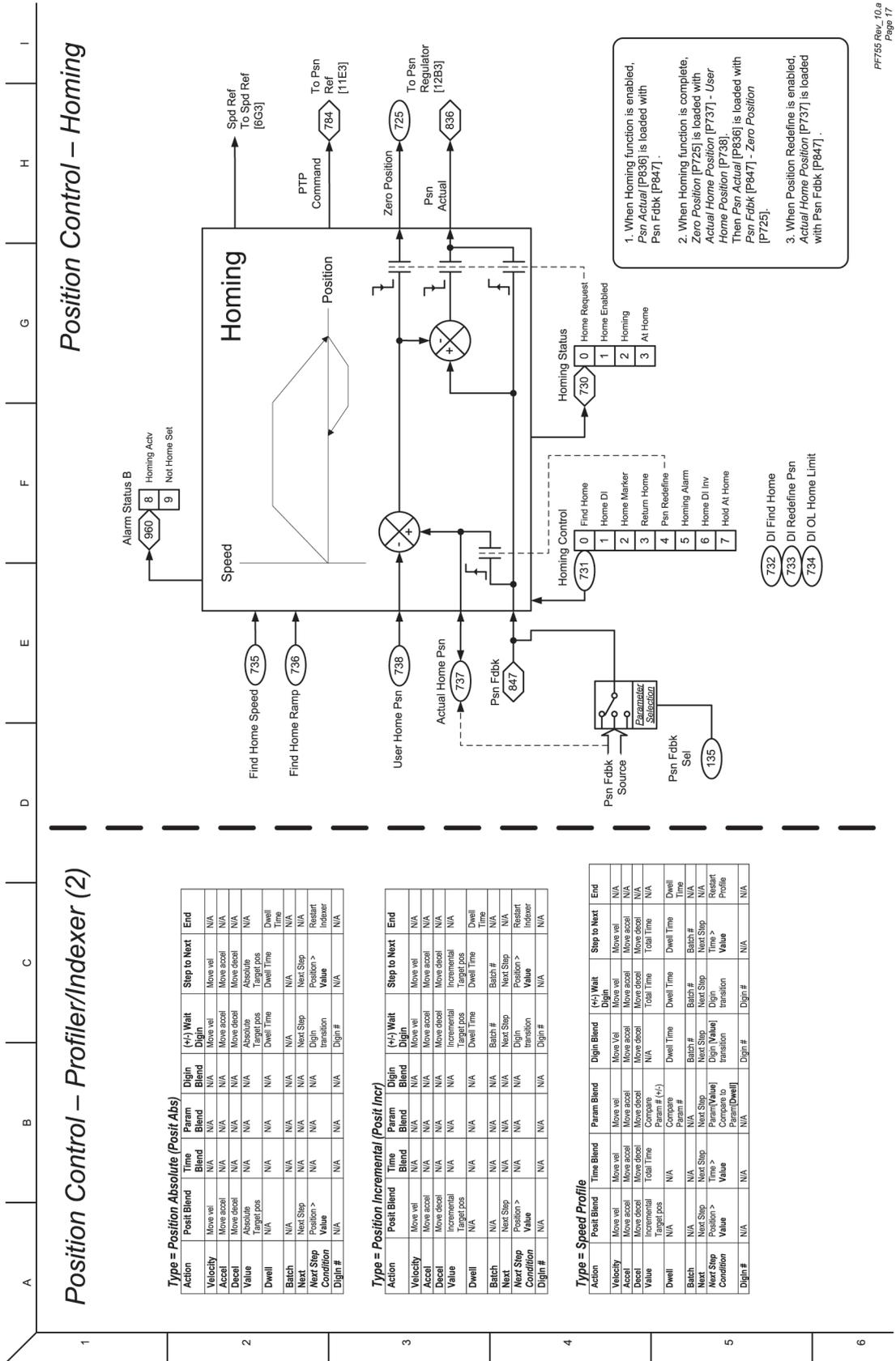


Рисунок 55 – Управление положением/вспомогательные функции – Индикатор положения рулона

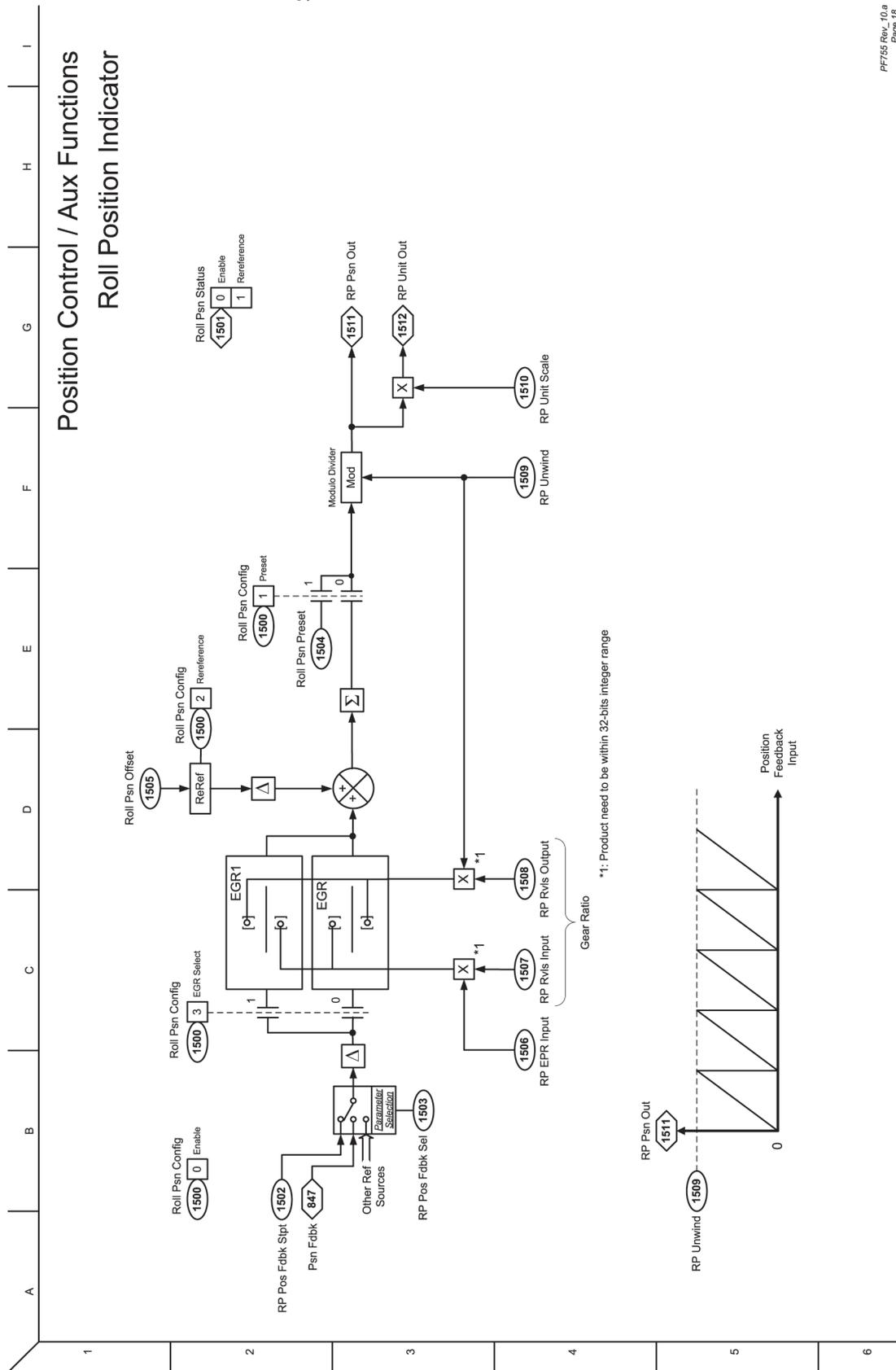


Рисунок 56 – Управление положением – Ориентация вала

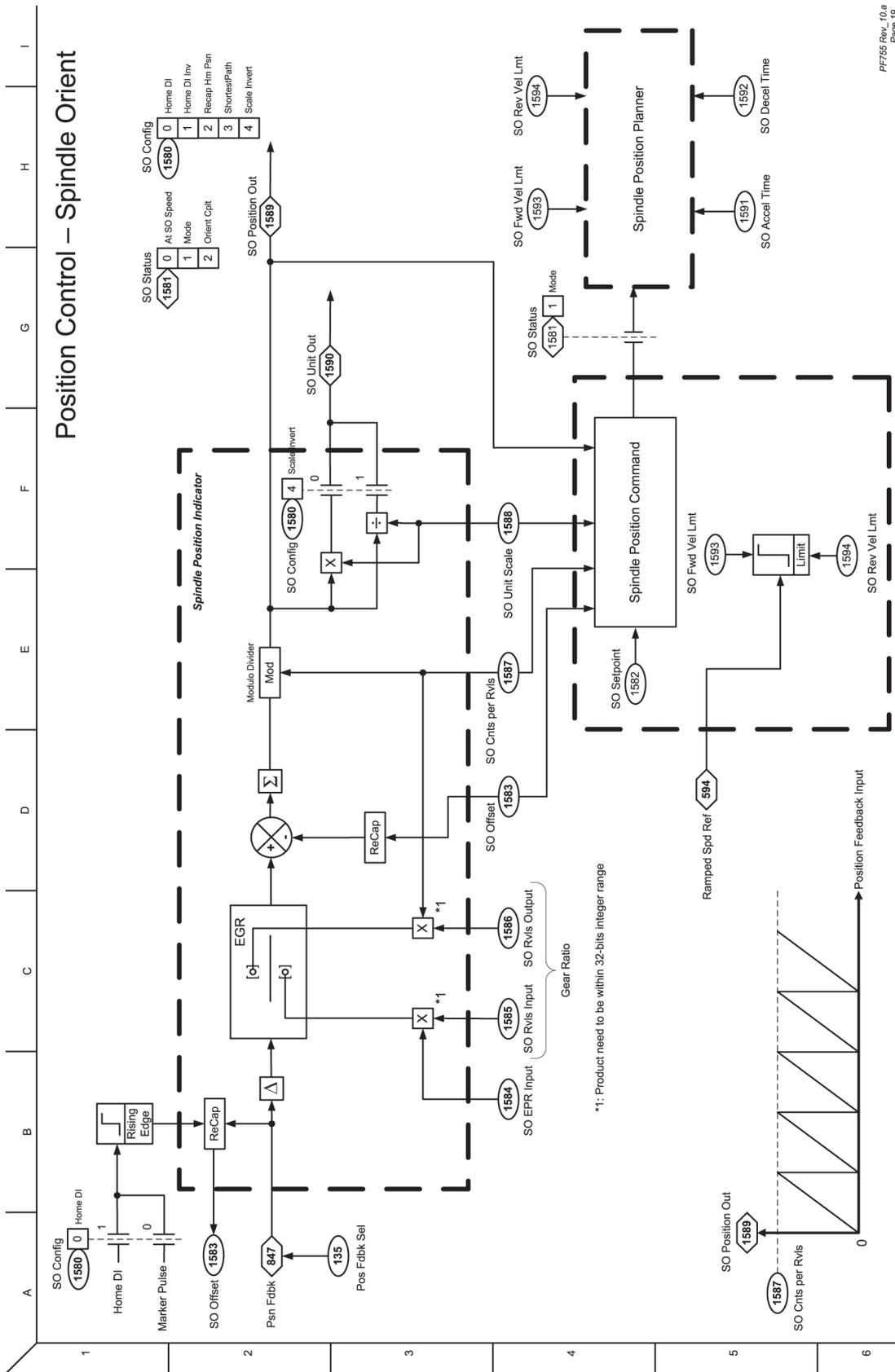
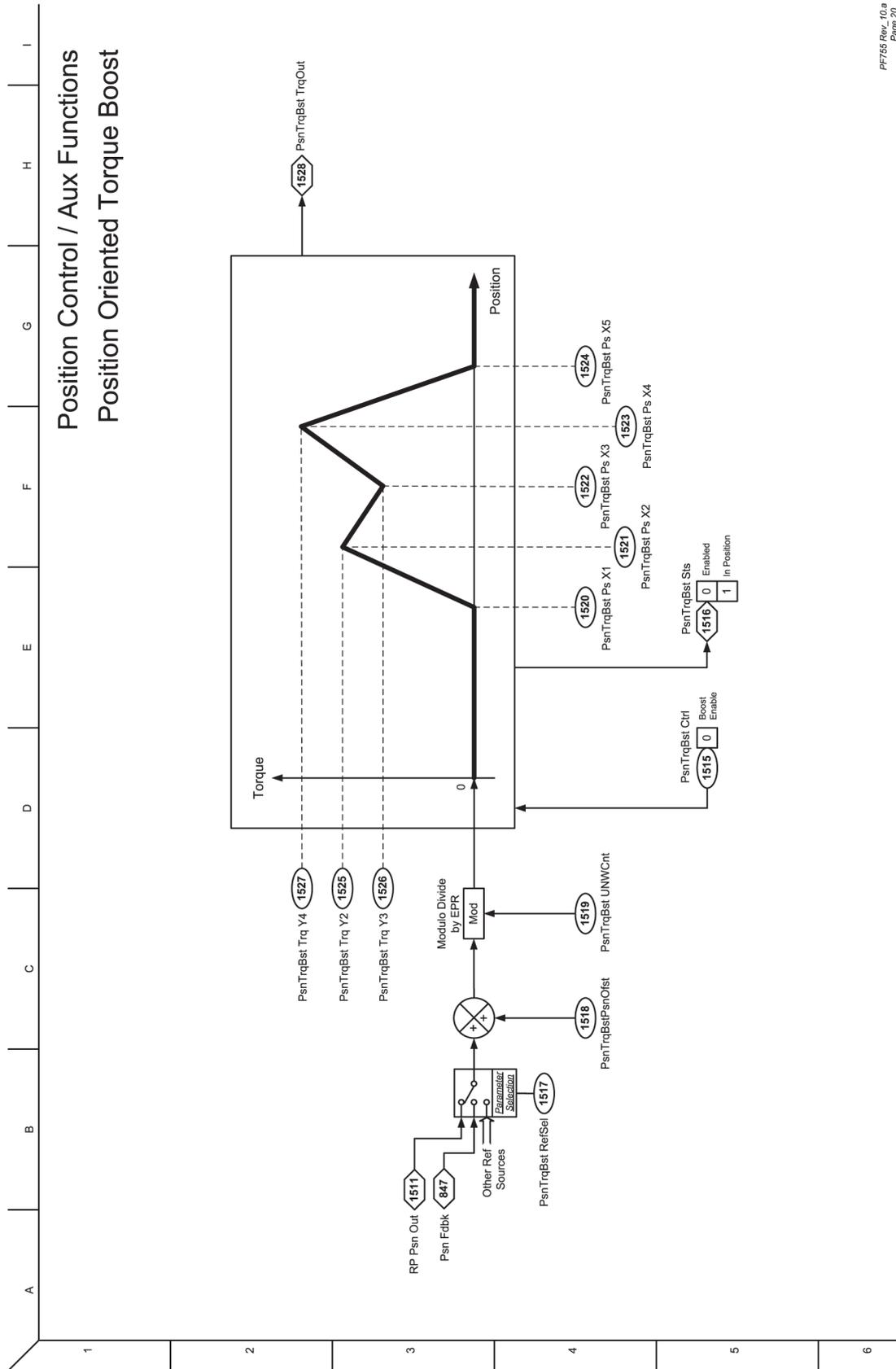
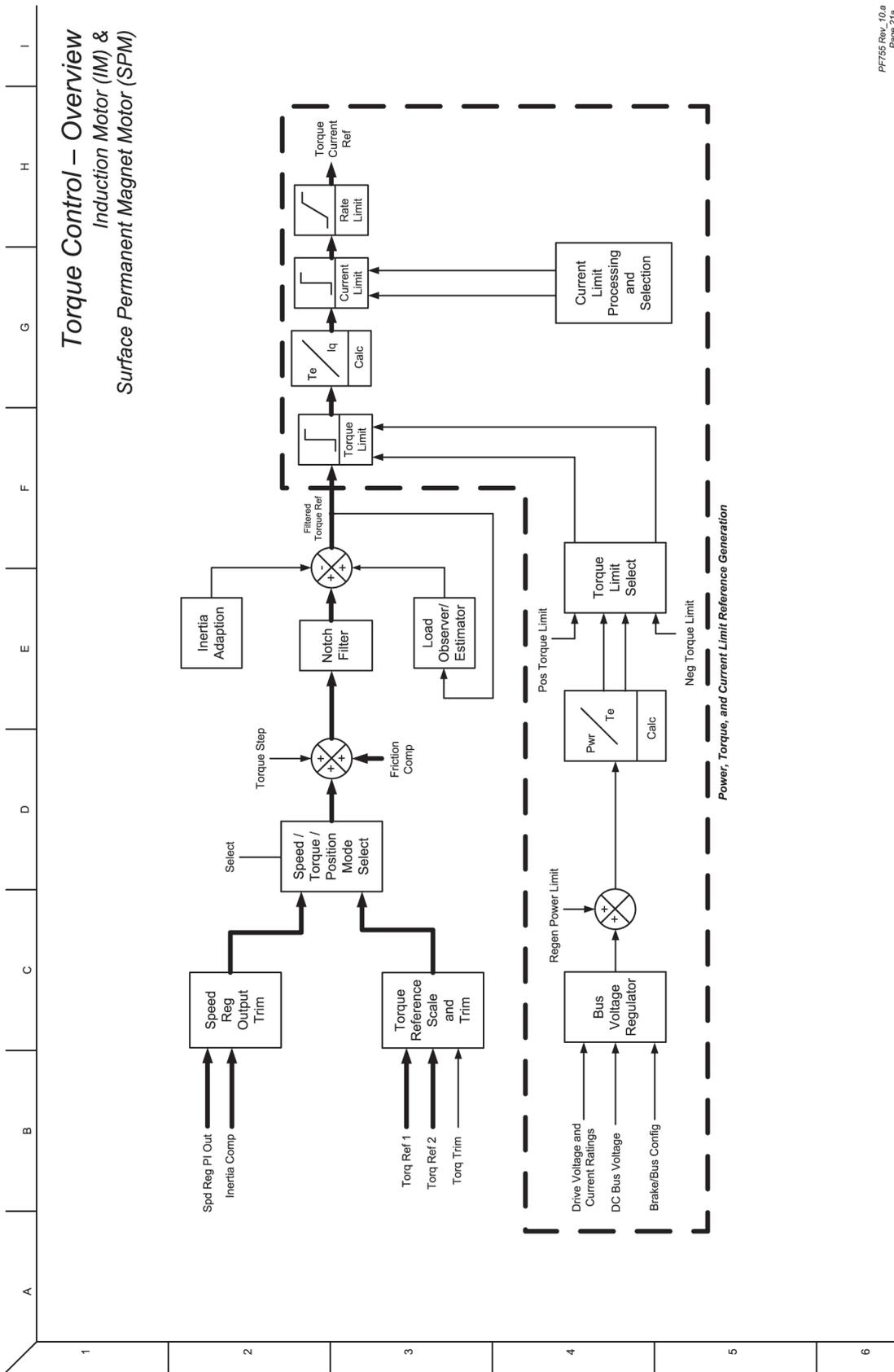


Рисунок 57 – Управление положением/вспомогательные функции – Усиление момента с ориентацией по положению



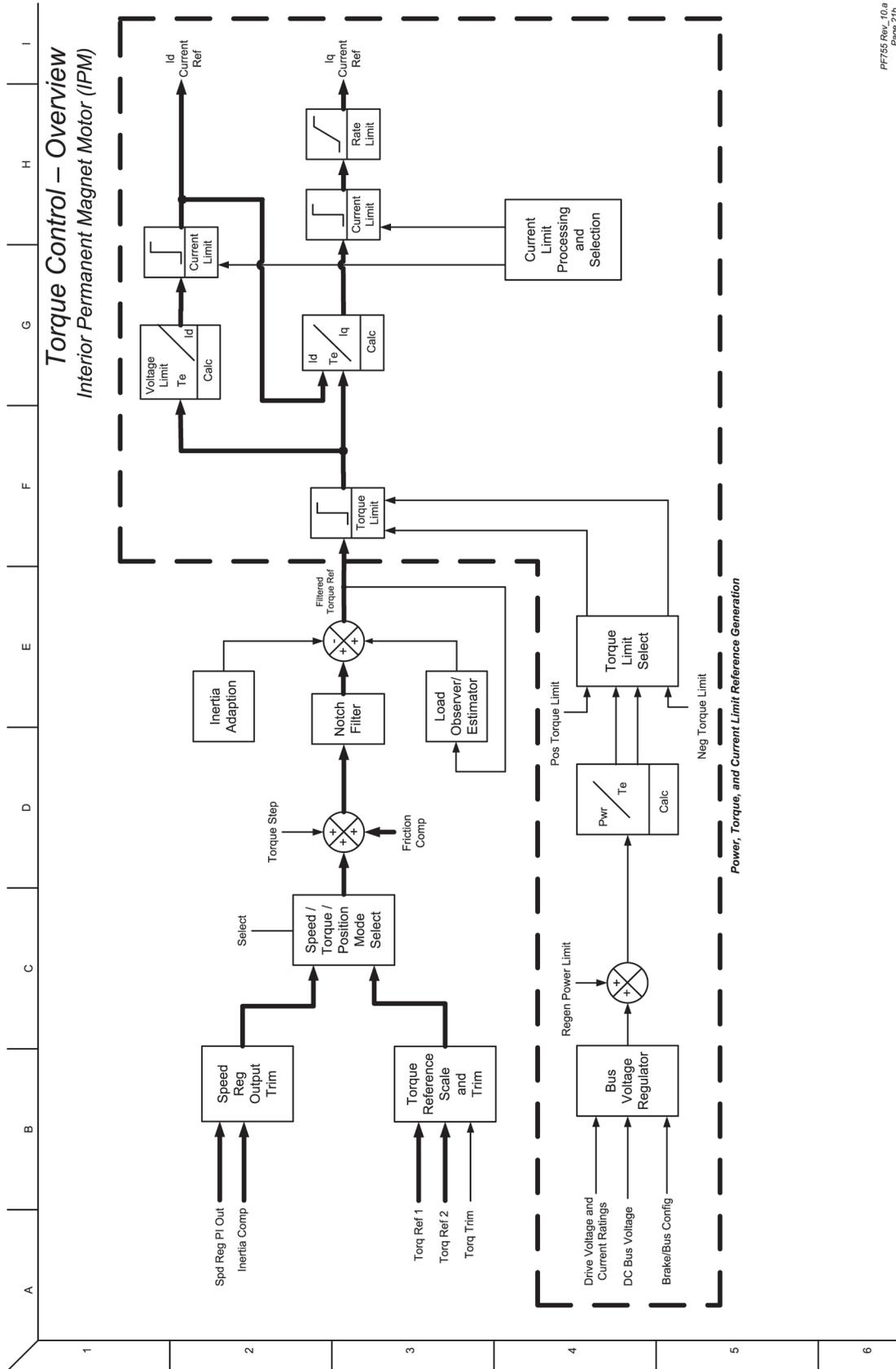
PF755 Rev. 10.0  
Page 20

Рисунок 58 – Управление моментом – обзор (IM и SPM)



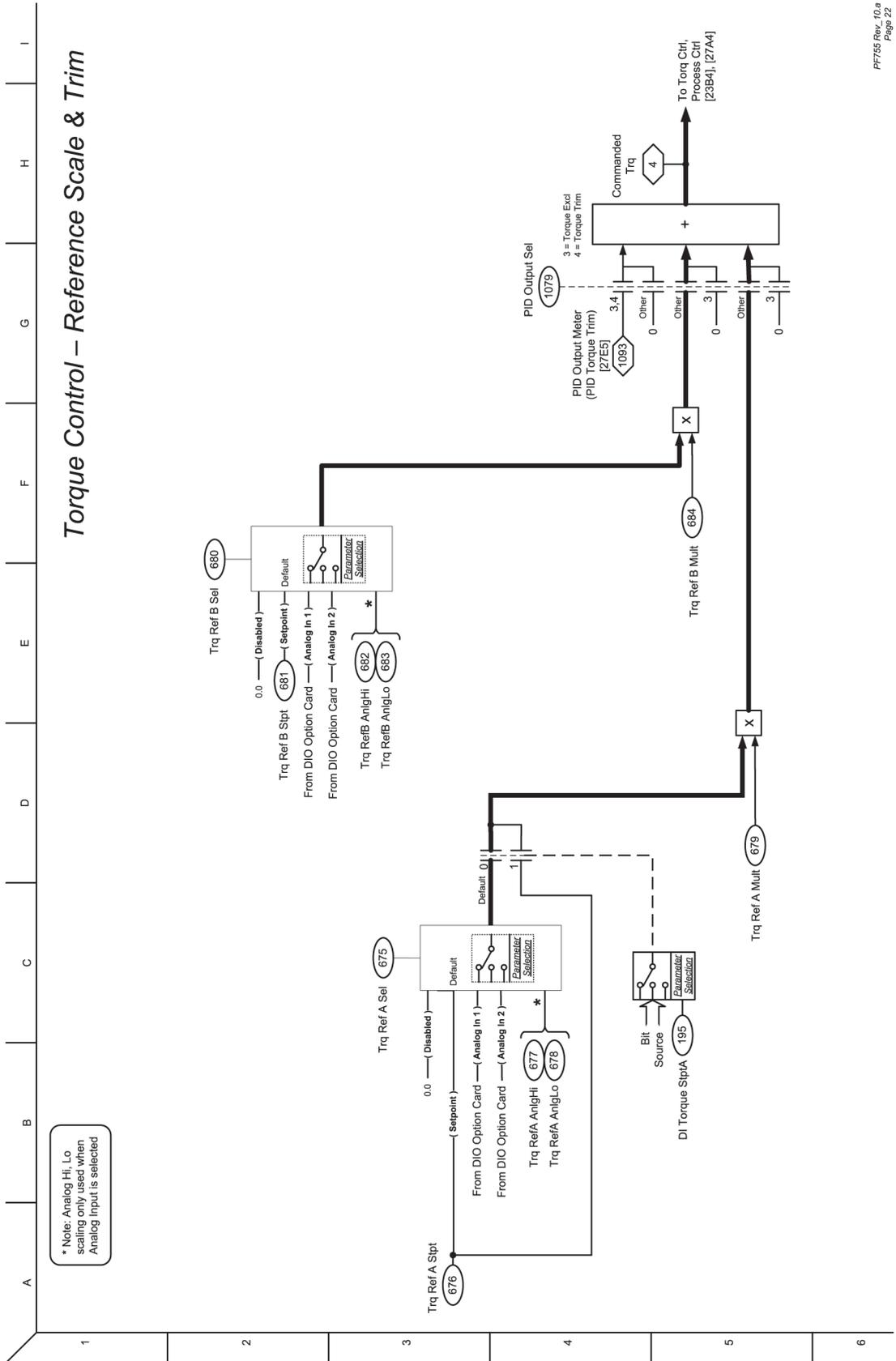
PFF755 Rev. 10.0  
Page 214

Рисунок 59 – Управление моментом – обзор (IPM)



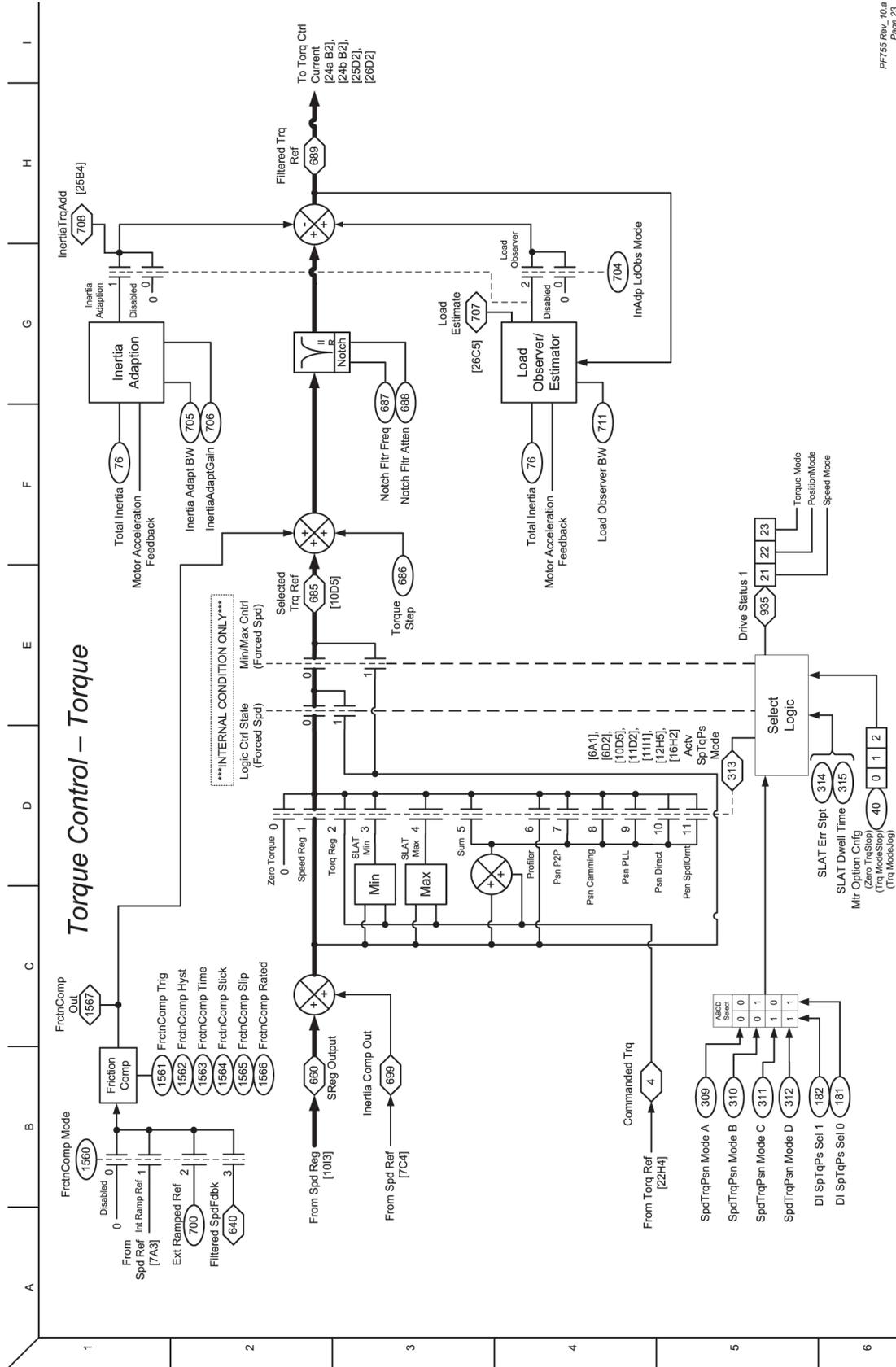
PFF55 Rev. 10.9  
Page 21b

Рисунок 60 – Управление моментом – масштабирование и ограничение задания



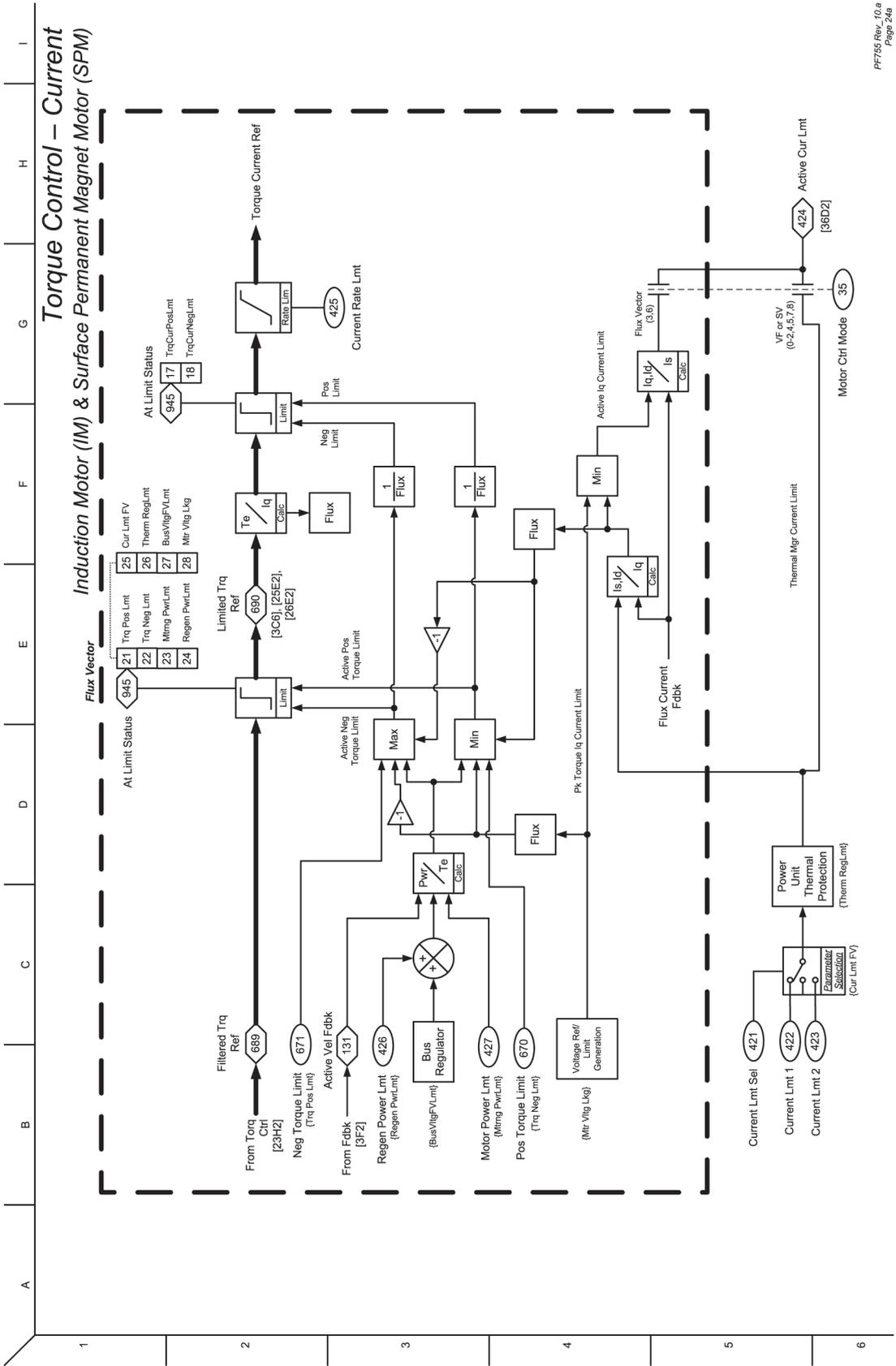
PFF755 Rev. 10.0  
Page 22

Рисунок 61 – Управление моментом – момент



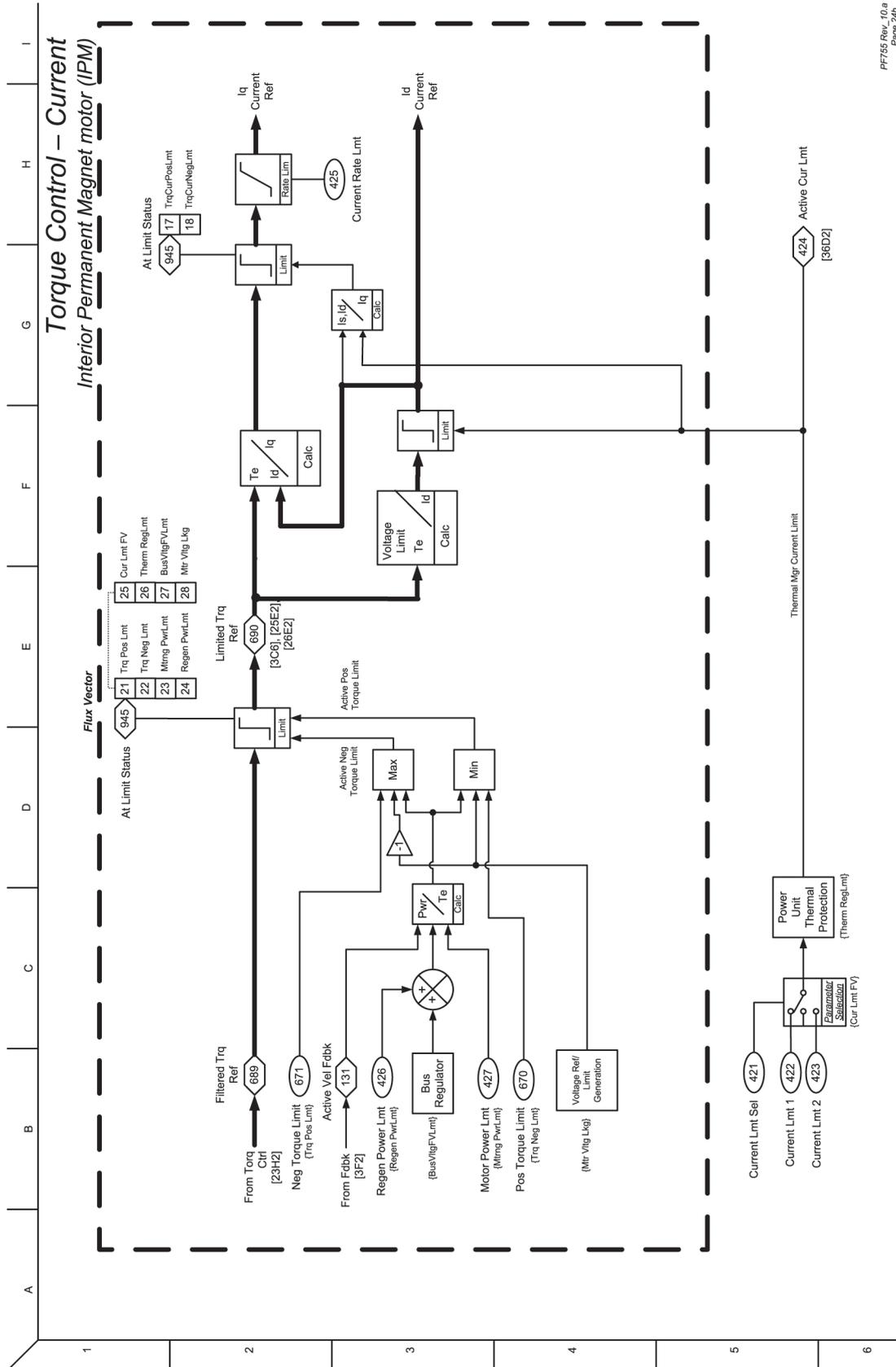
PF755 Rev. 10.9  
Page 23

Рисунок 62 – Управление моментом – ток (IM и SPM)



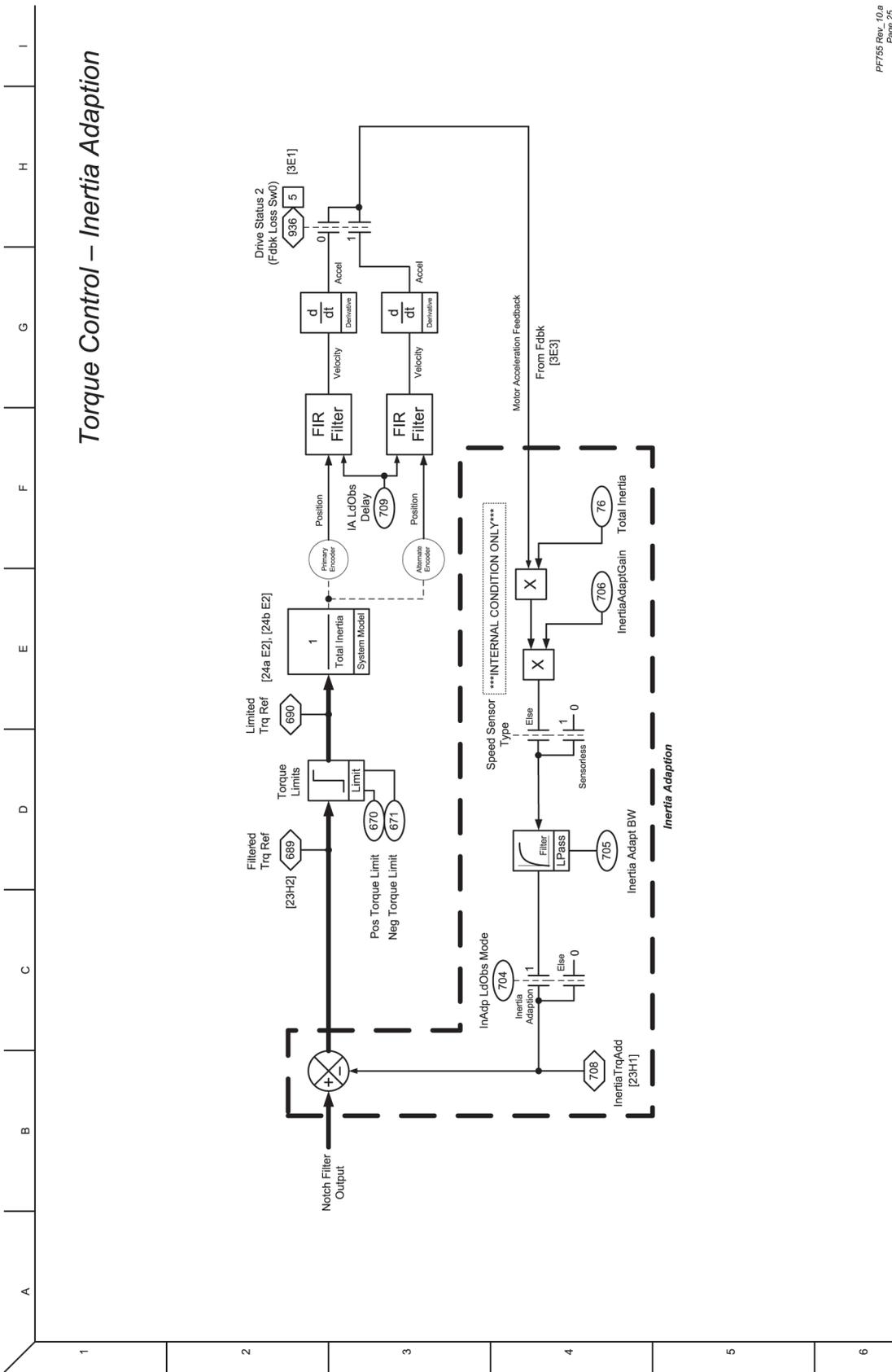
PFF755 Rev. 10.0  
Page 246

Рисунок 63 – Управление моментом – ток (IPM)



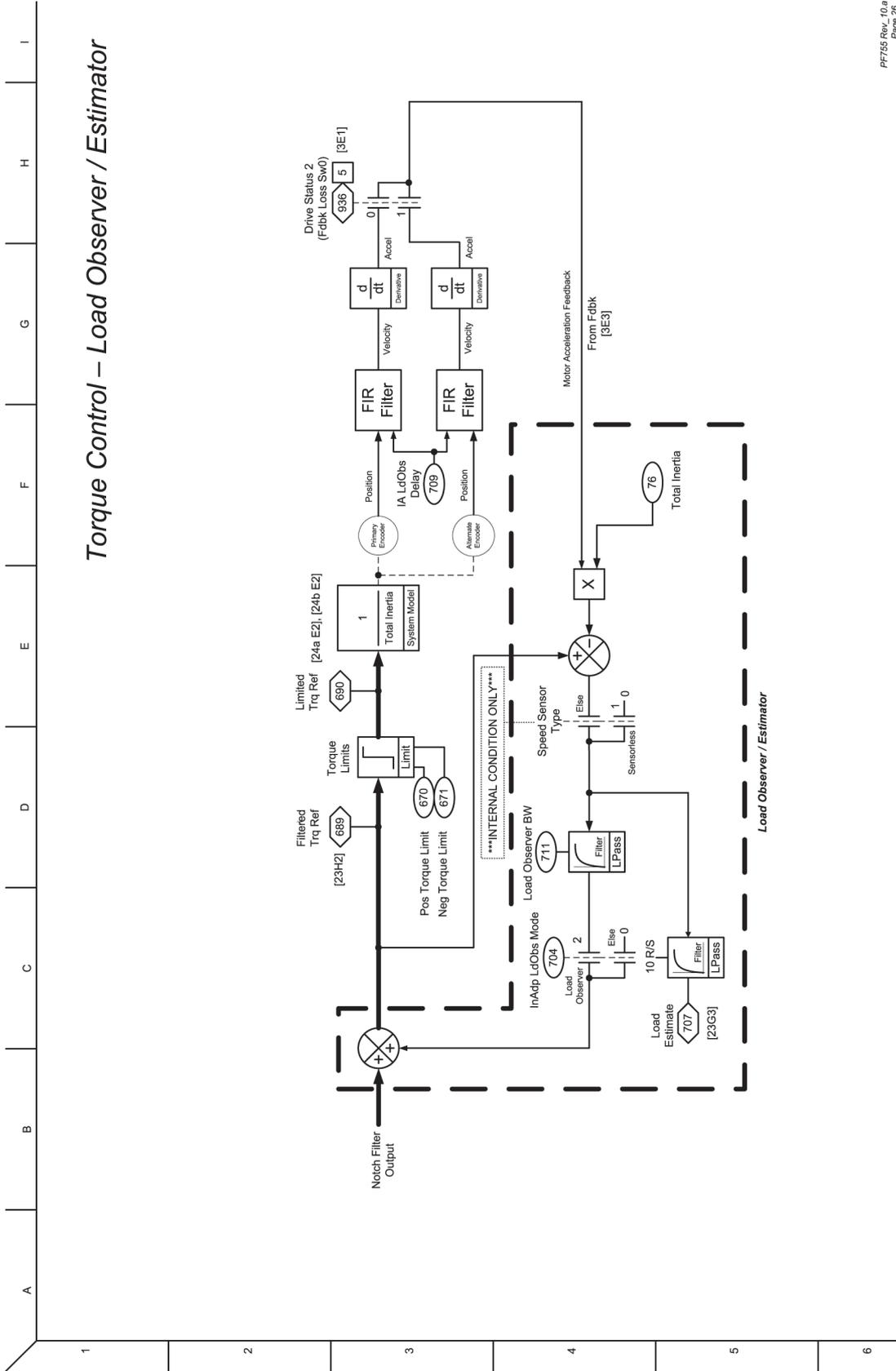
PFF755 Rev. 10.9  
Page 24b

Рисунок 64 – Управление моментом – адаптация к моменту инерции



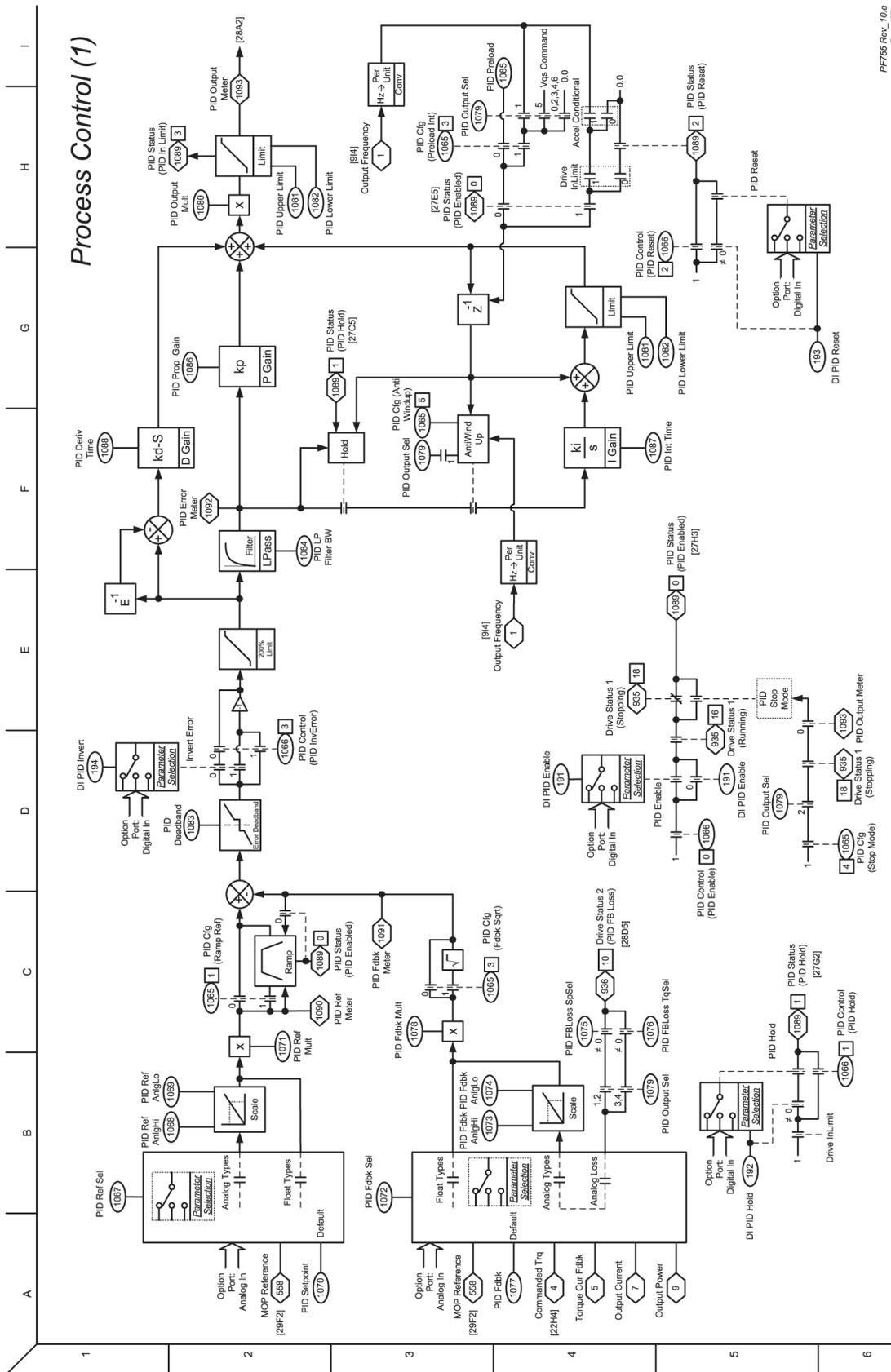
PF755 Rev. 10.0  
Page 25

Рисунок 65 – Управление моментом – контролер/анализатор нагрузки



PF755 Rev. 10.9  
Page 26

Рисунок 66 – Управление технологическими процессами (1)



PF755 Rev. 10.9  
Page 27

Рисунок 67 – Управление технологическими процессами (2)

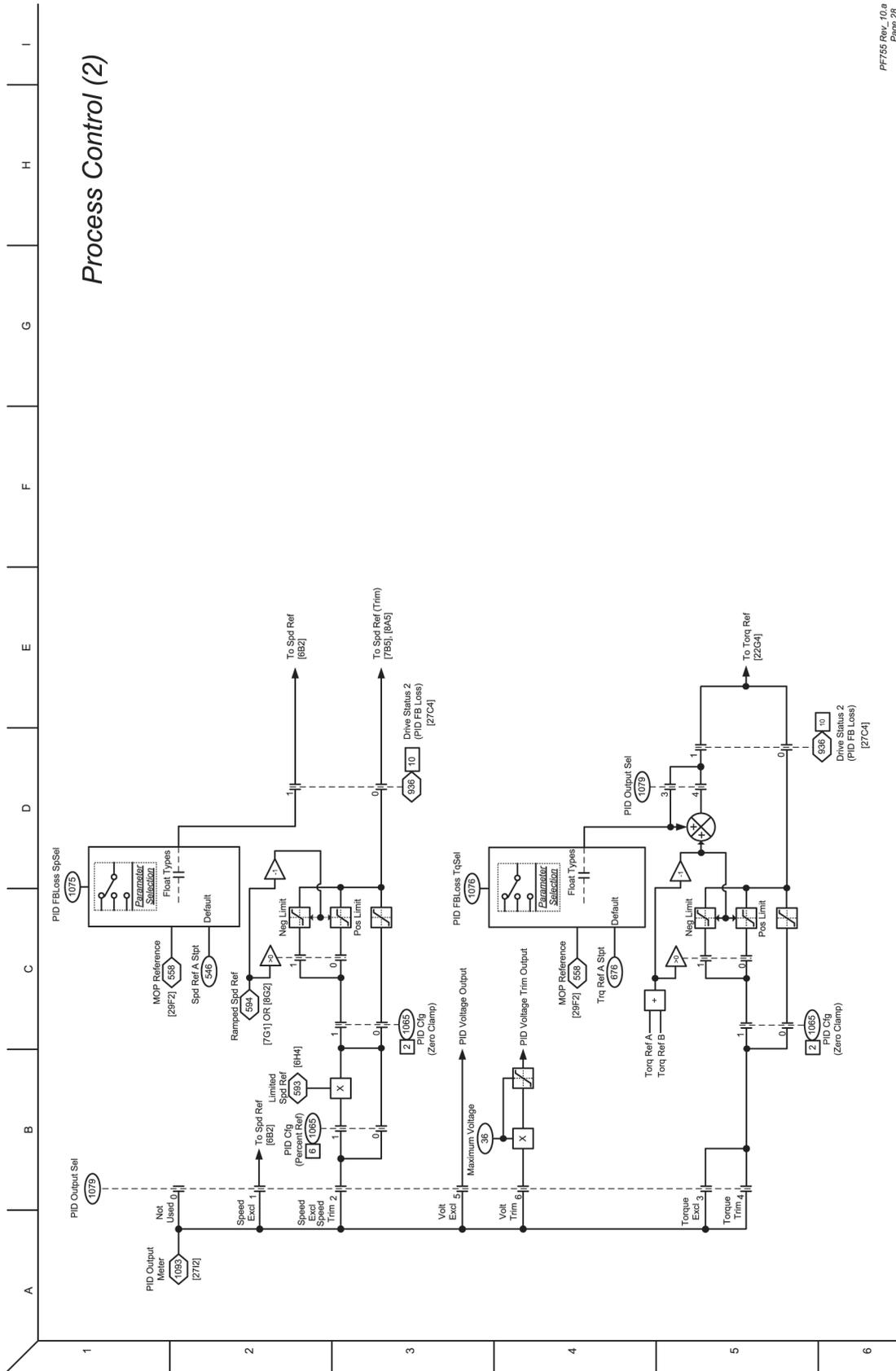
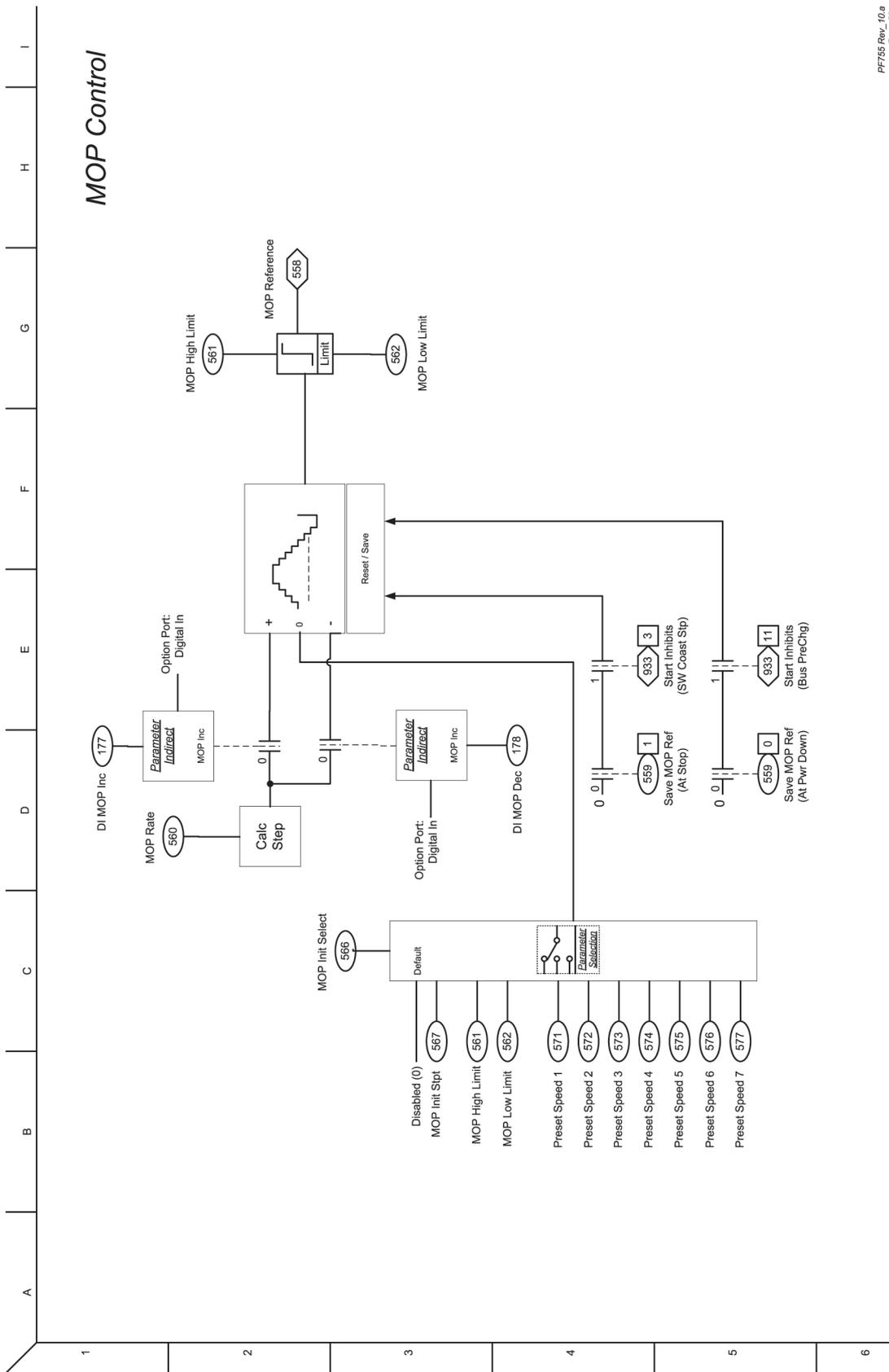
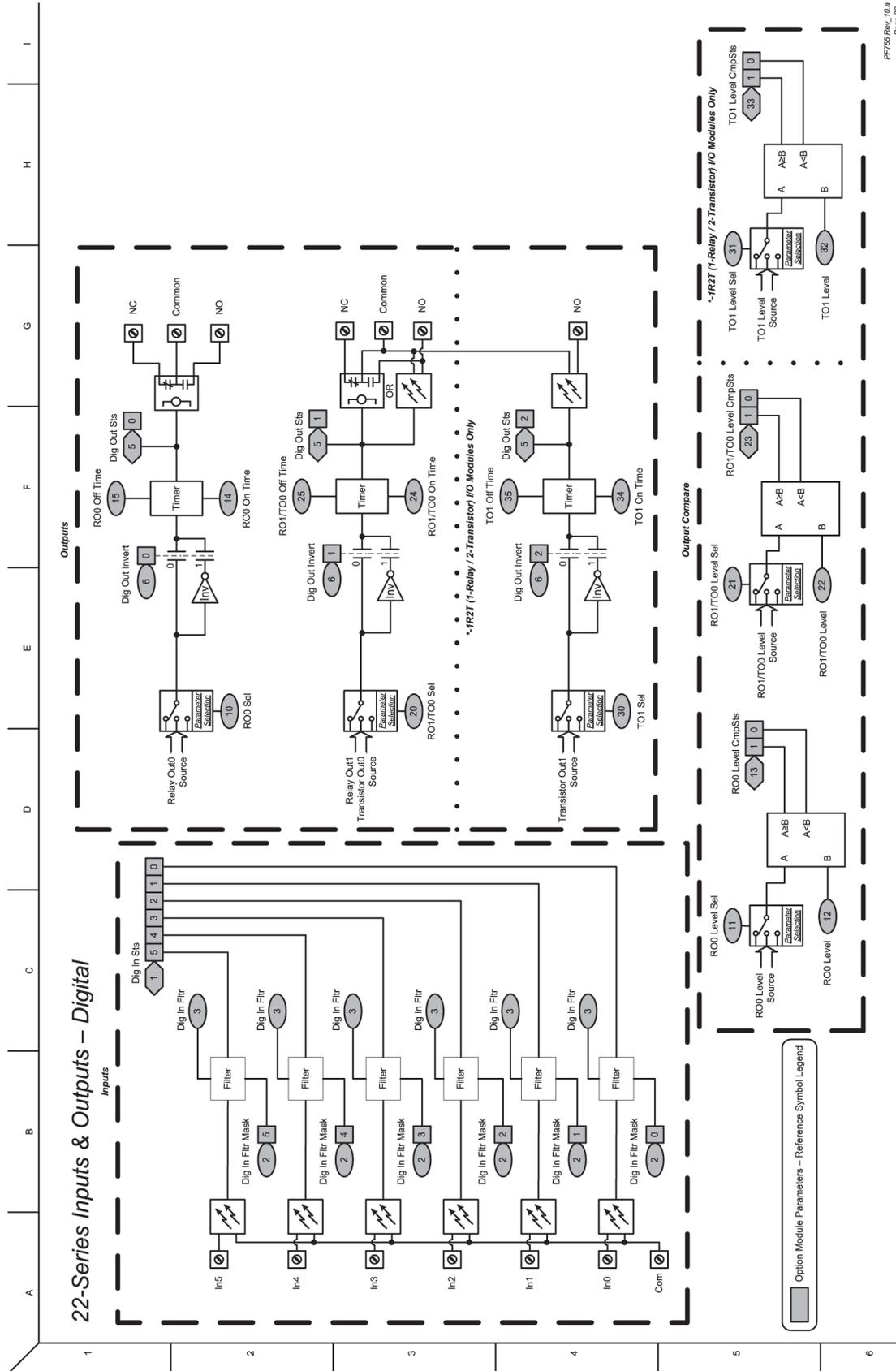


Рисунок 68 – Управление от электронного потенциометра (MOP)



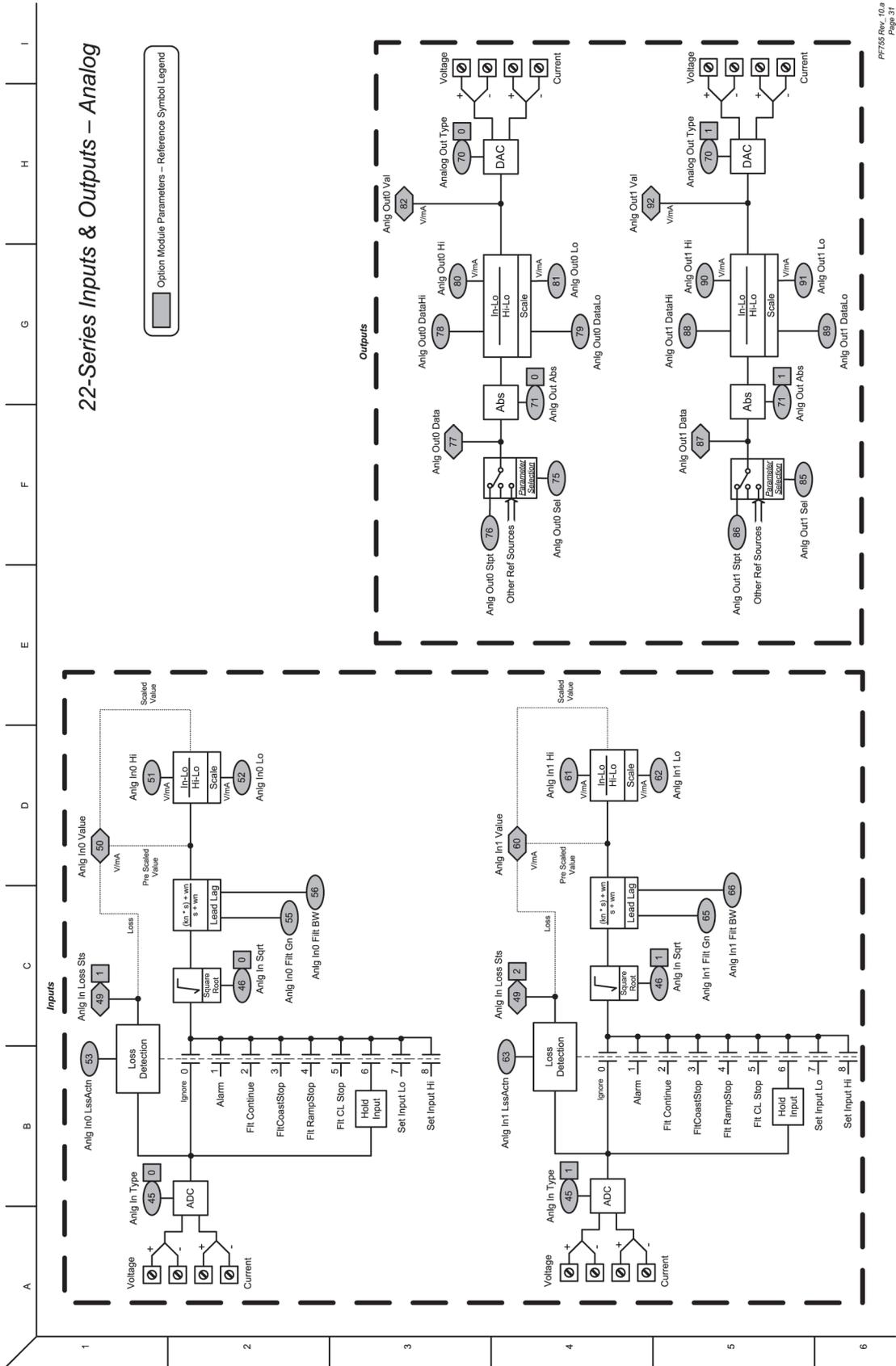
PF755 Rev. 10.0  
Page 28

Рисунок 69 – Входы и выходы серии 22 – дискретные



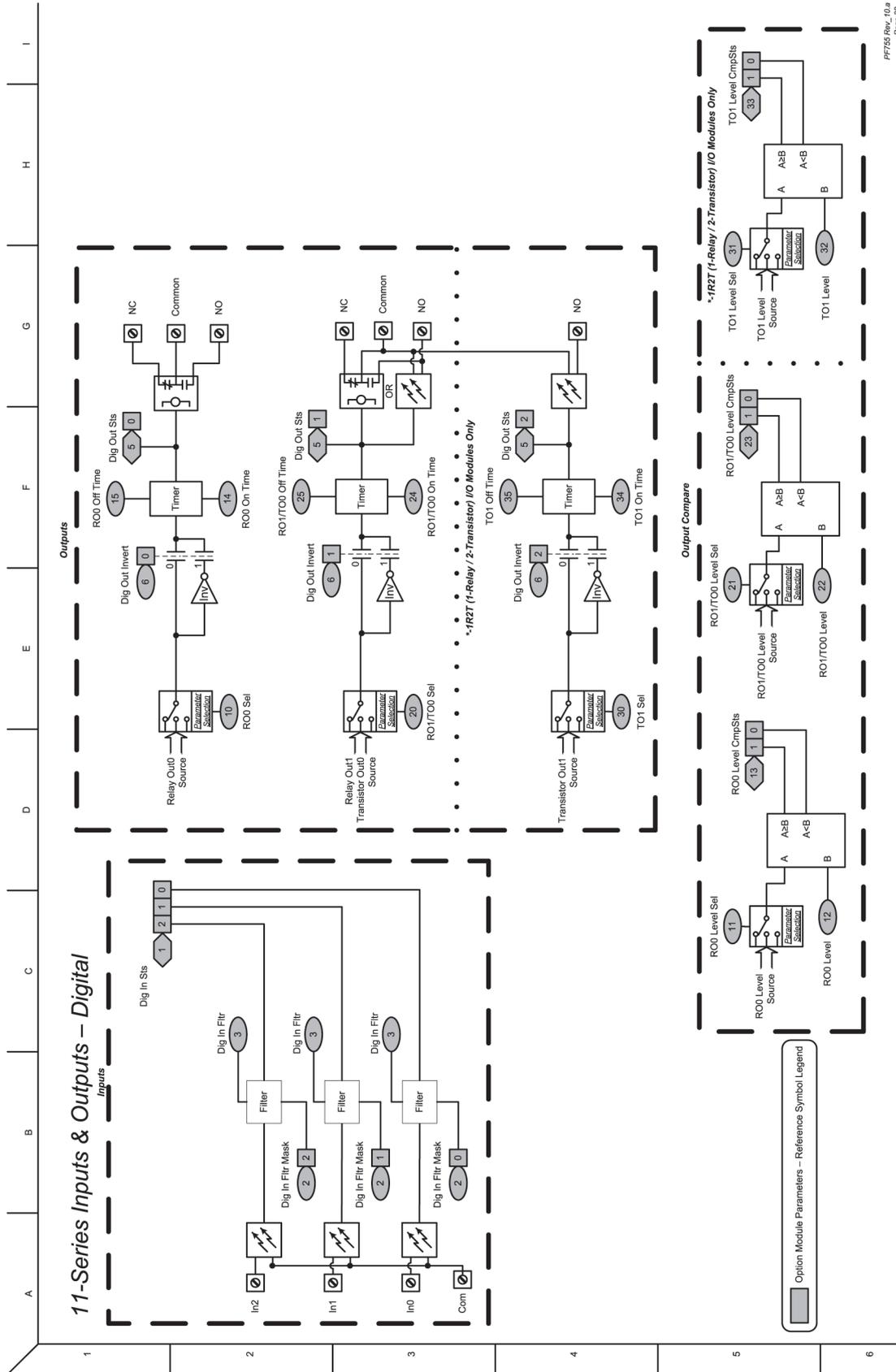
PF755 Rev. 10.9  
Page 30

Рисунок 70 – Входы и выходы серии 22 – аналоговые



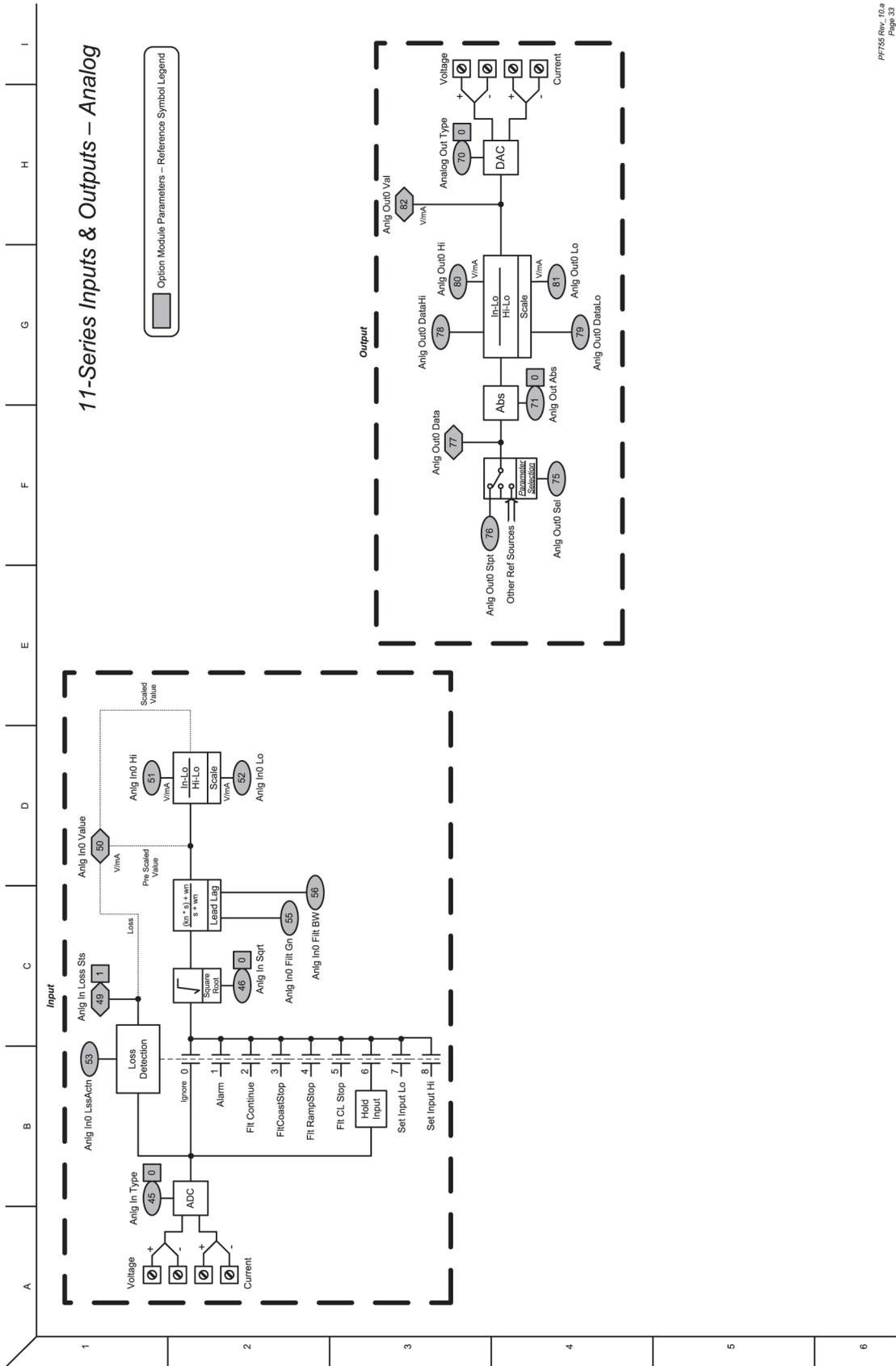
PF75S Rev. 10.0  
Page 31

Рисунок 71 – Входы и выходы серии 11 – дискретные



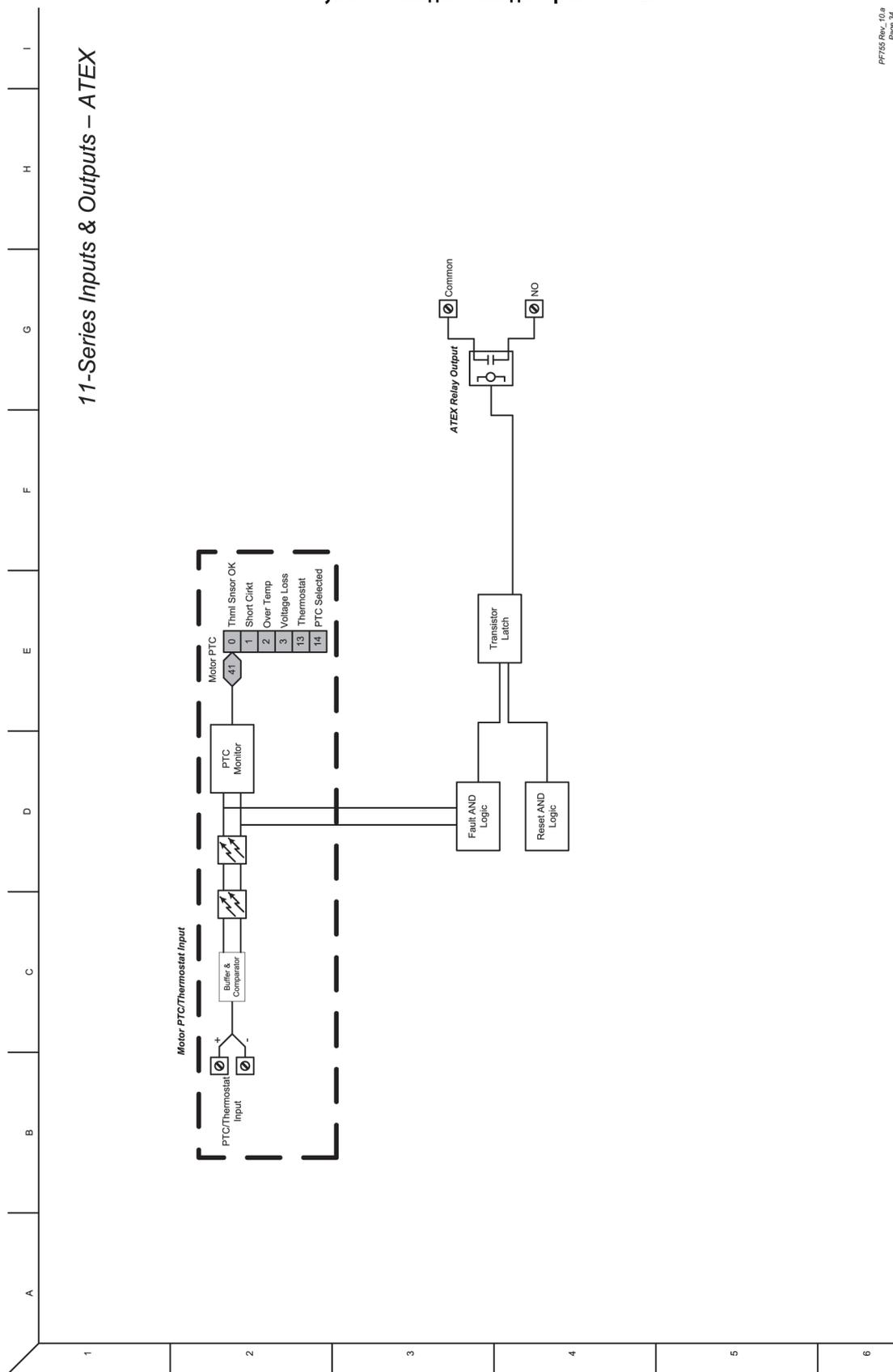
PF755 Rev. 10.9  
Page 32

Рисунок 72 – Входы и выходы серии 11 – аналоговые



PF755 Rev.-10.0  
Page 33

Рисунок 73 – Входы и выходы серии 11 – ATEX



PFF755 Rev. 10.0  
Page 34

Рисунок 74 – Логика управления

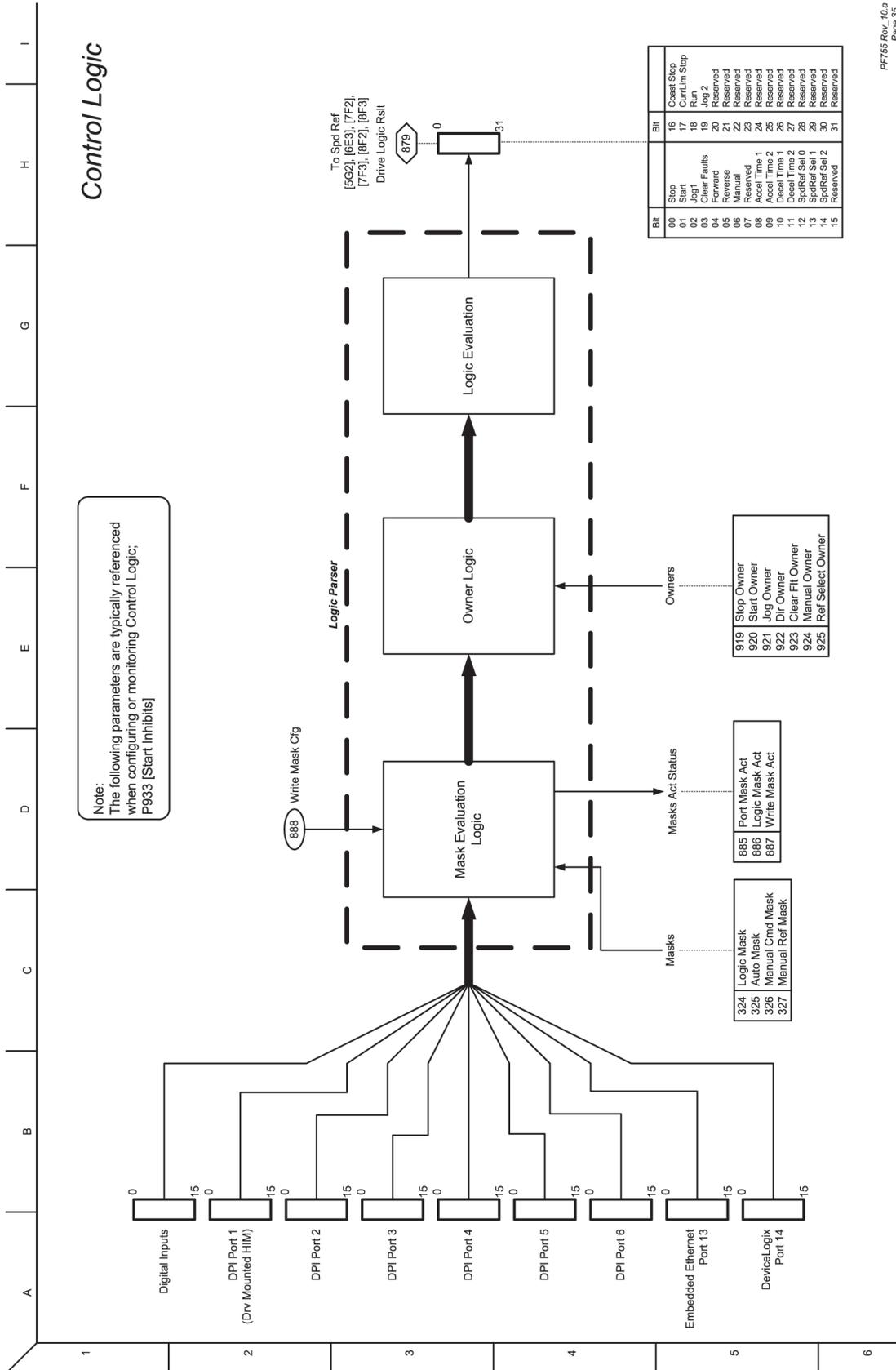
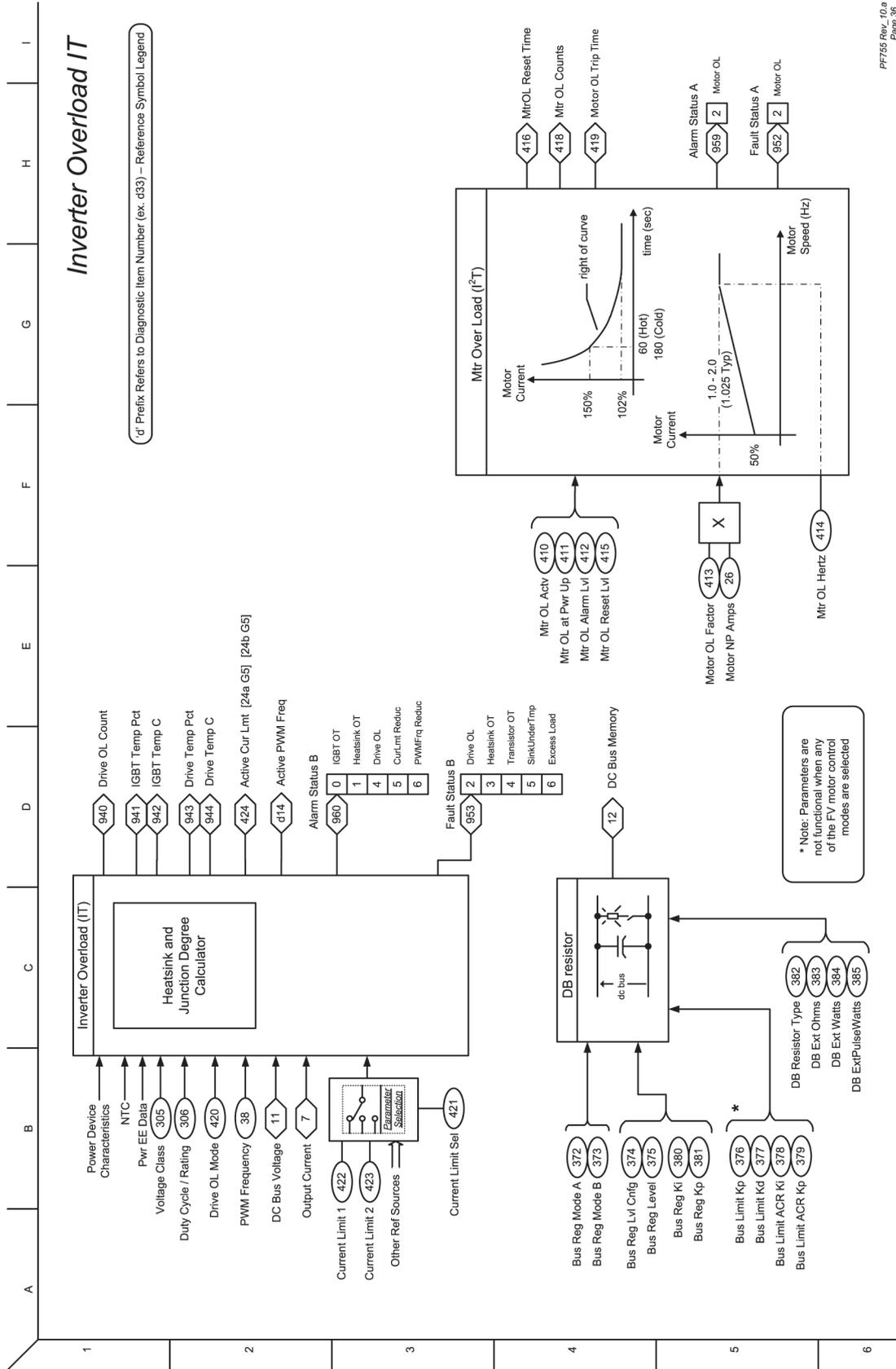
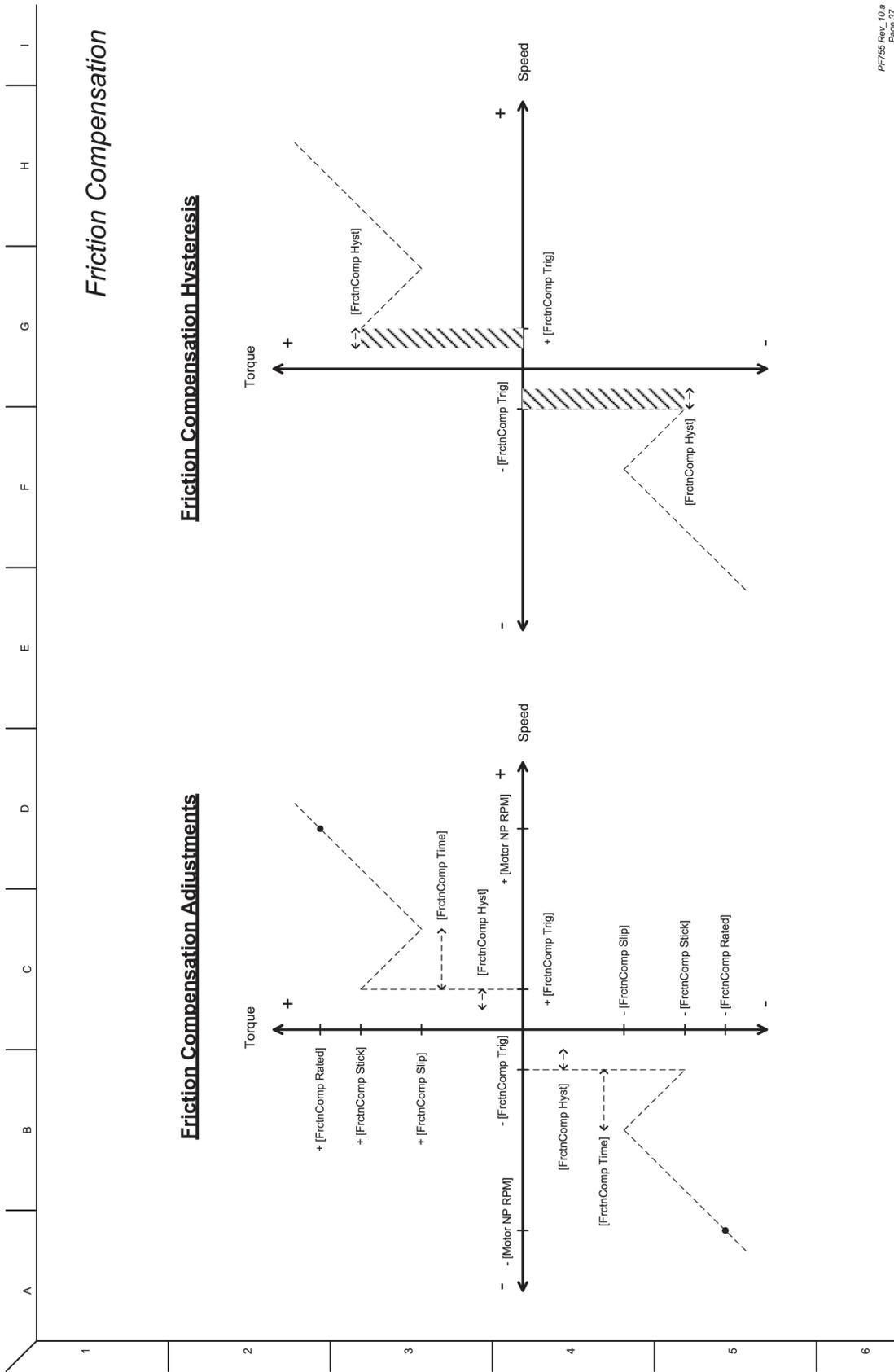


Рисунок 75 – Перегрузка инвертора IT



PF755 Rev. 10.9  
Page 36



Friction Compensation

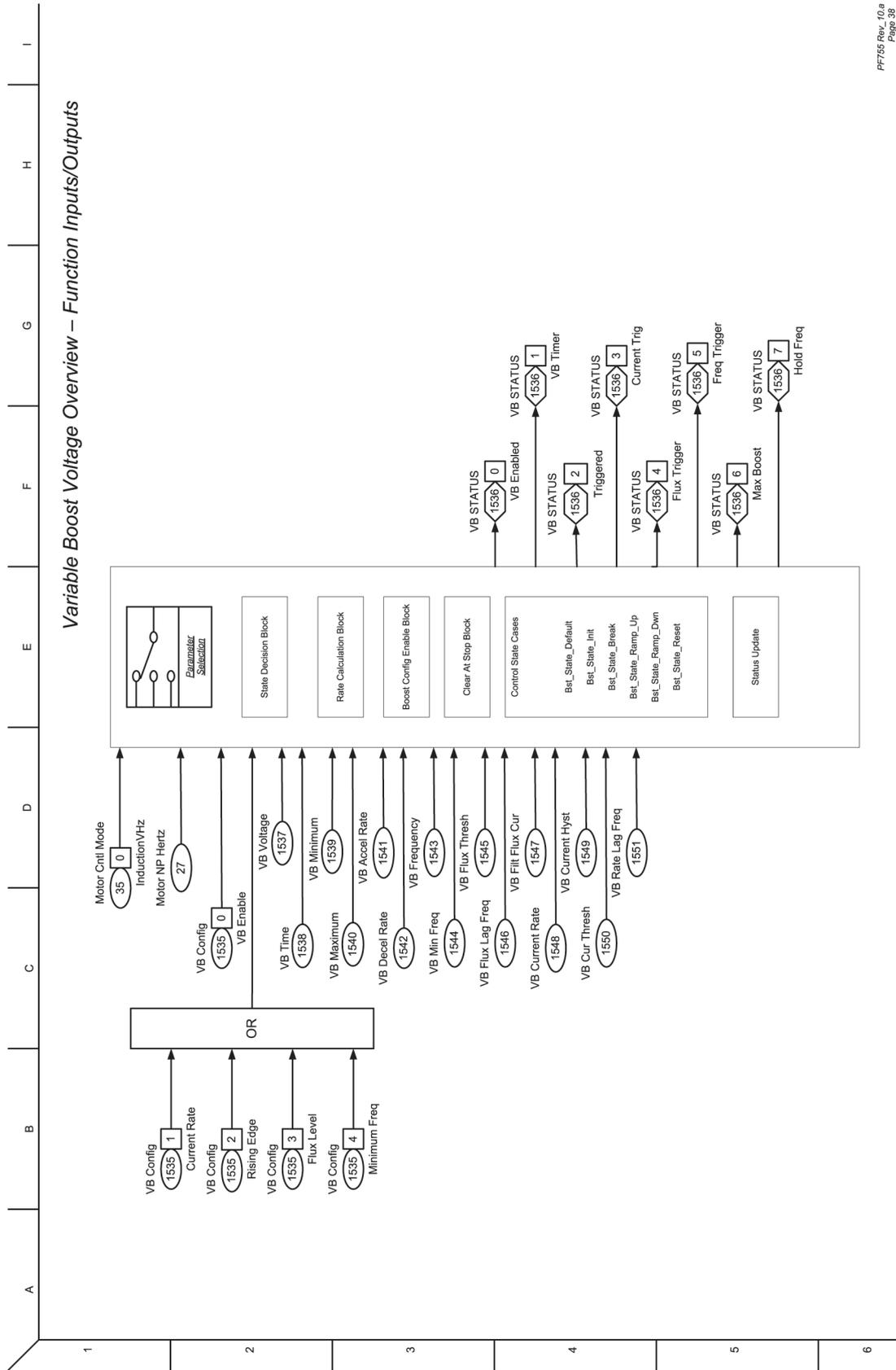
Friction Compensation Hysteresis

Friction Compensation Adjustments

Рисунок 76 – Компенсация трения

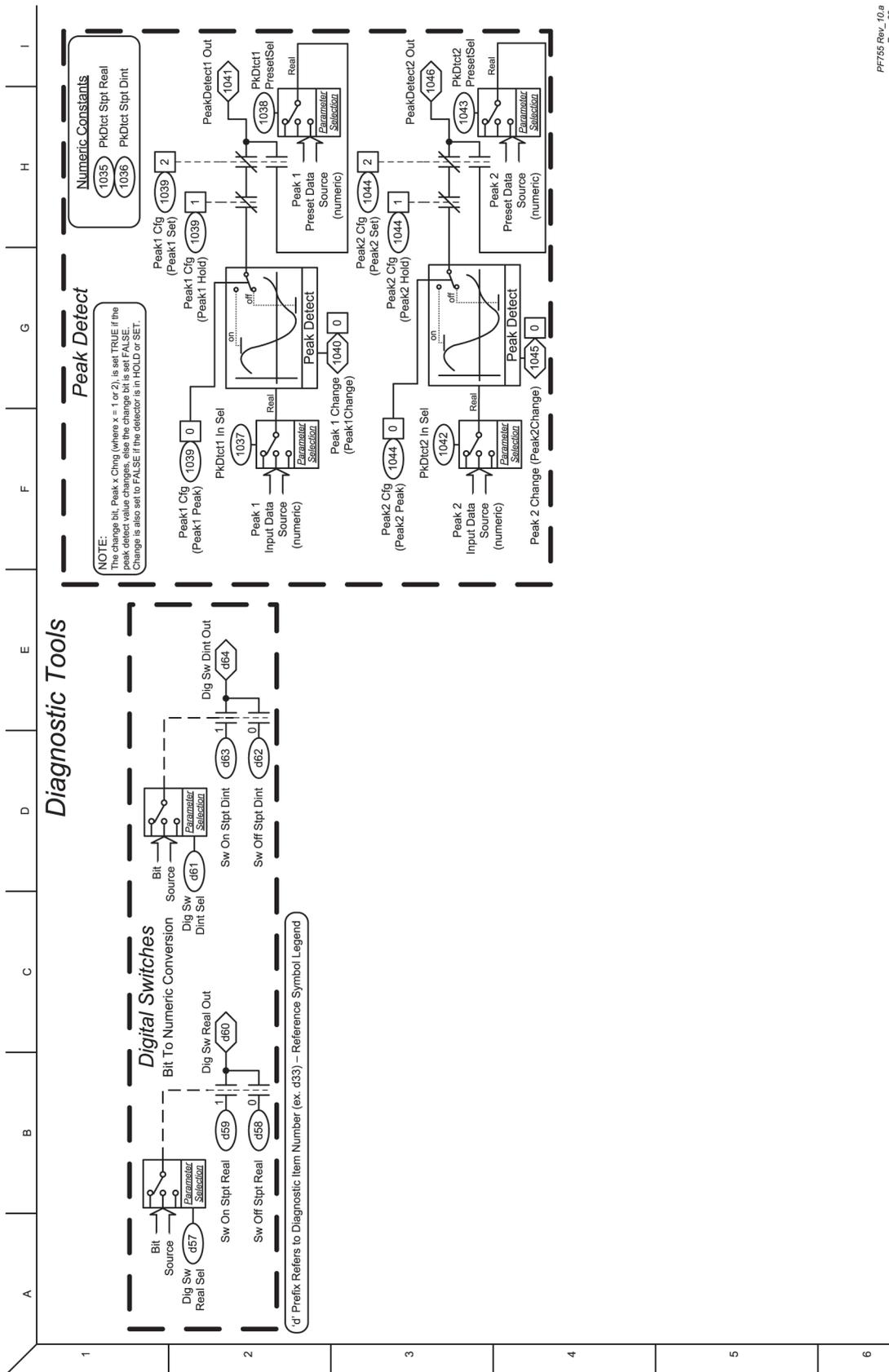
PFF755 Rev. 10.9  
Page 37

Рисунок 77 – Обзор регулируемого повышения напряжения – функция входов/выходов



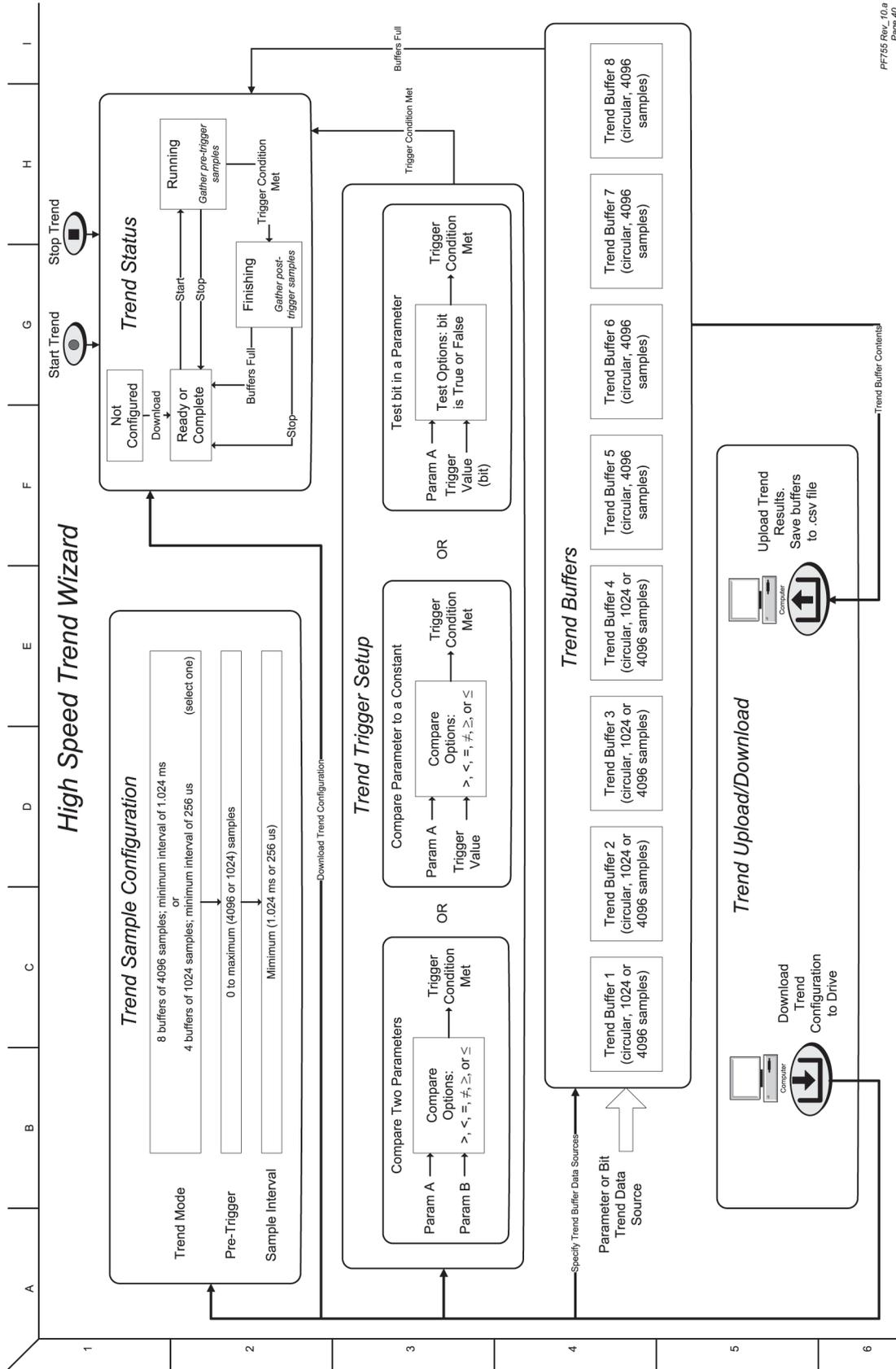
PF7755 Rev. 10.0  
Page 38

Рисунок 78 – Диагностические инструменты



PF755 Rev. 10.0  
Page 39

Высокоскоростной анализатор трендов



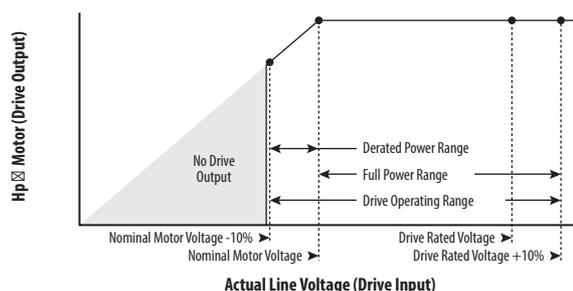
## Указания по применению

### Допустимые отклонения напряжения

Номинальная мощность преобразователя	Номинальное напряжение линии	Номинальное напряжение двигателя	Диапазон полной мощности преобразователя	Рабочий диапазон преобразователя
380...400	380	380	380...528	342...528
	400	400	400...528	
	480	460	460...528	

Диапазон полной мощности преобразователя = От номинального напряжения двигателя до номинального напряжения преобразователя +10%.  
Номинальный ток обеспечивается во всем диапазоне мощности преобразователя

Рабочий диапазон преобразователя = От минимального номинального напряжения двигателя – 10% до номинального напряжения преобразователя +10%.  
Если фактическое напряжение в сети меньше номинального напряжения двигателя, выходная мощность преобразователя линейно снижается

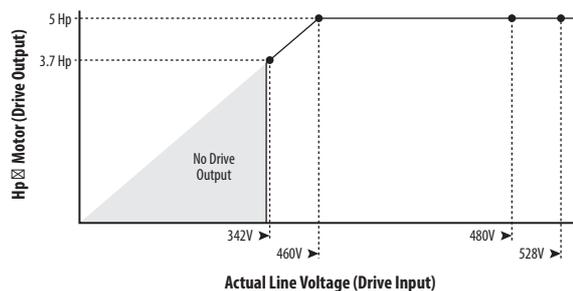


### Пример:

Требуется рассчитать максимальную мощность двигателя номиналом 5 л. с. при 460 В, подключенного к преобразователю с номинальным напряжением 480 В, при фактическом напряжении в сети 342 В.

- Фактическое напряжение сети/номинальное напряжение электродвигателя = 74,3%
- $74,3\% \times 5 \text{ л. с.} = 3,7 \text{ л. с.}$
- $74,3\% \times 60 \text{ Гц} = 44,6 \text{ Гц}$

При фактическом напряжении в сети 342 В электродвигатель номинальной мощностью 5 л. с. при 460 В может обеспечивать мощность 3,7 л.с. на частоте 44,6 Гц.



## Гарантированное поддержание момента PowerFlex 755

Функция TorqProve™ в преобразователях PowerFlex® 755 предназначена для тех областей применения, где требуется надлежащая координация управления двигателем и механическим тормозом. Прежде чем отпустить механический тормоз, преобразователь проверяет целостность обмоток двигателя, а также проверяет управление двигателем (выполняет проверку крутящего момента). Кроме того, преобразователь проверяет способность механического тормоза контролировать нагрузку перед отключением преобразователя (выполняет проверку тормоза). После того как преобразователь включит тормоз, контролируется движения вала двигателя для проверки способности тормоза удерживать нагрузку.



**ВНИМАНИЕ:** Потеря контроля в ситуациях с подвешенным грузом может привести к травмам персонала и (или) повреждениям оборудования. Нагрузка должна обязательно контролироваться преобразователем или механическим тормозом. Параметры 1100...1113 предназначены для приводных систем с гарантированным моментом для подъемных устройств. Ответственность за настройку параметров преобразователя, проверку функций подъема и соблюдение требований к безопасности в соответствии с применимыми требованиями и стандартами несет инженер и (или) конечный пользователь.

Функция TorqProve может работать с энкодером или без него. Перед использованием функции TorqProve без датчика обратной связи изучите пункт «Внимание!» на [с. 353](#).

Функции TorqProve с энкодером включают в себя:

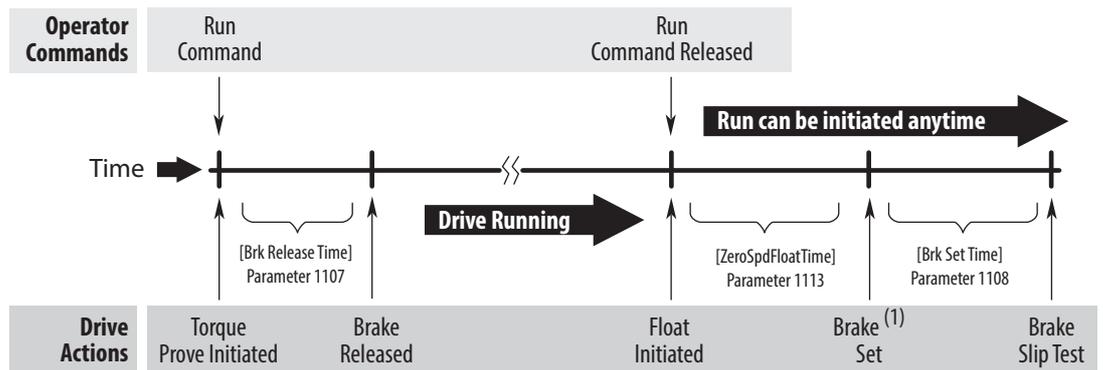
- Проверка момента (включает установление потока и последнее измерение момента)
- Проверка тормоза
- Скольжение тормоза (медленное опускание груза при скольжении/отказе тормоза)
- Работа вхолостую (способность поддерживать полный крутящий момент при нулевой частоте вращения)
- Микропозиционирование
- Быстрая остановка
- Ошибка отклонения частоты вращения, выходной сигнал ошибки потери фазы, ошибка потери энкодера.

Функции TorqProve без энкодера включают в себя:

- Проверка момента (включает установление потока и последнее измерение момента)
- Микропозиционирование
- Быстрый останов
- Ошибка отклонения частоты вращения, выходной сигнал ошибки потери фазы.

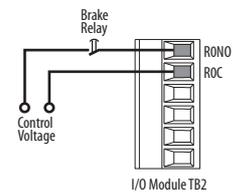
**ВАЖНО** Выявление скольжения тормоза и способности работать вхолостую (выдерживать нагрузку при нулевой частоте вращения) недоступны в режиме TorqProve без энкодера.

Рисунок 79 – Блок-схема функции TorqProve



All times between Drive Actions are programmable and can be made very small (i.e. Brake Release Time can be 0.1 seconds)

(1) Чтобы функция TorqProve работала правильно, подключите механический тормоз к релейному выходу дополнительного модуля дискретного ввода/вывода. На модуле ввода/выхода установите P10 [ROO Sel] на порт 0, P1103 [Trq Prove Status], бит 4 «Brake Set» и установите P6 [Dig Out Invert], бит 0 «Relay Out 0» = 1.



## Подстройка двигателя для областей применения с функцией TorqProve

Для настройки двигателя можно использовать процедуру запуска ([См. страницу 15](#)). Однако при выполнении этой процедуры рекомендуется отсоединять двигатель от подъемника/крана.



**ВНИМАНИЕ:** Для защиты от травм персонала и/или повреждения оборудования из-за неожиданного отпускания тормоза проверьте дискретный выход, используемый для подключения тормоза и/или программирования. Преобразователь PowerFlex 755 **не будет управлять механическим тормозом, пока не будет включена функция TorqProve**. Тормоз, подключенный к цифровому выходу, может быть разомкнут. При необходимости **отсоедините дискретный выход до тех пор, пока не будут завершено и проверено подключение и программирование.**

## Настройка крана с обратной связью от энкодера

Эти инструкции настройки подразумевают наличие следующих условий.

- Тщательно подобраны преобразователь и двигатель
- Правильно выбран номинал внешнего тормозного резистора
- В преобразователе действуют заводские настройки по умолчанию. В противном случае отсоедините клеммную колодку выходного реле и установите заводские настройки по умолчанию, для ХОСТА и всех ПОРТОВ. Снова подсоедините клеммную колодку.
- Программирование выполняется через ПО DriveExecutive™ или DriveExplorer™
- Управление краном осуществляется через входы Run forward/Run Reverse
- Блок управления механическим тормозом подключен к выходному реле 0
- На преобразователе установлена плата одинарного (20-750-ENC-1) или двойного (20-750-DENC-1) инкрементального энкодера
- Энкодер расположен на задней части двигателя (не за редуктором)
- Характеристики энкодера: квадратурный дифференциальный (А, А-, В, В-), выход линейного формирователя, минимум 1000PPR на 5 или 12 В (предпочтительно 12 В)



**ВНИМАНИЕ:** Потеря контроля в ситуациях с подвешенным грузом может привести к травмам персонала и (или) повреждениям оборудования. Нагрузка должна обязательно контролироваться преобразователем или механическим тормозом. Параметры 1100...1113 предназначены для областей применения с проверкой подъема/момента. Ответственность за настройку параметров преобразователя, проверку функций подъема и соблюдение требований к безопасности в соответствии с применимыми требованиями и стандартами несет инженер и (или) конечный пользователь.

## Настройка преобразователя

- Откорректируйте установки параметров и введите данные с заводской таблички.

Параметр	Настройка
<b>Параметры тормоза</b>	
P370 [Stop Mode A]	1 «Ramp»
P372 [Bus Reg Mode A]	2 «Dyn Brake» (динамическое торможение)
P382 [DB Resistor Type]	1 «External»
P383 [DB Ext Ohms]	Общее сопротивление внешнего резистора (Ом).
P384 [DB Ext Watts]	Общая фактическая номинальная мощность внешнего резистора (Вт).
P385 [DB ExtPulseWatts]	Максимальное значение для правильно выбранного резистора.
P426 [Regen Power Lmt]	-800% (минимальное значение)
<b>Данные с заводской таблички двигателя</b>	
P25 [Motor NP Volts]	Напряжение по заводской табличке двигателя.
P26 [Motor NP Amps]	Ток по заводской табличке двигателя.
P27 [Motor NP Hertz]	Частота по заводской табличке двигателя.
P28 [Motor NP RPM]	Частота вращения по заводской табличке двигателя.
P29 [Mtr NP Pwr Units]	0 «HP» или 1 «kW»
P30 [Motor NP Power]	Номинальная мощность по заводской табличке двигателя.
P31 [Motor Poles]	Количество полюсов двигателя.
<b>Управление двигателем</b>	
P35 [Motor Ctrl Mode]	3 «Induction FV»
<b>Максимальная частота</b>	
P37 [Maximum Freq]	Частота по заводской табличке двигателя.
<b>Номинальная нагрузка преобразователя</b>	
P306 [Duty Rating]	1 «Heavy Duty»
<b>Частота при перегрузке</b>	
P414 [Mtr OL Hertz]	0,00 (уменьшение тока не происходит).
<b>Автоподстройка момента</b>	
P71 [Autotune Torque]	100,00% (используется при подстройке с вращением и инерционной подстройке).
<b>Защита</b>	
P420 [Drive OL Mode]	1 «Reduce PWM»
P422 [Current Limit 1]	200% от P26 [Motor NP Amps]
P444 [OutPhaseLossActn]	3 «FltCoastStop»

## Процедуры подстройки двигателя

### Статическая настройка

При выполнении этой процедуры определяются характеристики двигателя с включенным тормозом.

### Динамическая настройка

Эта процедура дает лучшие результаты, если ее позволяет провести подсоединенное оборудование. При выполнении этой процедуры необходимо отпустить механический тормоз, а вал двигателя должен вращаться на оборотах не менее 70% от номинальных.

### Настройка инерции

При выполнении этой процедуры измеряется время разгона системы до номинальных оборотов.

## Статическая подстройка

При статической подстройке механический тормоз остается активированным.

1. Введите установки параметров статической подстройки.

Параметр преобразователя	Настройка
P70 [Autotune]	2 «Static Tune»
Параметр модуля ввода/вывода (порт X)	Настройка
P10 [R00 Sel]	0,00 «Disabled»

2. Чтобы открыть панель управления Control Bar, нажмите на пиктограмму Controls .

3. Нажмите кнопку запуска на панели управления.

По завершении статической подстройки значение параметра P70 [Autotune] меняется на 0 «Ready».

### Проверка направления работы преобразователя

1. Выполните проверку направления, чтобы подтвердить движение крана в надлежащем направлении.

Параметр модуля ввода/вывода (порт л)	Настройка
P164 [DI Run Forward]	Номер порта, P1 [Dig In Sts], бит л (вход Run Fwd)
P165 [DI Run Reverse]	Номер порта, P1 [Dig In Sts], бит л (вход Run Rev)

**ВАЖНО** Кран можно запустить с помощью блока управления краном.

Параметр преобразователя	Настройка
P545 [Spd Ref A Sel]	Порт 0, P571 [Preset Speed 1]
P571 [Preset Speed 1]	15 Гц (установка на малые обороты для проверки направления).
P535 [Accel Time 1]	2,00 с
P537 [Decel Time 1]	2,00 с
Параметр модуля входа/выхода (порт X)	Настройка
P10 [R00 Sel]	Порт 0, P935 [Drive Status 1], бит 16 «Running»

**ВАЖНО** При работающем преобразователе механический тормоз отключается.

2. Управляя краном с помощью блока управления, еще раз проверьте правильность направления движения крана.

Если направление неверное, измените направление вращения вала двигателя.

Параметр преобразователя	Настройка
P40 [Mtr Options Cfg]	Бит 4 «Mtr Lead Rev» = 1 «Reversed»

Управляя краном с помощью блока управления, еще раз проверьте правильность направления движения крана.

Переместите крюк крана в положение, обеспечивающее достаточное перемещение в обоих направлениях.

### Проверка направления энкодера

1. Если используется дополнительный модуль дублированного инкрементного энкодера (20-750-DENC-1) и подключен только один энкодер, то деактивируйте ошибку потери энкодера у неиспользуемого канала.

Параметр преобразователя	Настройка
P132 [Aux Vel Fdbk Sel]	Номер порта энкодера, Enc 0 FB (выбирает канал 0)
Параметр модуля энкодера (порт X)	Настройка
P13 [Enc 1 FB Lss Cfg]	0 «Ignore» (отключает канал 1)
P2 [Enc 0 PPR]	Фактическое количество импульсов на один оборот (например, 1024).

2. Поднимая или опуская крюк крана, наблюдайте за знаком (+ или -) выходной частоты на дисплее модуля НИМ или через программу. Сравните этот знак со знаком P134 [Aux Vel Feedback]. Оба сигнала должны иметь одинаковый знак (плюс либо минус).

Если сигналы не совпадают, измените направление энкодера.

Параметр модуля энкодера (порт X)	Настройка
P1 [Enc 0 Cfg]	Бит 5 «Direction» = 1 «Invert»

3. Поднимая или опуская крюк крана, проверьте, совпадают ли знаки обоих значений скорости.

Параметр преобразователя	Настройка
P125 [Pri Vel Fdbk Sel]	Номер порта энкодера, P1 [Dig In Sts]

Теперь направление энкодера совпадает с направлением вращения вала двигателя.

## Подстройка с вращением

Во время процедуры динамической настройки двигатель работает в течение 20 секунд в заданном направлении. В режиме векторного управления потоком процедура динамической настройки выполняется без нагрузки или с небольшой нагрузкой – например, когда двигатель соединен с редуктором, тросовым барабаном или тросом и крюком.

<b>ВАЖНО</b>	Необходимо обеспечить возможность прерывания процедуры подстройки с вращением, если есть вероятность перехода в крайнее положение.
--------------	--

Если двигатель присоединен к нагрузке, то следует определить, имеется ли достаточное расстояние перемещения для завершения процедуры подстройки с вращением. При необходимости переместите крюк крана вверх или вниз для увеличения расстояния перемещения в противоположном направлении.

Если процедура динамической настройки дает сбой под влиянием нагрузки двигателя, повторите процедуру статической настройки и пропустите эту процедуру.

1. Введите установки параметров подстройки с вращением.

Параметр преобразователя	Настройка
P70 [Autotune]	3 «Rotate Tune»
P520 [Max Fwd Speed]	Предельная частота вращения вперед, используемая при автонастройке. Не менее 70% от P27 [Motor NP Hertz].
P521 [Max Rev Speed]	Предельная частота вращения назад, используемая при автонастройке. Не менее 70% от P27 [Motor NP Hertz].
Параметр модуля энкодера (порт X)	Настройка
P10 [R00 Sel]	Порт 0, P935 [Drive Status 1], бит 1 «Active»

2. Нажмите кнопку запуска на панели управления.

По завершении настройки с вращением значение параметра P70 [Autotune] меняется на 0 «Ready».

Проверьте результаты настройки в P73 [IR Voltage Drop], P74 [Ixo Voltage Drop] и P75 [Flux Current Ref].

## Инерционная подстройка

Процедура настройки инерции служит для измерения времени разгона системы до номинальных оборотов (под нагрузкой) с параметром P71 [Autotune Torque]. Испытательные обороты можно ограничить, уменьшив значения P520 [Max Fwd Speed] и P521 [Max Rev Speed]. Быстрее всего испытание проводится при наивысшем значении параметра P71 [Autotune Torque] и при минимальных значениях параметров P520 [Max Fwd Speed] и P521 [Max Rev Speed].

Нагрузка подъемных механизмов меняется, поэтому результат процедуры настройки инерции является условно репрезентативным и справедлив только для определенных условий применения.

[Пункт 8](#) описывает настройку значений в ручном режиме.

---

**ВАЖНО** Необходимо обеспечить возможность прерывания процедуры инерционной подстройки, если есть вероятность перехода в крайнее положение.

---

1. Введите установки параметров инерционной подстройки.

Параметр преобразователя	Настройка
P70 [Autotune]	4 «Inertia Tune»

2. Нажмите кнопку запуска на панели управления.

По завершении настройки с вращением значение параметра P70 [Autotune] меняется на 0 «Ready».

Проверьте результат подстройки с помощью параметра P76 [Total Inertia].

При использовании энкодера преобразователь и двигатель могут поддерживать нулевые обороты с полной нагрузкой даже при разомкнутом механическом тормозе.

3. Задайте минимальную частоту вращения.

Параметр преобразователя	Настройка
P522 [Min Fwd Speed]	0.00
P523 [Min Rev Speed]	0.00

4. Задайте максимальную частоту вращения.

Параметр преобразователя	Настройка
P520 [Max Fwd Speed]	Предельная частота вращения вперед при нормальной работе. Не больше номинальной частоты двигателя.
P521 [Max Rev Speed]	Предельная частота вращения назад при нормальной работе. Не больше номинальной частоты двигателя.

5. Задайте функции цифрового входа.

Входы выбора частоты вращения

Параметр преобразователя	Настройка
P173...175 [DI Speed Sel <i>n</i> ]	Номер порта ввода/вывода, P1 [Dig In Sts], бит <i>n</i>

Сбросьте ошибки на входе

Параметр преобразователя	Настройка
P156 [DI Clear Fault]	Номер порта ввода/вывода, P1 [Dig In Sts], бит <i>n</i>

6. Задайте опорный сигнал частоты вращения.

Запрограммируйте предустановленные значения скорости для используемых входов выбора частоты вращения.

Состояние входа (1 = вход включен)			Источник автоматического выбора опорного значения
DI Speed Sel 2	DI Speed Sel 1	DI Speed Sel 0	
0	0	0	Reference A
0	0	1	Reference A
0	1	0	Reference B
0	1	1	Preset Speed 3
1	0	0	Preset Speed 4
1	0	1	Preset Speed 5
1	1	0	Preset Speed 6
1	1	1	Preset Speed 7

Параметр модуля входа/выхода (порт X)	Настройка
P10 [R00 Sel]	Порт 0, P935 [Drive Status 1], бит 16 «Running»

7. Управляйте краном с помощью блока управления.

Проверьте опорные значения частоты вращения по параметру P930 [Speed Ref Source].

8. Настройка контура скорости.

Параметр преобразователя	Настройка
P636 [Speed Reg BW]	20 рад/с Определяет реактивность регулятора частоты вращения. Используется для расчета коэффициентов усиления Kp и Ki.
P76 [Total Inertia]	1,5 с Это значение можно увеличить или уменьшить в зависимости от отклика регулятора частоты вращения.

$$P645 [\text{Speed Reg } K_p] = P636 [\text{Speed Reg } BW] \times P76 [\text{Total Inertia}] = BW \times J (\text{Inertia})$$

## Проверка момента

Проделайте следующие шаги в представленном порядке.

1. Введите установки параметров проверки момента.

Параметр модуля входа/выхода (порт X)	Настройка
P10 [R00 Sel]	0,00 «Disabled»
P6 [Dig Out Invert]	Бит 0 «Relay Out 0» = 1 (выход инвертирован)
P10 [R00 Sel]	Порт 0, P1103 [Trq Prove Status], бит 4 «Brake Set» = 1
Параметр преобразователя	Настройка
P1100 [Trq Prove Cfg]	Бит 0 «TP Enable» = 1

При активации проверки момента преобразователь переходит в аварийное состояние.

2. Выберите источник обратной связи по положению.

Параметр преобразователя	Настройка
P135 [Psn Fdbk Sel]	Номер порта энкодера, P4 [Enc 0 FB]

3. Задайте время уменьшения момента двигателя во время проверки скольжения тормоза.

Параметр преобразователя	Настройка
P1104 [Trq Lmt SlewRate]	10,000 с (по умолчанию)

4. Задайте отклонение частоты вращения.

Параметр преобразователя	Настройка
P1105 [Speed Dev Band]	Начало со значения в Гц или об/мин по умолчанию.

Если преобразователь дает сбой, следует увеличить эту установку с помощью параметра F20 [TorqPrv Spd Band].

5. Задайте уровень отклонения частоты вращения.

Параметр преобразователя	Настройка
P1106 [SpdBand Intgrtr]	0,060 с (по умолчанию)

Если преобразователь дает сбой, следует увеличить эту установку с помощью параметра F20 [TorqPrv Spd Band].

6. Задайте время деактивации тормоза.

Параметр преобразователя	Настройка
P1107 [Brk Release Time]	0,100 с (по умолчанию)

Следует увеличить или уменьшить это значение в зависимости от времени, необходимого для отключения тормоза.

7. Задайте время активации тормоза.

Параметр преобразователя	Настройка
P1108 [Brk Set Time]	0,100 с (по умолчанию)

Следует увеличить или уменьшить это значение в зависимости от времени, необходимого для включения тормоза.

8. Задайте допустимое проскальзывания тормоза.

Параметр преобразователя	Настройка
P1109 [Brk Alarm Travel]	1,00 (по умолчанию)

Устанавливается допустимое количество оборотов двигателя для снижения нагрузки при обнаружении проскальзывания тормоза.

## 9. Задайте определение проскальзывания тормоза.

Параметр преобразователя	Настройка
P1110 [Brk Slip Count]	250,00 (по умолчанию)

Устанавливается количество импульсов энкодера, определяющих состояние проскальзывания тормоза. Количество отсчетов = количество импульсов энкодера на оборот (PPR) x 4

## 10. Задайте допустимое время до начала торможения.

Параметр преобразователя	Настройка
P1111 [Float Tolerance]	Используйте значения в Гц или об/мин по умолчанию.

Устанавливается уровень, с которого начинается отсчет таймера запаса по времени.

## 11. Задайте время до начала торможения.

Параметр преобразователя	Настройка
P1113 [ZeroSpdFloatTime]	5,000 с (по умолчанию)

Устанавливается время для поддержания нулевой частоты вращения при разомкнутом тормозе после команды запуска.

*Настройка завершена*

Преобразователь настроен и функция Torque Probe для управления механическим тормозом включена. Можно прикладывать нагрузку.

На этом этапе для оптимизации настройки контура скорости можно использовать ПО DriveObserver™. Пусть одно деление шкалы времени на оси X соответствует 30 секундам

## 12. В ПО DriveObserver настройте следующие каналы.

Параметр преобразователя	Настройка
P3 [Mtr Vel Fdbk]	Масштабирование до минимальной и максимальной частоты вращения.
P594 [Ramped Spd Ref]	Масштабирование до минимальной и максимальной частоты вращения.
P7 [Output Current]	Масштабирование до значения ограничения тока.
P11 [DC Bus Volts]	Масштабирование по умолчанию.
P5 [Torque Cur Fdbk]	Масштабирование по умолчанию.

Поднимайте и опускайте полную нагрузку краном. При необходимости отрегулируйте интенсивность разгона и замедления.

## Поиск и устранение неисправностей

При вводе преобразователя в эксплуатацию часто возникают следующие неполадки.

### F4 «Undervoltage»

- Если электропитание все же имеется, уменьшите уровень недостаточного напряжения с помощью параметра P461 [UnderVltg Level].

### F5 «Overvoltage»

- Управляя краном, наблюдайте за напряжением на шине постоянного тока. При опускании груза ограничивайте напряжение на шине постоянного тока на уровне 750 В.
- Проверьте правильность подключения внешнего резистора.
- Убедитесь, что значения параметров соответствуют указанным в п. 1.
- Наблюдайте за состоянием бита 20 параметра P935 [Drive Status 1]. Этот бит включается при включении динамического торможения.

### F20 «TrqProve Spd Band» (отклонение частоты вращения)

- Эта ошибка активна только при активной функции TorqProve.
- Неверная настройка контура частоты вращения. Следует увеличить значение параметра P636 [Speed Reg BW] или P76 [Total Inertia]. При слишком высоких значениях реакция регулятора станет нестабильной.
- Параметр P3 [Mtr Vel Fdbk] должен как можно лучше соответствовать параметру P594 [Ramped Spd Ref].
- Преобразователь приближается к уровню ограничения тока. Преобразователь слишком мал либо заданы слишком интенсивные разгон/замедление.
- Тормоз не размыкается. Проверьте, исправен ли выпрямитель тормоза.

Дополнительные сведения об авариях приведены в [Глава 6](#).

## Настройка крана без энкодера

Эти инструкции настройки подразумевают наличие следующих условий.

- Тщательно подобраны преобразователь и двигатель
- Правильно выбран номинал внешнего тормозного резистора
- В преобразователе действуют уставки по умолчанию, сделанные на заводе-изготовителе.  
В противном случае отсоедините клеммную панель выходного реле и введите уставки по умолчанию, сделанные на заводе-изготовителе, для ХОСТА и всех ПОРТОВ. Снова подсоедините клеммную панель.
- Программирование выполняется через ПО DriveExecutive или DriveExplorer
- Управление краном осуществляется через входы Run forward/Run Reverse
- Блок управления механическим тормозом подключен к выходному реле 0



**ВНИМАНИЕ:** Потеря контроля в ситуациях с подвешенным грузом может привести к травмам персонала и (или) повреждениям оборудования. Нагрузка должна обязательно контролироваться преобразователем или механическим тормозом. Параметры 1100...1113 предназначены для областей применения с проверкой подъема/момента. Ответственность за настройку параметров преобразователя, проверку функций подъема и соблюдение требований к безопасности в соответствии с применимыми требованиями и стандартами несет инженер и (или) конечный пользователь.

## Настройка преобразователя

- Откорректируйте установки параметров и введите данные с заводской таблички.

Параметр	Настройка
<b>Параметры тормоза</b>	
P370 [Stop Mode A]	1 «Ramp»
P372 [Bus Reg Mode A]	2 «Dyn Brake» (динамическое торможение)
P382 [DB Resistor Type]	1 «External»
P383 [DB Ext Ohms]	Общее сопротивление внешнего резистора (Ом).
P384 [DB Ext Watts]	Общая фактическая номинальная мощность внешнего резистора (Вт).
P385 [DB ExtPulseWatts]	Максимальное значение для правильно подобранного резистора.
P426 [Regen Power Lmt]	-800% (минимальное значение)
<b>Данные с заводской таблички двигателя</b>	
P25 [Motor NP Volts]	Напряжение по заводской табличке двигателя.
P26 [Motor NP Amps]	Ток по заводской табличке двигателя.
P27 [Motor NP Hertz]	Частота по заводской табличке двигателя.
P28 [Motor NP RPM]	Частота вращения по заводской табличке двигателя.
P29 [Mtr NP Pwr Units]	0 «HP» или 1 «kW»
P30 [Motor NP Power]	Номинальная мощность по заводской табличке двигателя.
P31 [Motor Poles]	Количество полюсов двигателя.
<b>Управление двигателем</b>	
P35 [Motor Ctrl Mode]	3 «Induction FV»
<b>Скольжение двигателя</b>	
P621 [Slip RPM at FLA]	Синхронная частота вращения – P28 [Motor NP RPM] Пример: 6 полюсов – двигатель 980 об/мин Синхронная скорость = (номинальная частота x 60 с)/ количество пар полюсов (50 Гц x 60 с)/3 = 1000 об/мин Скольжение = синхронная скорость – номинальная скорость двигателя = 1000 – 980 = 20 об/мин (введите «20» в P621)
<b>Номинальная нагрузка преобразователя</b>	
P306 [Duty Rating]	1 «Heavy Duty»
<b>Частота при перегрузке</b>	
P414 [Mtr OL Hertz]	0,00 (уменьшение тока не происходит).
<b>Автоподстройка момента</b>	
P71 [Autotune Torque]	100,00% (используется при подстройке с вращением и инерционной подстройке).
<b>Защита</b>	
P420 [Drive OL Mode]	1 «Reduce PWM»
P422 [Current Limit 1]	200% от P26 [Motor NP Amps]
P444 [OutPhaseLossActn]	3 «FitCoastStop»

## Процедуры подстройки двигателя

### Статическая настройка

При выполнении этой процедуры определяются характеристики двигателя с включенным тормозом.

### Динамическая настройка

Эта процедура дает лучшие результаты, если ее позволяет провести подсоединенное оборудование. При выполнении этой процедуры необходимо отпустить механический тормоз, а вал двигателя должен вращаться на оборотах не менее 70% от номинальных.

### Инерционная настройка

При выполнении этой процедуры измеряется время разгона системы до номинальных оборотов.

## Статическая подстройка

При статической подстройке механический тормоз остается активированным.

1. Введите установки параметров статической подстройки.

Параметр преобразователя	Настройка
P70 [Autotune]	2 «Static Tune»
Параметр модуля входа/выхода (порт X)	Настройка
P10 [ROO Sel]	0,00 «Disabled»

2. Чтобы открыть панель управления Control Bar, нажмите на пиктограмму Controls .

3. Нажмите кнопку запуска на панели управления.

По завершении статической подстройки значение параметра P70 [Autotune] меняется на 0 «Ready».

### Проверка направления работы преобразователя

1. Выполните проверку направления, чтобы подтвердить движение крана в надлежащем направлении.

Параметр модуля входа/выхода (порт n)	Настройка
P164 [DI Run Forward]	Номер порта, P1 [Dig In Sts], бит n (вход Run Fwd)
P165 [DI Run Reverse]	Номер порта, P1 [Dig In Sts], бит n (вход Run Rev)

**ВАЖНО** Кран можно запустить с помощью блока управления.

Параметр преобразователя	Настройка
P545 [Spd Ref A Sel]	Порт 0, P571 [Preset Speed 1]
P571 [Preset Speed 1]	15 Гц (установка на малые обороты для проверки направления).
P535 [Accel Time 1]	2,00 с
P537 [Decel Time 1]	2,00 с
Параметр модуля входа/выхода (порт X)	Настройка
P10 [ROO Sel]	Порт 0, P935 [Drive Status 1], бит 16 «Running»

**ВАЖНО** При работающем преобразователе механический тормоз размыкается.

2. Управляя краном с помощью пульта управления краном, еще раз проверьте правильность направления движения крана.

Если направление неверное, измените направление вращения вала двигателя.

Параметр преобразователя	Настройка
P40 [Mtr Options Cfg]	Бит 4 «Mtr Lead Rev» = 1 «Reversed»

Управляя краном с помощью блока управления, еще раз проверьте правильность направления движения крана.

Переместите крюк в положение, обеспечивающее достаточный ход в обоих направлениях.

## Подстройка с вращением

Во время процедуры динамической настройки двигатель работает в течение 20 секунд в заданном направлении. Процедура динамической настройки выполняется без нагрузки или с небольшой нагрузкой — например, когда двигатель соединён с редуктором, тросовым барабаном или тросом и крюком.

---

**ВАЖНО** Необходимо обеспечить возможность прерывания процедуры подстройки с вращением, если есть вероятность перехода в крайнее положение.

---

Если двигатель присоединен к нагрузке, то следует определить, имеется ли достаточное расстояние перемещения для завершения процедуры подстройки с вращением. При необходимости переместите крюк крана вверх или вниз для увеличения расстояния перемещения в противоположном направлении.

Если процедура динамической настройки дает сбой под влиянием нагрузки двигателя, повторите процедуру статической настройки и пропустите эту процедуру.

### 1. Введите установки параметров подстройки с вращением.

Параметр преобразователя	Настройка
P70 [Autotune]	3 «Rotate Tune»
P520 [Max Fwd Speed]	Предельная частота вращения вперед, используемая при автонастройке. Не менее 70% от P27 [Motor NP Hertz].
P521 [Max Rev Speed]	Предельная частота вращения назад, используемая при автонастройке. Не менее 70% от P27 [Motor NP Hertz].
Параметр модуля энкодера (порт X)	Настройка
P10 [R00 Sel]	Порт 0, P935 [Drive Status 1], бит 1 «Active»

### 2. Нажмите кнопку запуска на панели управления.

По завершении настройки с вращением значение параметра P70 [Autotune] меняется на 0 «Ready».

Проверьте результаты настройки в P73 [IR Voltage Drop], P74 [Ixo Voltage Drop] и P75 [Flux Current Ref].

## Инерционная подстройка

Процедура инерционной настройки служит для измерения времени разгона системы до номинальных оборотов (под нагрузкой) с помощью параметра P71 [Autotune Torque]. Испытательные обороты можно ограничить, уменьшив значения P520 [Max Fwd Speed] и P521 [Max Rev Speed]. Быстрее всего испытание проводится при наивысшем значении параметра P71 [Autotune Torque] и при минимальных значениях параметров P520 [Max Fwd Speed] и P521 [Max Rev Speed].

Нагрузка крана меняется, поэтому результат процедуры инерционной настройки является условно репрезентативным и действителен только для одного условия.

[Пункт 8](#) описывает настройку значений в ручном режиме.

<b>ВАЖНО</b>	Необходимо обеспечить возможность прерывания процедуры инерционной подстройки, если есть вероятность перехода в крайнее положение.
--------------	--

1. Введите установки параметров инерционной подстройки.

Параметр преобразователя	Настройка
P70 [Autotune]	4 «Inertia Tune»

2. Нажмите кнопку запуска на панели управления.

По завершении настройки с вращением значение параметра P70 [Autotune] меняется на 0 «Ready».

Проверьте результат подстройки с помощью параметра P76 [Total Inertia].

3. Задайте минимальную частоту вращения.

Параметр преобразователя	Настройка
P522 [Min Fwd Speed]	2-кратная частота скольжения двигателя. (с заводской таблички двигателя)
P523 [Min Rev Speed]	2-кратная частота скольжения двигателя. (с заводской таблички двигателя)

4. Задайте максимальную частоту вращения.

Параметр преобразователя	Настройка
P520 [Max Fwd Speed]	Предельная частота вращения вперед при нормальной работе. Не больше номинальной частоты двигателя.
P521 [Max Rev Speed]	Предельная частота вращения назад при нормальной работе. Не больше номинальной частоты двигателя.

5. Задайте функции цифрового входа.

Входы выбора частоты вращения

Параметр преобразователя	Настройка
P173...175 [DI Speed Sel <i>n</i> ]	Номер порта ввода/вывода, P1 [Dig In Sts], бит <i>n</i>

Сбросьте ошибки на входе

Параметр преобразователя	Настройка
P156 [DI Clear Fault]	Номер порта ввода/вывода, P1 [Dig In Sts], бит <i>n</i>

6. Задайте опорный сигнал частоты вращения.

Запрограммируйте предустановленные значения частоты вращения согласно используемым входам выбора частоты вращения.

Состояние входа (1 = вход включен)			Источник автоматического выбора опорного значения
DI Speed Sel 2	DI Speed Sel 1	DI Speed Sel 0	
0	0	0	Reference A
0	0	1	Reference A
0	1	0	Reference B
0	1	1	Preset Speed 3
1	0	0	Preset Speed 4
1	0	1	Preset Speed 5
1	1	0	Preset Speed 6
1	1	1	Preset Speed 7

Параметр модуля входа/выхода (порт X)	Настройка
P10 [R00 Sel]	Порт 0, P935 [Drive Status 1], бит 16 «Running»

7. Управляйте краном с помощью блока управления.

Проверьте опорные значения частоты вращения по параметру P930 [Speed Ref Source].

8. Настройка контура скорости.

Параметр преобразователя	Настройка
P636 [Speed Reg BW]	20 рад/с Определяет реактивность регулятора частоты вращения. Используется для расчета коэффициентов усиления $K_p$ и $K_i$ .
P76 [Total Inertia]	1,5 с Это значение можно увеличить или уменьшить в зависимости от отклика регулятора частоты вращения.

$$P645 [\text{Speed Reg } K_p] = P636 [\text{Speed Reg BW}] \times P76 [\text{Total Inertia}] = \text{BW} \times J \text{ (Момент инерции)}$$

## Проверка момента

Проделайте следующие шаги в представленном порядке.

1. Введите установки параметров проверки момента.

Параметр модуля входа/выхода (порт X)	Настройка
P10 [R00 Sel]	0,00 (Disabled)
P6 [Dig Out Invert]	Бит 0 «Relay Out 0» = 1 (выход инвертирован)
P10 [R00 Sel]	Порт 0, P1103 [Trq Prove Status], бит 4 «Brake Set» = 1
Параметр преобразователя	Настройка
P1100 [Trq Prove Cfg]	Бит 0 «TP Enable» = 1 Бит 1 «Encoderless» = 1 Бит 5 «BrkSlipEncls» = 1

**ВАЖНО** При включении функции Torque Prove преобразователь переходит в состояние предупреждения, описанное на [с. 353](#). Внимательно прочитайте пункт «Внимание!» и выполните квитирование, задав нужный параметр.

2. Задайте отклонение частоты вращения.

Параметр преобразователя	Настройка
P1105 [Speed Dev Band]	10 Гц

Это значение можно уменьшить после настройки системы. Чем ниже это значение, тем быстрее срабатывает защита.

3. Задайте уровень отклонения частоты вращения.

Параметр преобразователя	Настройка
P1106 [SpdBand Intgrtr]	0,200 с (по умолчанию)

Это значение можно уменьшить после настройки системы. Чем ниже это значение, тем быстрее срабатывает защита.

4. Задайте допустимое время до начала торможения.

Параметр преобразователя	Настройка
P1111 [Float Tolerance]	2...3-кратная частота скольжения двигателя.

Задаёт уровень, на котором механический тормоз включается в бездатчиковом режиме.

### Настройка завершена

Преобразователь настроен и проверка момента для управления механическим тормозом активирована. Можно прикладывать нагрузку.

На этом этапе для оптимизации настройки контура скорости можно использовать DriveObserver. Пусть одно деление шкалы времени на оси X соответствует 30 секундам

- Используйте ПО DriveObserver для настройки следующих каналов.

Параметр преобразователя	Настройка
P3 [Mtr Vel Fdbk]	Масштабирование до минимальной и максимальной частоты вращения.
P594 [Ramped Spd Ref]	Масштабирование до минимальной и максимальной частоты вращения.
P7 [Output Current]	Масштабирование до значения ограничения тока.
P11 [DC Bus Volts]	Масштабирование по умолчанию.
P5 [Torque Cur Fdbk]	Масштабирование по умолчанию.

Поднимайте и опускайте полную нагрузку краном. При необходимости отрегулируйте интенсивность разгона и замедления.

## Поиск и устранение неисправностей

При вводе преобразователя в эксплуатацию часто возникают следующие неполадки.

### F4 «Падение напряжения»

- Если электропитание все же имеется, уменьшите уровень недостаточного напряжения с помощью параметра P461 [UnderVltg Level].

### F5 «Повышенное напряжение»

- Управляя краном, наблюдайте за напряжением на шине постоянного тока. При опускании груза введите ограничение напряжения на шине постоянного тока на уровне 750 В.
- Проверьте правильность подключения внешнего резистора.
- Убедитесь, что значения параметров соответствуют указанным в п. 1.
- Наблюдайте за активностью бита 20 параметра P935 [Drive Status 1]. Этот бит активируется при активации динамического торможения.

### F20 «TrqProve Spd Band» (отклонение частоты вращения)

- Эта ошибка активна только при активной функции TorqProve.
- Неверная настройка контура частоты вращения. Следует увеличить значение параметра P636 [Speed Reg BW] или P76 [Total Inertia]. При слишком высоких значениях реакция регулятора станет нестабильной.
- Параметр P3 [Mtr Vel Fdbk] должен как можно лучше соответствовать параметру P594 [Ramped Spd Ref].
- Преобразователь приближается к уровню ограничению тока. Преобразователь слишком мал либо заданы слишком интенсивные разгон/замедление.

- Тормоз не размыкается. Проверьте, исправен ли выпрямитель тормоза.

Дополнительные сведения об авариях приведены в [Глава 6](#).

## Функция остановки насоса Обзор

Функция остановки насоса используется для автоматического изменения частоты вращения или остановки насоса-качалки в зависимости от обратной связи по моменту двигателя. Она применяется для увеличения добычи из скважины и снижения механического износа компонентов.

Выполните настройку параметра P1187 [Pump Off Config] одним из двух способов, чтобы определить функцию остановки насоса.

- Метод момента хода вниз: установите 0 «Automatic» или 1 «Position»  
Момент при ходе насоса-качалки вниз рассчитывается по измеренной форме сигнала.
- Метод момента полного цикла: установите 2 «Cycle»  
Момент при ходе насоса-качалки вниз рассчитывается по полному циклу работы насоса.

## Настройка

Для использования функции остановки насоса преобразователь должен работать в режиме векторного управления потоком (FV). Этот режим требует ввода номинальных данных двигателя и выполнения процедуры автонастройки двигателя. Кроме того, необходимы данные о передаточном числе редуктора и размере шкива.

Управление остановкой насоса может быть настроено на использование базового значения момента, которое создается при первом запуске преобразователя, или фиксированной уставки. Фиксированная уставка полезна в том случае, если преобразователь не может определить форму сигнала из-за особенностей скважины. Преобразователь не создает уставку для возможного состояния остановки насоса.

Момент при ходе вниз может меняться на различных скважинах из-за наличия проскальзывания в системе. В этих случаях максимумы и минимумы характеристики момента смещаются так, что функция восстановления положения не сможет работать корректно. Проскальзывание можно определить по положению контрольной точки, в которой положение продолжает сбрасываться преждевременно. Для работы на таких насосах характеристика момента усредняется в пределах одного цикла.

## Сбор данных двигателя и насоса

Введите в таблицу номинальные данные двигателя и параметры насоса.

### Данные двигателя

Напряжение по заводской табличке двигателя		В
Ток полной нагрузки (FLA) по заводской табличке двигателя		А
Частота по заводской табличке двигателя		Гц
Частота вращения по заводской табличке двигателя		об/мин
Мощность по заводской табличке двигателя		л. с.
Количество полюсов		Полюс

### Данные насоса

Диаметр шкива редуктора		дюймы
Передаточное отношение		:
Номинал редуктора		Kip#
Диаметр шкива двигателя		дюймы

## Ввод данных двигателя

Введите указанные выше данные двигателя и согласуйте установки параметров.

Параметр	Настройка
<b>Уровень доступа к параметрам</b>	
P301 [Access Level]	2 «Expert»
<b>Данные с заводской таблички двигателя</b>	
P25 [Motor NP Volts]	Напряжение по заводской табличке двигателя.
P26 [Motor NP Amps]	Ток по заводской табличке двигателя.
P27 [Motor NP Hertz]	Частота по заводской табличке двигателя.
P28 [Motor NP RPM]	Частота вращения по заводской табличке двигателя.
P29 [Mtr NP Pwr Units]	0 «HP» или 1 «kW»
P30 [Motor NP Power]	Номинальная мощность по заводской табличке двигателя.
P31 [Motor Poles]	Количество полюсов двигателя.
<b>Управление двигателем</b>	
P35 [Motor Ctrl Mode]	3 «Induction FV»

## Процедура запуска подстройки двигателя

Преобразователь можно подстроить под двигатель. Доступ к процедуре автоподстройки может быть непосредственным или через меню запуска.

Во время настройки желательно, чтобы двигатель был отсоединен от насоса-качалки и чтобы была выполнена процедура динамической настройки. Если это невозможно, выполните процедуру статической настройки.



**ВНИМАНИЕ:** При выполнении этой процедуры может начаться вращение вала двигателя в нежелательном направлении. Для защиты от травм персонала и/или повреждения оборудования рекомендуется отсоединить двигатель от нагрузки перед выполнением этой процедуры.

### Прямой доступ к автоподстройке

1. Убедитесь, что вал двигателя вращается вперед, при помощи толчкового режима двигателя. Станьте лицом к валу двигателя и проверьте, вращается ли он по часовой стрелке. При необходимости измените направление вращения одним из следующих способов.
  - a. Поменяйте местами любые два вывода двигателя. Этот способ рекомендуется для предотвращения путаницы в дальнейшем.
  - b. Измените направление вращения двигателя путем настройки встроенного ПО преобразователя.

Параметр преобразователя	Настройка
P40 [Mtr Options Cfg]	Бит 4 «Mtr Lead Rev» = 1 «Reversed»

2. Задав направление, введите установки параметров подстройки с вращением.

Параметр преобразователя	Настройка
P70 [Autotune]	3 «Rotate Tune»

3. Нажмите кнопку запуска и дождитесь, пока преобразователь выполнит процедуру автоподстройки.

По завершении этой процедуры двигатель может быть подсоединен к станку-качалке.

### Доступ к автоподстройке через меню запуска

1. Нажмите клавишу  (Folders) на модуле интерфейса оператора (НИМ), чтобы открыть вкладку Start Up.
2. Выберите General Startup и, при необходимости, ответьте на вопросы.

По завершении этой процедуры двигатель может быть подсоединен к станку-качалке.

## Ввод параметров насоса

Введите параметры насоса и откорректируйте значения параметров.

Параметр	Настройка
<b>Станок-качалка</b>	
P1178 [Motor Sheave]	Диаметр в дюймах.
P1179 [OilWell Pump Cfg]	1 «Pump Jack»
P1181 [Gearbox Limit]	В процентах от P1182 [Gearbox Rating]
P1182 [Gearbox Rating]	Номинал редуктора по заводской табличке.
P1183 [Gearbox Ratio]	Передаточное число редуктора по заводской табличке.
P1184 [Gearbox Sheave]	Диаметр в дюймах.
<b>Остановка насоса</b>	
P1187 [Pump Off Config]	0 «Automatic» (по умолчанию)
P1189 [Pump Off Action]	Выберите предпочитаемое действие.
P1190 [Pump Off Control]	0 «Disable» (по умолчанию)

## Введите данные регулировки требуемой шины

Следующие значения параметров предполагают использование резистора динамического торможения.

Параметр	Настройка
<b>Функции торможения</b>	
P372 [Bus Reg Mode A]	2 «Dyn Brake» <sup>(1)</sup>
P382 [DB Resistor Type]	1 «External»
P383 [DB Ext Ohms]	На основании требуемой производительности.
P384 [DB Ext Watts]	На основании требуемой производительности.
P385 [DB ExtPulseWatts]	На основании требуемой производительности.
<b>Перегрузка двигателя</b>	
P409 [Dec Inhibit Actn]	0 «Ignore»
<b>Пределы нагрузки</b>	
P426 [Regen Power Lmt]	Установите в соответствии со значением, рассчитанным для параметра P671 [Neg Torque Limit], см. примечания под таблицей.

(1) Если резистор динамического торможения не используется, установите в параметре P372 [Bus Reg Mode A] значение 1 «Adjust Freq» (по умолчанию).

При регулировании напряжения на шине скорость не поддерживается, и параметр P524 [Overspeed Limit] необходимо скорректировать.

Следующие положительные и отрицательные предельные значения крутящего момента рассчитываются при включении питания и вводятся преобразователем.

- Параметр P670 [Pos Torque Limit] рассчитан с использованием параметров двигателя.
- Параметр P671 [Neg Torque Limit] рассчитан с использованием значения сопротивления резистора динамического торможения и номинального момента двигателя. Если резистор динамического торможения не используется, по умолчанию применяется отрицательный предел момента.

Измените параметр P426 [Regen Power Lmt] таким образом, чтобы он соответствовал значению параметра P671 [Neg Torque Limit] с целью максимального повышения производительности динамического торможения.

## Момент сохранения цикла насоса

1. Проверьте наполнение скважины.
2. Введите заданную частоту вращения.
3. Запустите станок-качалку с помощью модуля НИМ.
4. Установите для параметра P1192 [Pump Cycle Store] значение 1 «Enable».

Если функция остановки насоса определяет форму волны момента станка-качалки, форма волны сохраняется, а параметр сбрасывается на значение 0, «Disabled».

Если этот параметр не сбрасывается на 0, «Disabled», установите для параметра P1187 [Pump Off Config] значение 2, «Cycle». В этом режиме момент полного цикла используется так же, как использовался момент хода вниз в исходном варианте определения остановки насоса. В этом режиме нет необходимости устанавливать верхнюю точку хода.

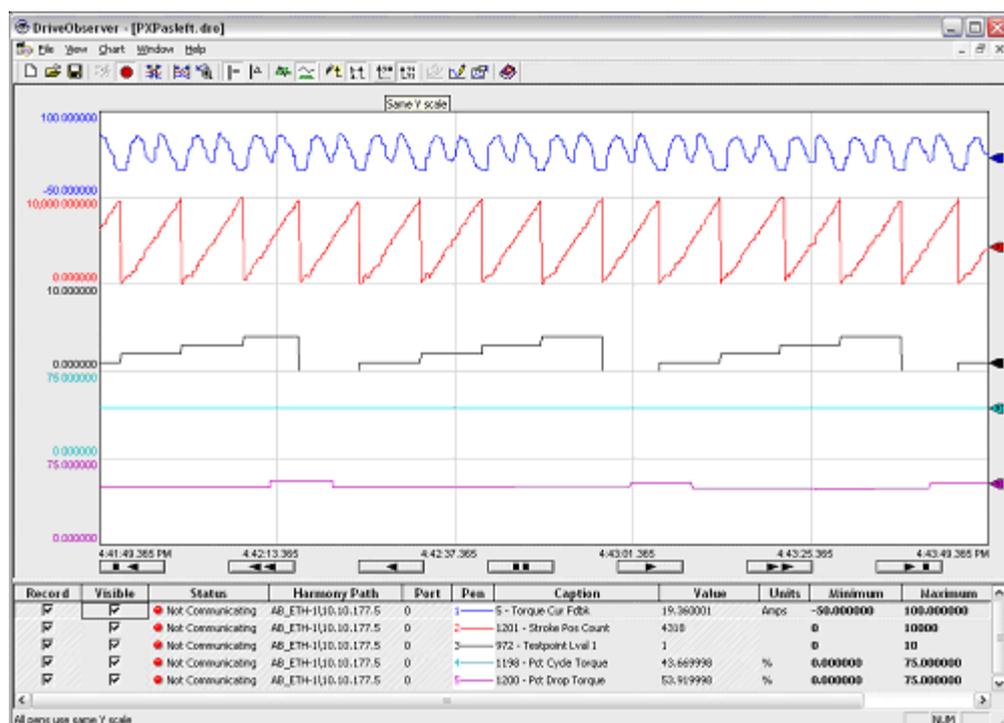
## Инициализация положения хода насоса

1. Установите для параметра P1193 [Set Top of Stroke] значение 1, «Enable».

Используйте модуль интерфейса оператора (НИМ) для предотвращения любых задержек обмена данными.

2. Нажмите клавишу ввода, как только визуально определите верхнее положение головки балансира станка-качалки. При этом положение хода соотнесется с сохраненным значением момента цикла насоса.
3. Остановите преобразователь.
4. Выполните настройку ПО DriveObserver со следующими параметрами.
  - P5 [Torque Cur Fdbk]
  - P972 [Testpoint Lval]
  - P1198 [Pct Cycle Torque]
  - P1200 [Pct Drop Torque]
  - P1201 [Stroke Pos Count]

Рисунок 80 – Настройки ПО DriveObserver



Значение параметра P970 [Testpoint Sel 1] ссылается на параметр P972 [Testpoint Lval 1].

- Установите в параметре P970 [Testpoint Sel 1] количество циклов 2043.

### Инициализация функции остановки насоса

- Установите для параметра P1190 [Pump Off Control] значение 1, «Baseline Set».
- При полной скважине запустите преобразователь.

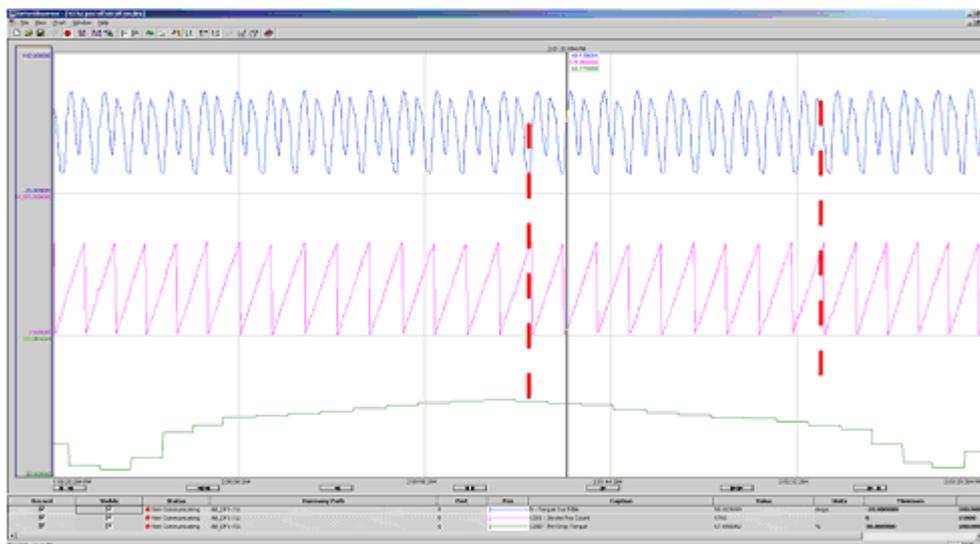
Графики будут аналогичны графикам, показанным на [Рис. 80](#). Отслеживайте работу станка-качалки и проверяйте срабатывание функции остановки насоса.

## Точная настройка

Параметры P1195 [Pump Off Level], P1196 [Pump Off Speed] и P1197 [Pump Off Time] влияют на производительность скважины и требуют настройки. Подробные сведения приведены в описании параметров в [Глава 3](#).

Иногда положение начинает смещаться относительно формы момента. При возникновении дрейфа установите в параметре P1188 [Pump Off Setup], бит 1 «Pos Offset», значение 1. См. [Рис. 81](#), где приведен пример дрейфа.

**Рисунок 81 – Коррекция дрейфа**



Обратите внимание на дрейф положения относительно момента. Этот дрейф приводит к тому, что неправильная часть графика будет восприниматься как момент при ходе вниз, что приведет к возникновению ложного состояния остановки насоса. Дрейф можно скорректировать, должным образом настроив биты смещения положения.

## Спящий режим

Если в параметре P1189 [Pump Off Action] установлено значение 1 «Always Stop», 2 «Stop After 1» или 3 «Stop After 2», функция выхода из спящего режима потребует настройки. Установите следующие параметры.

Параметр	Настройка
<b>Функции запуска</b>	
P350 [Sleep Wake Mode]	1 «Direct» (Вкл.)
P351 [SleepWake RefSel]	1207 (вводится на вкладке Numeric Edit)
P355 [Wake Time]	Заданное время перезапуска (не более 64 800 с).

## Описание управления остановкой насоса

### *Автоматический режим, положение и базовая уставка*

Приведенные ниже шаги содержат общее описание первоначальной настройки функции остановки насоса в преобразователе PowerFlex 753. В конфигурации по умолчанию используется момент хода вниз при установке в параметре P1187 [Pump Off Config] значения 0 «Automatic» или 1 «Position», а в параметре P1190 [Pump Off Control] значения 1 «Baseline Set».

### Установка команды базовой частоты вращения

Заданная скорость выбирается на основании характеристик скважины таким образом, чтобы необходимая производительность насоса обеспечивалась в течение большей части времени. После этого настраивается управление остановкой насоса для поддержания приемлемой производительности насоса при временном изменении условий.

1. Для управления остановкой насоса необходимо, чтобы преобразователь работал в режиме «At Speed». Проверьте параметр P935 [Drive Status 1], бит 8, на соответствие этим условиям.
2. Если в параметре P935 [Drive Status 1], бит 8 «At Speed», установлено значение 1, устанавливается встроенный бит работы насоса-качалки на заданной скорости и сохраняется текущее задание скорости.
3. Следующие десять значений момента хода вниз записываются и суммируются.
4. Среднее значение момента сокращенного хода сохранено в качестве базового значения для текущей частоты вращения.
5. P1191 [Pump Off Status], бит 6 «Pump Stable» = 1.

Если бит 6 = 0, преобразователь рассчитывает новый средний базовый момент.

6. Насос-качалка работает в нормальных условиях.
7. При работе в нормальных условиях каждый пятый ход сравнивается с базовым значением с целью проверки условия для остановки насоса. Счетчик ходов может отслеживаться в контрольной точке TP 2043.

### Изменение момента цикла

Если измеренное значение момента цикла больше или меньше фиксированной уставки на процент, заданный в параметре P1195 [Pump Off Level], происходят следующие события.

- P1191 [Pump Off Status], бит 5 «PumpOff Alarm» = 1
- Преобразователь ожидает второй выборки

Если второе измеренное значение момента также меньше или больше фиксированной уставки на процент, заданный в параметре P1195 [Pump Off Level], возникает условие для остановки насоса.

### Работа при сниженной частоте вращения

Если существует условие для остановки насоса, а в параметре P1189 [Pump Off Action] установлено значение 0 «Change Speed», то происходит снижение заданной скорости на процент, заданный в параметре P1196 [Pump Off Speed].

*Сниженная скорость = заданная скорость – (заданная скорость × P1196)*

8. По достижении сниженной скорости в параметре P935 [Drive Status 1], бит 8 «At Speed», устанавливается значение 1, после чего измеряются и суммируются следующие десять значений момента при ходе вниз.
9. Среднее значение момента при ходе вниз сохраняется в качестве базового значения для новой скорости. Параметр P1191 [Pump Off Status], бит 6 «Pump Stable» сбрасывается.
10. Станок-качалка работает со сниженной частотой вращения в течение времени, установленного параметром P1197 [Pump Off Time], после чего возобновляет работу на базовой частоте вращения. ([Пункт 6](#) в этой последовательности.)

Если в параметре P1189 [Pump Off Action] установлено значение 3 «Stop After 2», перейдите на [Пункт 11](#).

Если оператор меняет задание базовой скорости, процесс в этой последовательности начинается снова с [Пункт 1](#). Это не относится к изменениям скорости, инициированным параметром P1189 [Pump Off Action] при обнаружении условия для остановки насоса.

11. При работе на первой сниженной скорости для остановки насоса каждый пятый ход сравнивается с новым базовым значением для остановки насоса.

Если значения момента при ходе вниз остаются стабильными в течение времени, заданного в параметре P1197 [Pump Off Time], происходят следующие события.

- В качестве заданной скорости используется исходная базовая скорость
- Значения момента при ходе вниз сравниваются с исходным базовым значением. ([Пункт 6](#) в этой последовательности.)

Если два значения момента при ходе вниз больше или меньше нового базового значения на процент, заданный в параметре P1195 [Pump Off Level], происходят следующие события.

- Условие для остановки насоса сохраняется
- Происходит повторное снижение заданной скорости на процент, заданный в параметре P1196 [Pump Off Speed].

12. По достижении второй сниженной скорости в параметре P935 [Drive Status 1], бит 8 «At Speed», устанавливается значение 1, после чего записываются и суммируются следующие десять значений момента хода вниз.

13. Среднее значение момента сокращенного хода сохранено в качестве основы для второй новой частоты вращения. Параметр P1191 [Pump Off Status], бит 6 «Pump Stable» сбрасывается.
14. Насос-качалка работает на вторично сниженной скорости в течение времени, заданного в параметре P1197 [Pump Off Time], после чего возобновляет работу на базовой скорости. ([Пункт 6](#) в этой последовательности.)
15. При работе на второй сниженной частоте вращения для остановки насоса каждый пятый ход сравнивается со вторым новым базовым значением (система определяет, сохраняется ли условие для остановки насоса).

Если выборка момента сокращенного хода остается стабильной в течение времени, установленного параметром P1197 [Pump Off Time], происходят следующие события.

- В качестве заданной скорости используется исходная базовая скорость
- Значения момента при ходе вниз сравниваются с исходным базовым значением. ([Пункт 6](#) в этой последовательности.)

Если два значения момента при ходе вниз больше или меньше второго нового базового значения на процент, заданный в параметре P1195 [Pump Off Level], происходят следующие события.

- Условие остановки насоса сохраняется
- Преобразователь останавливается на время, заданное в параметре P353 [Sleep Time]

16. По истечении времени, заданного параметром P353 [Sleep Time], станок-качалка включается и работает в нормальном режиме. ([Пункт 6](#) в этой последовательности.)

Если для параметра P1189 [Pump Off Action] установлено значение 2 «Stop After 1», преобразователь останавливается на время, заданное параметром P353 [Sleep Time], после однократного снижения частоты вращения. ([Пункт 11](#) в этой последовательности.)

Если для параметра P1189 [Pump Off Action] установлено значение 1 «Always Stop», преобразователь останавливается на время, заданное параметром P353 [Sleep Time], при первом обнаружении условия для остановки насоса. По истечении времени, заданного параметром P353 [Sleep Time], станок-качалка включается и работает в нормальном режиме. ([Пункт 6](#) в этой последовательности.)

Если для параметра P1192 [Pump Cycle Store] не возвращается значение 0, «Disable», преобразователь не может определить форму волны момента станка-качалки для использования в качестве базового значения. Для запуска скважины необходима фиксированная уставка. См. следующий раздел.

### Фиксированная уставка момента цикла

Ниже в общих чертах описана настройка управления функцией остановки насоса в преобразователе PowerFlex 753. В этой конфигурации используются данные момента цикла при значении параметра P1187 [Pump Off Config] = 2 «Cycle» и параметра P1190 [Pump Off Control] = 2 «Fixed Setpt».

1. Для управления остановкой насоса необходимо, чтобы преобразователь работал в режиме «At Speed». Проверьте параметр P935 [Drive Status 1], бит 8, на соответствие этим условиям.
2. Если для параметра P935 [Drive Status 1], бит 8 «At Speed», установлено значение 1, встроенный бит станка-качалки устанавливается на частоту вращения и сохраняется текущая команда частоты вращения. Бит «At Speed» не отслеживается до тех пор, пока задание скорости не изменяется или пока преобразователь не остановится.

Три следующих хода используются для регулировки насоса.

3. P1191 [Pump Off Status], бит 6 «Pump Stable» = 1.
4. Станок-качалка работает в нормальных условиях.
5. При работе в нормальных условиях каждый пятый ход сравнивается с базовым значением с целью проверки условия для остановки насоса.

### Изменение момента сниженного хода

Если значение момента при ходе вниз больше или меньше базового значения на процент, заданный в параметре P1195 [Pump Off Level], происходят следующие события.

- P1191 [Pump Off Status], бит 5 «PumpOff Alarm» = 1
- Преобразователь ожидает второй выборки

Если вторая выборка также меньше или больше базового значения на процент, установленный параметром P1195 [Pump Off Level], обнаруживается условие для остановки насоса.

### Исполнение действия при остановке насоса

При наличии условия остановки насоса преобразователь следует настройкам параметра P1189 [Pump Off Action]. Процесс начинается заново с [Пункт 1](#) в этой последовательности, и выполняется пять ходов насоса для стабилизации.

Если оператор меняет задание базовой скорости, процесс в этой последовательности начинается снова с [Пункт 1](#).

Если в параметре P1187 [Pump Off Config] установлено значение 2 «Cycle», то для обнаружения условия остановки насоса используется момент полного хода. Включается отдельный счетчик положения, который использует передаточное число редуктора и сигнал частоты вращения для расчета положения. Для этого необходимо корректно установить передаточное число редуктора.

- Происходит приращение положения каждые 2 мс на основании выходной частоты. Момент добавляется в буфер, и значение счетчика увеличивается.
- Как только значение счетчика положения достигает 10 000, происходит его сброс на 0. Момент, суммированный в буфере, делится на значение счетчика с целью расчета среднего момента цикла.
- Этот момент является моментом полного цикла и используется впоследствии аналогично моменту сокращенного хода, который применялся для определения базовой уставки.

**Таблица 24 – Контрольные точки остановки насоса для преобразователя PowerFlex 753**

Контроль-ная точка	Описание
TR 2031	Момент двигателя для функции остановки насоса
TR 2032	Верхняя точка хода для функции остановки насоса
TR 2033	ПОЛОЖЕНИЕ 1 для функции остановки насоса
TR 2034	ПОЛОЖЕНИЕ 2 для функции остановки насоса
TR 2035	ПОЛОЖЕНИЕ 3 для функции остановки насоса
TR 2036	ПОЛОЖЕНИЕ 4 для функции остановки насоса
TR 2037	ПОЛОЖЕНИЕ 5 для функции остановки насоса
TR 2038	Активное положение для функции остановки насоса
TR 2039	Состояние положения для функции остановки насоса
TR 2040	Мощный фильтр момента для определения положения в режиме остановки насоса
TR 2041	Состояние управления станком-качалкой в режиме остановки насоса
TR 2042	Средний момент используется для статуса управления в режиме остановки насоса
TR 2043	Счетчик циклов в режиме остановки насоса
TR 2044	Счетчик аварийных сигналов в режиме остановки насоса
TR 2045	Пиковый момент в режиме остановки насоса
TR 2046	Положение смещения в режиме остановки насоса
TR 2047	Опорное значение имитатора момента
TR 2048	Положение минимального момента
TR 2049	Уровень активной функции остановки насоса
TR 2050	Интегратор момента сокращенного хода
TR 2051	Положение полного хода для режима цикла
TR 2052	Настройка на индикатор положения

**Таблица 25 – Список параметров**

№	Отображаемое название
<a href="#">1187</a>	Pump Off Config
<a href="#">1188</a>	Pump Off Setup
<a href="#">1189</a>	Pump Off Action
<a href="#">1190</a>	Pump Off Control
<a href="#">1191</a>	Pump Off Status
<a href="#">1192</a>	Pump Cycle Store
<a href="#">1193</a>	Set Top ofStroke
<a href="#">1194</a>	Torque Setpoint
<a href="#">1195</a>	Pump Off Level
<a href="#">1196</a>	Pump Off Speed
<a href="#">1197</a>	Pump Off Time
<a href="#">1198</a>	Pct Cycle Torque

№	Отображаемое название
<a href="#">1199</a>	Pct Lift Torque
<a href="#">1200</a>	Pct Drop Torque
<a href="#">1201</a>	Stroke Pos Count
<a href="#">1202</a>	Stroke Per Min
<a href="#">1203</a>	Pump Off Count
<a href="#">1204</a>	PumpOff SleepCnt
<a href="#">1205</a>	Day Stroke Count

## Профилактическое обслуживание с помощью Logix

В преобразователи PowerFlex 753 и 755 встроен алгоритм профилактического обслуживания, используемый для сокращения простоев машин, технологических линий и установок. Эти алгоритмы отслеживают срок службы определенных компонентов. Они могут использоваться для оповещения персонала о приближении окончания срока службы этих компонентов, чтобы их можно было заменить прежде, чем они выйдут из строя.

Существуют алгоритмы для вентиляторов преобразователя, контактов реле на дискретных выходах, подшипников двигателя, смазки двигателя, подшипников машины и смазки машины. Более подробные сведения приведены в описании группы Predictive Maintenance папки Protection, начиная со [с. 100](#).

### Профилактическое обслуживание преобразователей настенного монтажа (типоразмеры 1...7)

Профилактическое обслуживание преобразователей настенного монтажа организовано просто. Для каждой позиции профилактического обслуживания предусмотрено пять ключевых параметров: [Total Life], [Elapsed Life], [Remaining Life], [Event Level] и [Event Action].

- [Total Life] – общий ожидаемый срок службы компонента
- [Elapsed Life] – истекшее время работы
- [Remaining Life] – разность между параметрами [Total Life] и [Elapsed Life]
- [Event Level] – это время [Elapsed Time] (в процентах от параметра [Total Life]), при наступлении которого преобразователь оповестит пользователя о приближении возможной аварии
- [Event Action] – действие, которое преобразователь должен выполнить по достижении времени [Event Level]. Предусмотрены следующие варианты: «Ignore», «Alarm», «Fault Minor», «Fault Coast Stop», «Fault Ramp Stop» и «Fault Current Limit Stop».

Варианты аварии и предупреждения останавливают преобразователь или не дают ему запускаться. При использовании контроллера и сетевого интерфейса, например, EtherNet/IP, логикой и уведомлениями можно управлять на уровне контроллера. Установите в параметре [Event Action] значение

«Ignore» и настройте контроллер на контроль параметра [Remaining Life]. Как только значение параметра [Remaining Life] достигнет уровня, установленного в параметре [Event Level], контроллер сформирует сообщение для оповещения пользователя через модуль интерфейса оператора (например, PanelView™ или FactoryTalk® View).

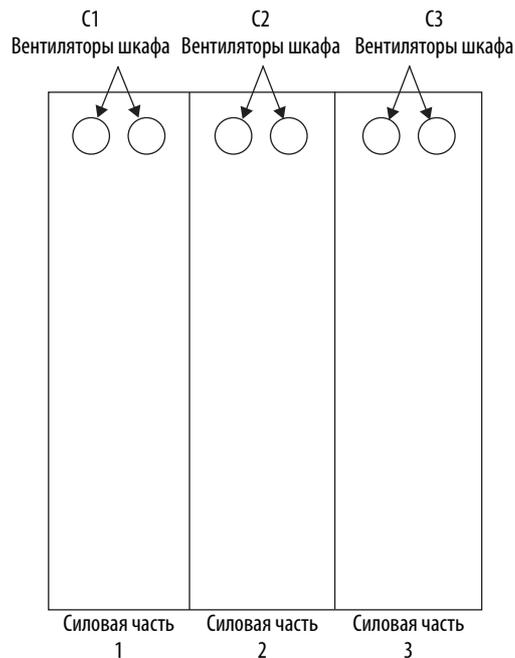
Для преобразователя настенного монтажа сформируйте явные сообщения для считывания параметра [Remaining Life]. Составьте логическую схему для сравнения параметра [Remaining Life] с параметром [Event Level]. Логическая схема инициирует сообщение по достижении параметра [Event Level].

### Профилактическое обслуживание преобразователей напольного монтажа (типоразмеры 8...10)

В преобразователях напольного монтажа может использоваться несколько параллельно работающих силовых модулей и, следовательно, несколько групп вентиляторов. Поэтому профилактическое обслуживание таких преобразователей сложнее по сравнению с преобразователями настенного монтажа.

Для сокращения количества параметров для параллельно работающих инверторов, выпрямителей и блоков предварительного заряда не предусмотрены отдельные параметры [Total Life] и [Remaining Life]. Необходимо рассчитывать индивидуальные значения параметра [Remaining Life] с помощью контроллера.

В преобразователе типоразмера 10 предусмотрено три силовых модуля и, следовательно, три комплекта вентиляторов шкафа, вентиляторов радиатора и внутренних циркуляционных вентиляторов.



Эти параметры предусмотрены для вентиляторов шкафа.

Таблица 26 – Параметры вентиляторов шкафа

Узел	№ параметра	Название параметра	Описание
0	482	CBFan TotalLife	Отображает ожидаемый срок службы вентилятора шкафа.
0	483	CBFan ElpsdLife	Отображает максимальный фактический срок службы вентилятора шкафа.
0	484	CBFan RemainLife	Отображает разницу между параметрами P482 [CBFan TotalLife] и P483 [CBFan ElpsdLife].
11	138	C1 CBFanElpsdLife	Отображает фактический срок службы вентиляторов шкафа 1.
11	238	C2 CBFanElpsdLife	Отображает фактический срок службы вентиляторов шкафа 2.
11	338	C3 CBFanElpsdLife	Отображает фактический срок службы вентиляторов шкафа 3.

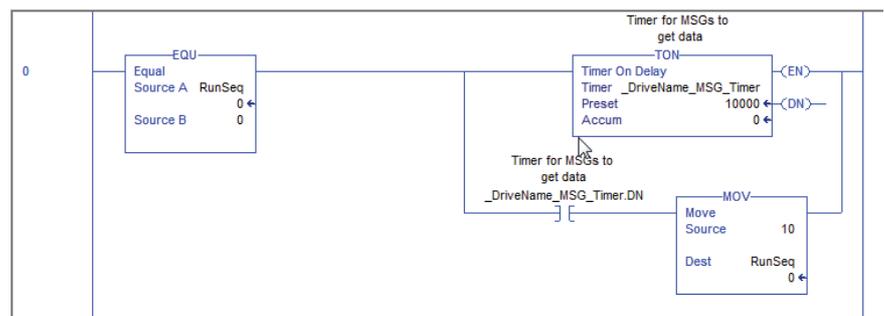
Необходимо рассчитывать значения параметра [Remaining Life] для вентиляторов шкафа для каждого силового модуля. Этот расчет необходимо выполнять в том случае, если параметр [Elapsed Life] одного силового модуля отличается от других. Различие может возникнуть при замене одного из силовых модулей или при индивидуальном обслуживании одного из силовых модулей.

### Пример программы

В приведенном примере программы выполняется расчет значения параметра [Remaining Life] для вентилятора шкафа для первого силового модуля. Для преобразователей типоразмеров 9 и 10 следует использовать аналогичную логическую схему для остальных вентиляторов шкафа. Подобная логическая схема используется при расчете параметров [Remaining Life] для вентиляторов радиатора и встроенных циркуляционных вентиляторов.

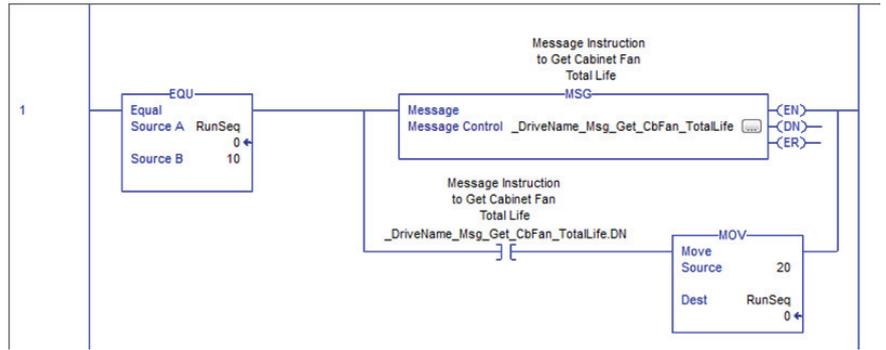
1. Используйте инструкцию таймера, чтобы установить разумный промежуток времени для чтения данных. См. [Рис. 82](#).

Рисунок 82 – Инструкция таймера



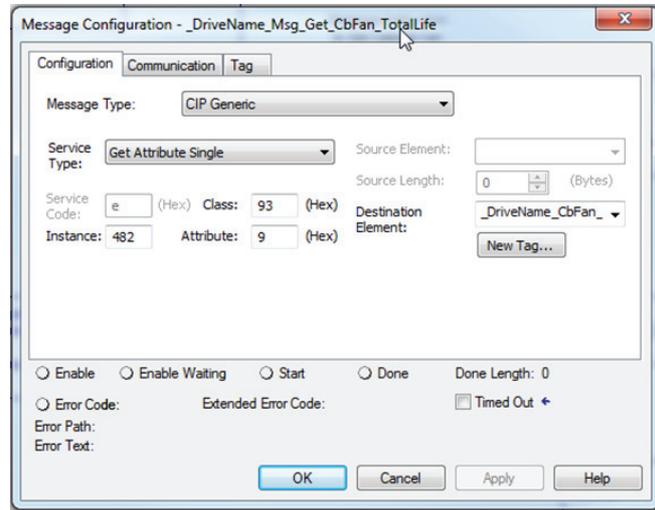
2. Используйте инструкцию сообщения, чтобы получить значение параметра [Total Life]. См. [Рис. 83](#).

Рисунок 83 – Инструкция MSG



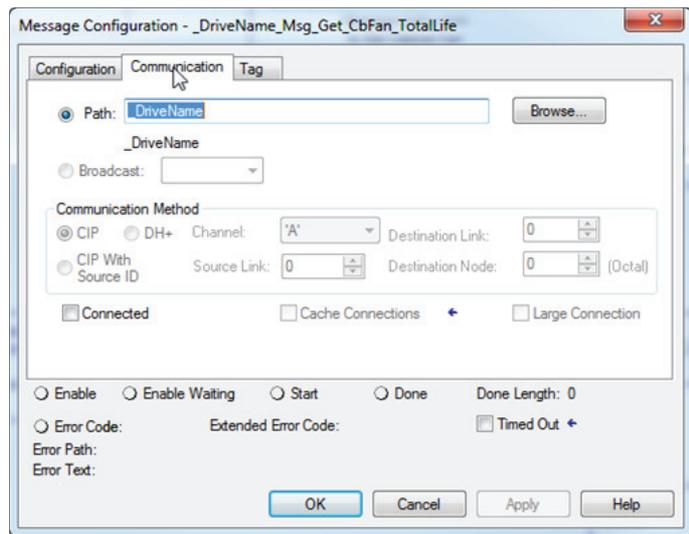
3. Настройте инструкции сообщений.
  - а. Откройте вкладку «Configuration». См. Рис. 84.

Рисунок 84 – Окно настройки сообщения – вкладка «Configuration»



- б. В поле «Message Type» нажмите стрелку вниз, чтобы выбрать вариант «CIP Generic».
- в. В поле «Service Type» нажмите стрелку вниз, чтобы выбрать вариант «Get Attribute Single».
- г. В поле «Class» введите число 93 (шестнадцатеричный формат); используйте вариант «EtherNet/IP DPI Parameter Object».
- д. В поле «Instance» введите число 482. Это поле определяет параметр, который требуется получить.
- е. В поле «Attribute» введите число 9. Это поле определяет получение значения параметра.
- ж. Откройте вкладку «Communication». См. Рис. 85.

Рисунок 85 – Окно настройки сообщения – вкладка «Communications»



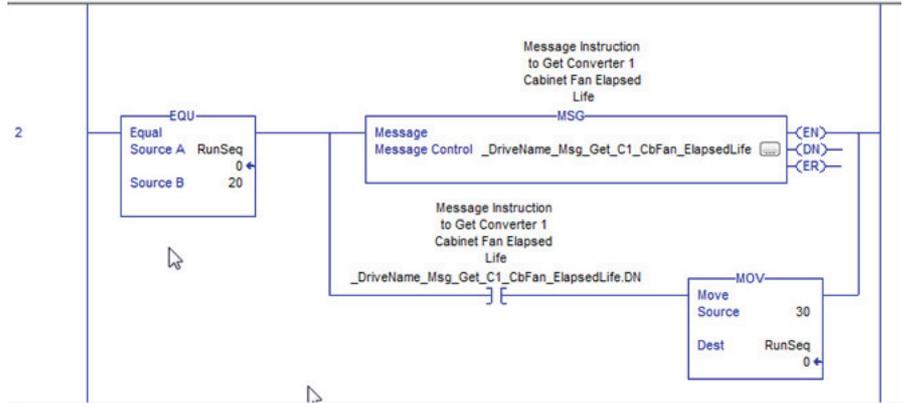
- h. В поле «Path» введите название преобразователя, чтобы настроить связь с этим преобразователем для инструкции сообщения.  
В этом случае название преобразователя в дереве ввода/вывода Logix отображается как «\_DriveName».
- i. Значение параметра [Total Life] возвращается в формате данных двойного целого числа (DINT).  
Исходные данные = часы x 100. Разделите на 100, чтобы получить значение параметра [Total Life] в часах. Это деление выполняет блок СРТ (см. Рис. 86).

Рисунок 86 – Параметры группы Predictive Main (порт 0)

Port 0: Predictive Main Group Parameters				
#	Parameter Name	Value	Units	Internal Value
469	PredMaint Sts	0000000000000000		0
470	PredMaintAmbTemp	50.00	DegC	0x42480000
471	PredMaint Rst En	Disable		0
472	PredMaint Reset	Ready		0
481	CbFan Derate	1.00		0x3F800000
482	CbFan TotalLife	17962.50	Hrs	1796250
483	CbFan ElpsdLife	0.00	Hrs	0
484	CbFan RemainLife	17962.50	Hrs	1796250
485	CbFan EventLevel	80.000	%	0x42A00000
486	CbFan EventActn	Ignore		0
488	HSFan Derate	1.00		0x3F800000
489	HSFan TotalLife	23949.00	Hrs	2394900
490	HSFan ElpsdLife	0.33	Hrs	33
491	HSFan RemainLife	23948.67	Hrs	2394867
492	HSFan EventLevel	80.000	%	0x42A00000
493	HSFan EventActn	Ignore		0
495	InFan Derate	1.00		0x3F800000
496	InFan TotalLife	30238.50	Hrs	3023850
497	InFan ElpsdLife	4612.96	Hrs	461296
498	InFan RemainLife	25625.54	Hrs	2562554
499	InFan EventLevel	80.000	%	0x42A00000
500	InFan EventActn	Ignore		0

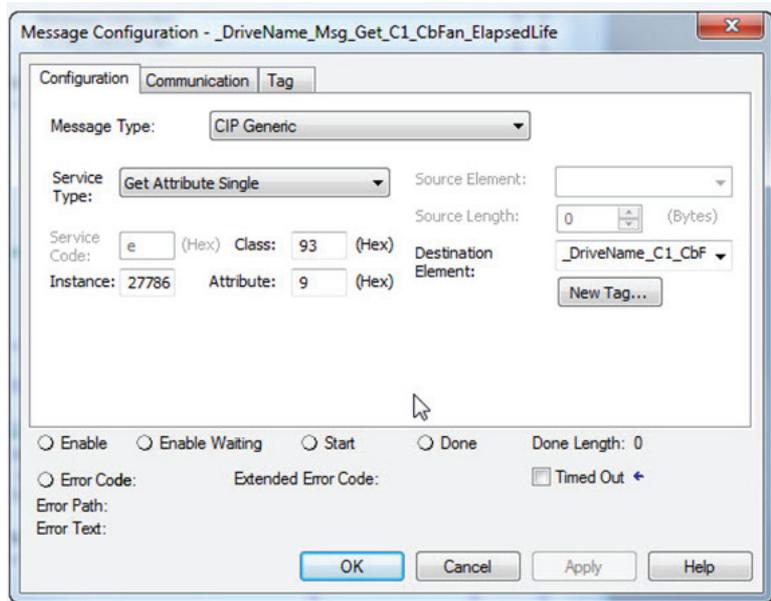
4. Используйте инструкцию сообщения для получения значения параметра [Elapsed Life] для вентилятора шкафа выпрямителя 1. Данные параметра [Elapsed Life] возвращаются в формате числа с плавающей точкой (действительного числа). См. [Рис. 87](#).

**Рисунок 87 – Инструкция сообщения для параметра [Elapsed Life]**



5. Настройте инструкции сообщений.
  - a. Откройте вкладку «Configuration». См. [Рис. 88](#).

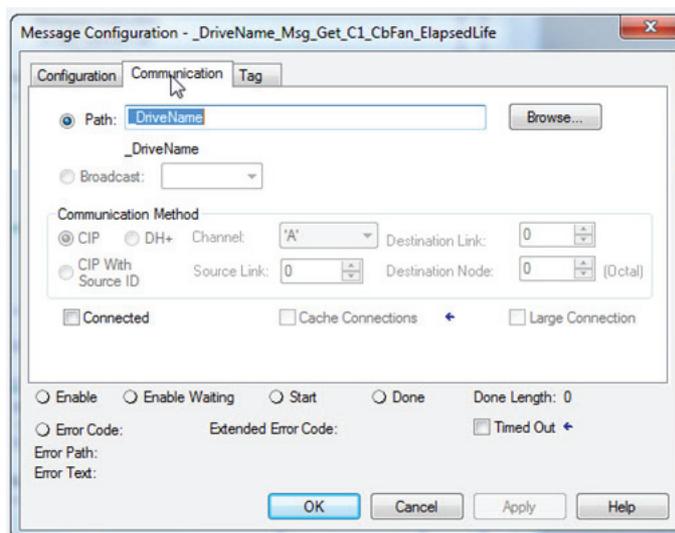
**Рисунок 88 – Окно настройки сообщения – вкладка «Configuration»**



- b. В поле «Message Type» нажмите стрелку вниз, чтобы выбрать вариант «CIP Generic».
- c. В поле «Service Type» нажмите стрелку вниз, чтобы выбрать вариант «Get Attribute Single».
- d. В поле «Class» введите число 93 (шестнадцатеричный формат); используйте вариант «Ethernet/IP DPI Parameter Object».

- e. В поле «Instance» введите число 27786. Это поле определяет параметр, который следует получить.  
Экземпляр рассчитывается сложением смещения 27648 (десятичный формат) (согласно Руководству по использованию преобразователя PowerFlex 750 в сети Ethernet) и номера параметра [C1 CbFanElpsdLife] выпрямителя 1 (P138).  
 $27648 \text{ (смещение)} + 138 \text{ (номер параметра)} = 27786$
- f. В поле «Attribute» введите число 9. Это поле определяет извлечение значения параметра.
- g. Откройте вкладку «Communication». См. [Рис. 89](#).

**Рисунок 89 – Окно настройки сообщения – вкладка «Communication»**



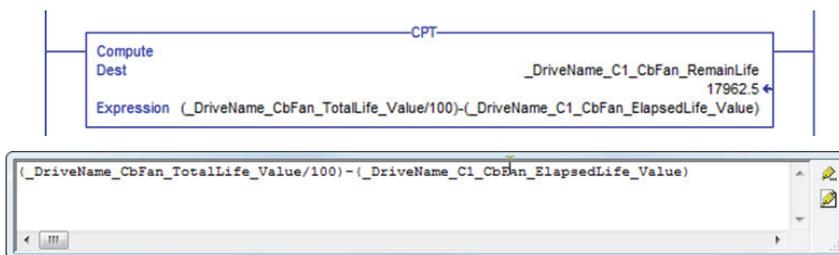
- h. В поле «Path» введите название преобразователя, чтобы связать путь информирования для инструкции сообщения с этим преобразователем.  
В этом случае название преобразователя в дереве ввода/вывода Logix составлено как «\_DriveName».
- i. Данные параметра [Elapsed Life] возвращаются в формате числа с плавающей точкой (действительного числа). Исходные данные сразу отображаются в часах. См. [Рис. 90](#).

**Рисунок 90 – Параметры группы Predictive Main (порт 11)**

Port 11: Predictive Main Custom Group Parameters			
#	Parameter Name	Value	Units
137	C1 PredMainReset	Ready	
138	C1 CbFanElpsdLif	0.000	Hrs

- 6. Чтобы рассчитать параметр [Remaining Life], используйте инструкцию Compute (CPT) с выражением вычитания. См. [Рис. 91](#).

Рисунок 91 – Инструкции Compute (CPT)



## Использование DeviceLogix

### Введение

DeviceLogix™ (DLX) – встроенный контроллер, размещенный в порту 14 преобразователя PowerFlex® серии 750. Он используется для управления выходами и информацией о состоянии локально, в преобразователе. Он может работать автономно или совместно с диспетчерским контролем.

- 
- ВАЖНО** Функция CopyCat модуля дружественного интерфейса (HIM) не работает со следующими версиями встроенного ПО.
- PowerFlex 753, версия встроенного ПО 1.005
  - PowerFlex 755, версии встроенного 1.009 или 1.010.
- 

Программирование DeviceLogix для преобразователей PowerFlex серии 750 реализуется через утилиту DeviceLogix Editor (пиктограмма ) , интегрированную в следующие версии программного обеспечения для преобразователя:

Компонент ПО преобразователя	PowerFlex 755 v1.xx	PowerFlex 753 v1.xx, v5.xx PowerFlex 755 v2.xx...v5.xx	PowerFlex 753 v6.xx...v7.xx PowerFlex 755 v6.xx...v7.xx
DriveExplorer™	v6.01 (и выше)	v6.02 (и выше)	v6.04 (и выше)
DriveTools™ SP/DriveExecutive™	v5.01 (и выше)	v5.02 (и выше)	v5.05 (и выше)
DeviceLogix 5000 – подключаемые профили	v2.01 (и выше)	v2.02 (и выше)	v4.02 (и выше)
Connected Components Workbench	v1.02 (и выше)	v1.02 (и выше)	v1.02 (и выше)

Для программирования DeviceLogix преобразователей PowerFlex серии 750 можно использовать только перечисленное выше программное обеспечение для преобразователя. Другие редакторы DeviceLogix, такие как RSNetWorx™ для DeviceNet, использовать нельзя.

- 
- ВАЖНО** Проекты DeviceLogix, созданные со встроенным ПО PowerFlex 755 версии 1.009 или 1.010, могут не работать с версиями встроенного ПО 2.002 и выше. Эти проекты, возможно, придется открывать и корректировать в каком-либо редакторе (например, DriveExplorer или DriveExecutive) перед загрузкой в преобразователь.
-

Обратите внимание на следующие различия между версиями встроенного ПО преобразователя:

	PowerFlex 755 v1.xx	PowerFlex 753 v1.xx PowerFlex 755 v2.xx
Библиотека DeviceLogix	Версия 3	Версия 4
Максимальное количество функциональных блоков	90	225
Период обновления программы на количество используемых блоков	5 мс (фикс.): блоки 1...45 10 мс (фикс.): блоки 46...90	5 мс (фикс.): блоки 1...45 10 мс (фикс.): блоки 46...90 15 мс (фикс.): блоки 91...135 20 мс (фикс.): блоки 136...180 25 мс (фикс.): блоки 181...225

В версии 3 библиотеки DeviceLogix появились следующие новые особенности:

- Аналоговые инструкции (вычисления, математические операции, сравнение и т. п.)
- Поддержка разрешающей шины с несколькими входами-выходами
- Возможность копирования и вставки
- Сохранение экранного формата
- Интерактивная справочная система/всплывающие подсказки

В версии 4 библиотеки DeviceLogix появились следующие новые особенности:

- Инструкция Macro Block – настраиваемый пользователем функциональный блок, содержащий другие функциональные блоки для выполнения конкретных задач
- Инструкция для ПИД-регулирования

В версии 5 библиотеки DeviceLogix появились следующие новые особенности:

- Пользовательские теги для функциональных блоков и релейной логики
- Инструкции релейной логики MOV и RESET
- Несколько булевых выходов и входов для определенных инструкций
- Улучшенный выбор входов/выходов для функциональной блок-схемы
- Усовершенствованный алгоритм назначения порядка процессов

**Примечание:** преобразователи PowerFlex 755 с версией встроенного ПО v1.xxx можно обновить до версии v2.xxx, чтобы воспользоваться преимуществами новых функций версии 4 библиотеки DeviceLogix и увеличенным количеством функциональных блоков.

Контроллер DeviceLogix преобразователя PowerFlex серии 750 может обеспечить базовую логику для областей применения, где допускается время сканирования 5...25 мс в зависимости от размера программы, плюс время обновления ввода/вывода. Его можно использовать в сетевом или автономном режиме. Он может также работать независимо от преобразователя. Например, он может продолжать работать при аварии преобразователя или отключения его сетевого питания (требуется дополнительный источник питания 24 В постоянного тока для PowerFlex серии 750, каталожный номер 20-750-APS).

Во время энергетического цикла данные в DeviceLogix не сохраняются. Таймер и накопительные счетчики, результаты вычислений, фиксированные биты и т. п. данные удаляются.

## Параметры

Описание параметров встроенного контроллера DeviceLogix приведено на [с. 235](#).

## Функциональные блоки

Имеются следующие функциональные блоки:

Битовые и аналог.  
входы/выходы<sup>(1)</sup>



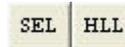
Непрерывн. процессы



Фильтры



Выбор/ограничение



Статистика



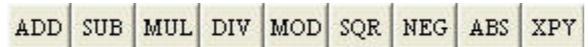
Таймеры/счетчики



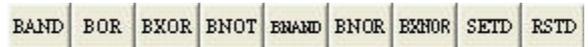
Сравнение



Вычисление/матем.  
функции



Перемещ./логические  
функции



Макроблок



<sup>(1)</sup> Битовые и аналоговые входы/выходы не входят в общее количество функциональных блоков. Все остальные элементы считаются, причем каждый экземпляр считается как один функциональный блок.

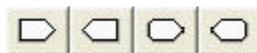
Редактор DeviceLogix имеет графический интерфейс для настройки функциональных блоков и обеспечения локального управления внутри преобразователя. Основы программирования редактора DeviceLogix не описаны в данном руководстве. Дополнительные сведения приведены в Руководстве пользователя системы DeviceLogix, публикация [RA-UM003](#).

## Макроблоки



Можно создать не более трех макроблоков, каждый из которых можно использовать 10 раз. Этот элемент останется пустым, пока не будет создан макроблок. Текст пиктограммы для каждого макроблока также создается пользователем.

## Битовые и аналоговые входы/выходы



Контроллер DeviceLogix в порту 14 использует 48 битовых входов, 48 битовых выходов, 24 аналоговых входа и 17 аналоговых выходов для взаимодействия с другими портами преобразователя (согласно параметрам преобразователя и параметрам периферии).

### Битовые входы

Существуют следующие битовые входы для программы DeviceLogix:

Битовые входы	Описание
(16) Логические входы устройств • DIP1...DIP 16	Эти входы соответствуют параметрам P33 [DLX DIP 01] – P48 [DLX DIP 16] порта 14 DeviceLogix
(32) Сетевые логические входы • Ready, Active, Alarm, Faulted и пр.	Эти входы соответствуют слову логического состояния DeviceLogix для преобразователя. Подробную информацию о битах слова логического состояния см. на <a href="#">с. 233</a> .

Битовые входы используются для подключения к внешним устройствам ввода (кнопкам, фотоэлектрическим устройствам и пр.), подключенным к какому-либо дополнительному модулю ввода/вывода преобразователя, для контроля состояния преобразователя или считывания битов в параметрах с битовыми значениями.

### Битовые выходы

Существуют следующие битовые выходы для программы DeviceLogix:

Битовые выходы	Описание
(16) Логические выходы устройств • DOP1...DOP 16	Эти выходы соответствуют битам порта 14 DeviceLogix, параметр P51 [DLX DigOut Sts2]
(32) Сетевые логические выходы • Stop, Start, Jog1, Clear Faults и пр.	Эти выходы соответствуют слову логической команды DeviceLogix для преобразователя. Подробную информацию о битах слова логической команды см. на <a href="#">с. 233</a> . Эти биты можно также контролировать в DeviceLogix, порт 14, параметр P50 [DLX DigOut Sts].

Битовые выходы используются для подключения к внешним устройствам вывода (контрольным лампам, реле и пр.), подключенным к дополнительному модулю ввода/вывода преобразователя, для непосредственного управления преобразователем через биты логических команд или записи битов в параметрах с битовыми значениями.

## Аналоговые входы

Существуют следующие аналоговые входы для программы DeviceLogix:

Аналоговые входы	Описание
(12) Аналоговые входы устройств <ul style="list-style-type: none"> <li>DLX Real InSP1 – DLX Real InSP8 (Real)</li> <li>DLX DINT InSP1 – DLX DINT InSP4 (DINT)</li> </ul>	Сверхоперативные регистры для использования входа программы DLX.
(17) Сетевые аналоговые входы <ul style="list-style-type: none"> <li>Общая обратная связь (Real)</li> <li>DLX In 01 – DLX In 14 (Real)</li> <li>DLX In 15 – DLX In 16 (DINT)</li> </ul>	Общая обратная связь соотносится со словом обратной связи для преобразователя. Эти входы сопоставлены параметрам P17 [DLX In 01] – P32 [DLX In 16] порта 14 DeviceLogix
(7) Прочие аналоговые входы <ul style="list-style-type: none"> <li>Данные часов реального времени</li> </ul>	Year, Month, Day, DayofWeek, Hour, Minute и Second из часов реального времени в преобразователе

Аналоговые входы, как правило, используются для подключения к внешним устройствам ввода (датчикам, потенциометрам и пр.), подключенным к дополнительному модулю ввода/вывода преобразователя, для контроля обратной связи преобразователя, считывания часов реального времени или считывания параметров преобразователя/периферийных устройств.

**Примечание:** Аппаратные аналоговые входы имеются в преобразователях PowerFlex 753 и PowerFlex 755 v2.xxx (и выше).

## Аналоговые выходы

Существуют следующие аналоговые выходы для программы DeviceLogix:

Аналоговые выходы	Описание
(12) Аналоговые выходы устройств <ul style="list-style-type: none"> <li>DLX Real OutSP1 – DLX Real OutSP8 (Real)</li> <li>DLX DINT OutSP1 – DLX DINT OutSP4 (DINT)</li> </ul>	Сверхоперативные регистры для использования выхода программы DLX.
(17) Сетевые аналоговые выходы <ul style="list-style-type: none"> <li>Опорная команда (Real)</li> <li>DLX Out 01 – DLX Out 14 (Real)</li> <li>DLX Out 15 – DLX Out 16 (DINT)</li> </ul>	Опорная команда сопоставлена опорному слову для преобразователя. Эти выходы сопоставлены параметрам P1 [DLX Out 01] – P16 [DLX Out 16] порта 14 DeviceLogix

Аналоговые выходы, как правило, используются для подключения к внешним устройствам вывода (приборным панелям, клапанам и пр.), подключенным к дополнительному модулю ввода/вывода преобразователя, для контроля задания для преобразователя или записи параметров преобразователя/периферийных устройств.

**Примечание:** Аппаратные аналоговые выходы имеются в преобразователях PowerFlex 753 и PowerFlex 755 v2.xxx (и выше).

## Советы

### Типы данных

Параметры аналогового ввода/вывода ПО DeviceLogix поддерживают различные типы данных. Например, P17 [DLX In 01] поддерживает действительные числа, а P32 [DLX In 16] используется в формате двойного целого числа (DINT). Назначайте параметры DLX In/Out параметрам с соответствующим типом данных.

Функциональные блоки также поддерживают разные типы данных. Чтобы посмотреть свойства функционального блока, нажмите кнопку

«Properties»  в его правом верхнем углу. В поле «Function Data Type» отобразятся поддерживаемые типы данных. Обратите внимание, что при использовании входов Real DLX In с функциональным блоком, настроенным на DINT (типичное значение по умолчанию), дробная часть будет удалена.

### Канал передачи данных встроенного ПО приводов PowerFlex 755 v1.xxx и встроенные сверхоперативные регистры DeviceLogix (P54...P81)

Каждый параметр DLX In и DLX Out является каналом передачи данных и не может быть непосредственно присвоен такому же параметру или другому каналу передачи данных, такому как канал передачи данных порта 13 EtherNet/IP. Для передачи данных между каналами используйте внутренние сверхоперативные регистры DeviceLogix.

#### Пример 1 – Считывание данных из сети

Значение из сети вводится в DLX Real SP 1.

N:P.P#	Name	Value
[11: 13.1]	DL From Net 01	Port 14: DLX Real SP1

DLX Real SP1 считывается входом DLX In 01 и теперь может использоваться в качестве аналогового входа в программе DeviceLogix.

N:P.P#	Name	Value
[11: 14.17]	DLX In 01	Port 14: DLX Real SP1

DLX Real SP1 является промежуточным регистром, позволяющим работать вместе двум каналам передачи данных.

Пример 2 – Запись данных в сеть

Программа DeviceLogix управляет значением на аналоговом выходе в DLX Out 01, которое записывается в DLX Real SP2.

N:P.P#	Name	Value
[11: 14.1]	DLX Out 01	Port 14: DLX Real SP2

Значение DLX Real SP2 выводится в сеть.

N:P.P#	Name	Value
[11: 13.17]	DL To Net 01	Port 14: DLX Real SP2

DLX Real SP2 является промежуточным регистром, позволяющим работать вместе двум каналам передачи данных.

### Каналы передачи данных и встроенные сверхоперативные регистры DeviceLogix (P82...P105) у PowerFlex 753 (всех) и PowerFlex 755 v2.xxx (и выше)

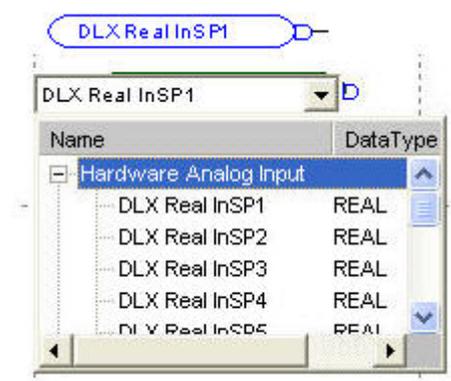
Каждый параметр DLX In и DLX Out является каналом передачи данных и не может быть непосредственно присвоен такому же параметру или другому каналу передачи данных, такому как канал передачи данных порта 13 EtherNet/IP. Можно использовать тот же метод, который используется во встроенном ПО преобразователя PowerFlex 755 версии v1.xxx, но существует более эффективный метод, не требующий использования каналов передачи данных DeviceLogix.

Пример 1 – Считывание данных из сети

Значение из сети вводится в DLX Real InSP1.

Преобразователь	Канал передачи данных	Значение
753	Порт 0 P895 [Data In A1]	Порт 14: DLX Real InSP1
755	Порт 13 P1 [DL From Net 01]	

Теперь DLX Real InSP1 можно использовать в качестве аппаратного аналогового входа, непосредственно с функциональным блоком (канал передачи данных DeviceLogix не требуется).

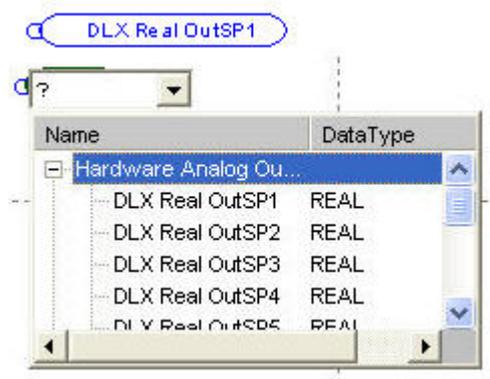


### Пример 2 – Запись данных в сеть

Программа DeviceLogix управляет значением на аналоговом выходе, которое записывается в DLX Real OutSP1.

Преобразователь	Канал передачи данных	Значение
753	Порт 0 P905 [Data Out A1]	Порт 14: DLX Real OutSP1
755	Порт 13 P17 [DL To Net 01]	

Теперь DLX Real OutSP1 можно использовать в качестве аппаратного аналогового выхода, непосредственно с функциональным блоком (канал передачи данных DeviceLogix не нужен).



## Примеры программ

### Пример 1: работа в режиме селекторного переключателя

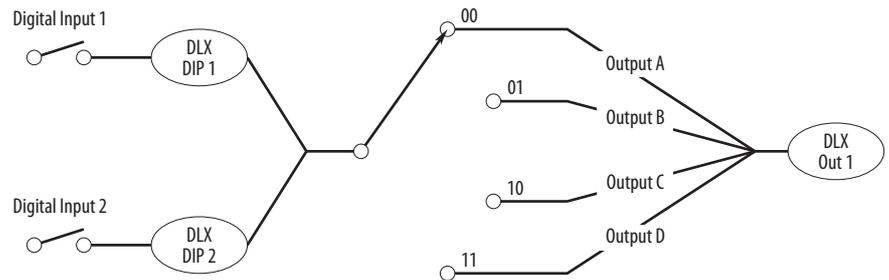
В этом примере показано, как достигается работа в режиме селектора, аналогично функции в PowerFlex 700S, посредством встроенной программы DeviceLogix в преобразователе PowerFlex серии 750. Имитация селекторного переключателя в преобразователе осуществляется с помощью комбинации входов, позволяющей получать несколько выходов. Дискретные входы преобразователя используются для вывода нескольких настраиваемых предустановленных значений скорости (75, 85, 95 и 105 Гц) в параметр P571 [Preset Speed 1]. Предполагается, что у преобразователь серии 750 в порту 4 установлен модуль ввода/вывода.

В таблице истинности (см. ниже) представлены состояния входов и выходов для селектора на 4 положения.

Входы		Выходы	
Вход 1	Вход 2	Двоичный выход	Выход селектора
0	0	0	Выход А
0	1	1	Выход В
1	0	2	Выход С
1	1	3	Выход D

На логической карте внизу наглядно показано, как реализуются описанные выше выходы.

Рисунок 92 – Логическая карта 4-позиционного селектора для двух входов



Дискретные входы преобразователя используются в качестве входов 1 и 2. Выходы А, В, С и D связаны с сверхоперативными регистрами DeviceLogix. Это еще больше повышает гибкость в изменении значений этих выходов.

Полученный выходной сигнал можно присвоить параметру и использовать в различных областях применения преобразователя, например, для настройки нескольких предустановленных значений скорости, попозиционного перемещения и т.п. В этом примере он управляет предустановленной частотой вращения 1.

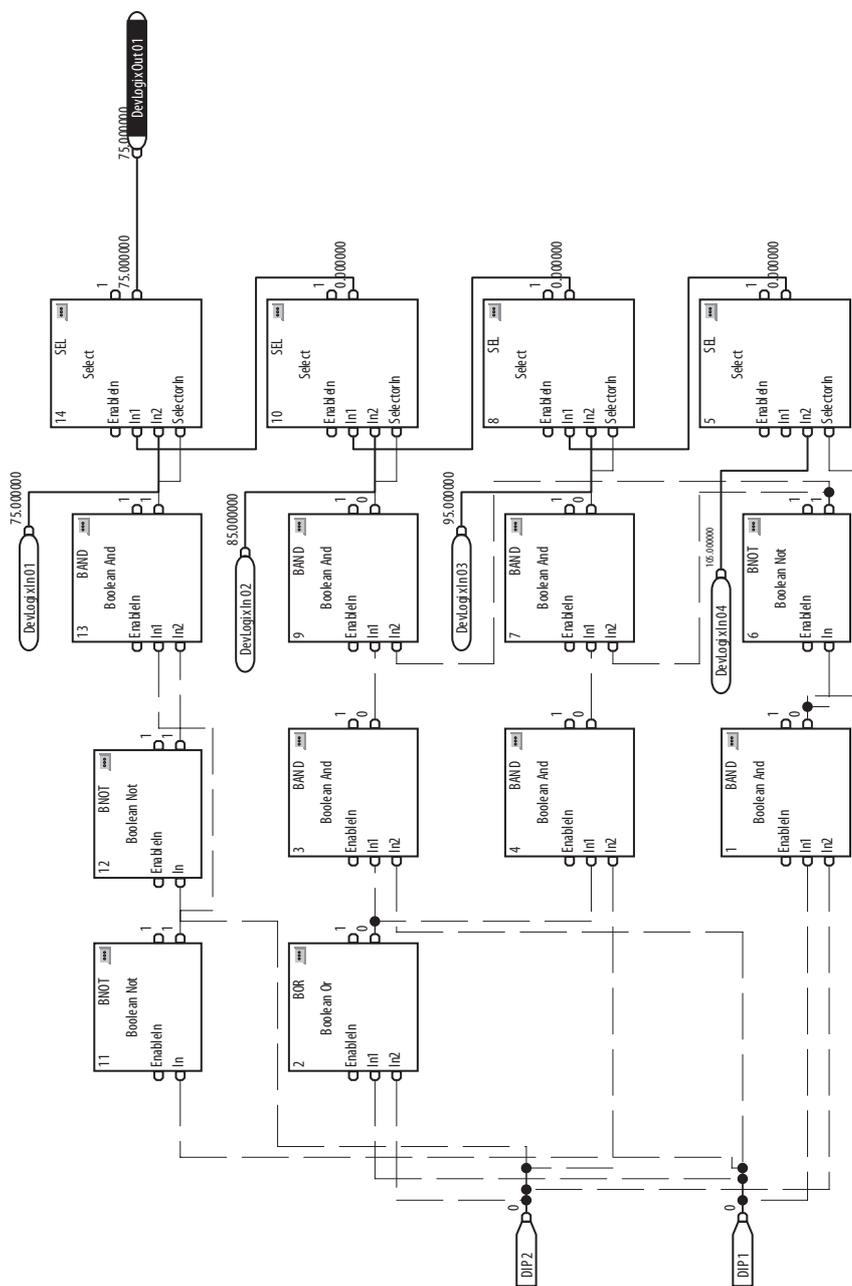
#### Настройка параметров

В этом примере настраиваются следующие параметры.

№ параметра	Параметр	Значение	Описание
14.1	DLX Out 01	Порт 0:Предустановка частоты вращения 1	
14.33	DLX DIP 1	Порт 4: Dig In Status.Input 1	Цифровой вход 1 из селектора
14.34	DLX DIP 2	Порт 4: Dig In Status.Input 2	Цифровой вход 2 из селектора
14.17	DLX In 01	Порт 14: DLX Real SP1	Выход А
14.18	DLX In 02	Порт 14: DLX Real SP2	Выход В
14.19	DLX In 03	Порт 14: DLX Real SP3	Выход С
14.20	DLX In 04	Порт 14: DLX Real SP4	Выход D
14.54	DLX Real SP1	75.00	Выход А Предуст. частота вращения
14.55	DLX Real SP2	85.00	Выход В Предуст. частота вращения
14.56	DLX Real SP3	95.00	Выход С Предуст. частота вращения
14.57	DLX Real SP4	105.00	Выход D Предуст. частота вращения
0.571	Preset Speed 1	варьируется	Выход селекторного переключателя

### Программирование функционального блока

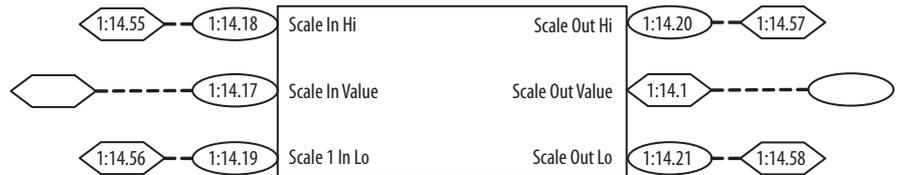
Пример с селектором состоит из 14 блоков, показанных на следующем рисунке.



## Пример 2: работа блока масштабирования

В этом примере показано, как достигается работа с блоком масштабирования, аналогично функции в PowerFlex 700S, посредством встроенной программы DeviceLogix в преобразователе PowerFlex серии 750. Блок масштабирования масштабирует значение параметра, и вход блока сопоставляется параметру, который требуется масштабировать. Блок масштабирования также имеет входные и выходные максимальные и минимальные пределы.

Рисунок 93 – Блок масштабирования, общий вид



**Scale In Hi** определяет максимальный предел для входа блока масштабирования.

**Scale Out Hi** определяет соответствующий максимальный предел для выхода блока масштабирования.

**Scale In Lo** определяет минимальный предел для входа блока масштабирования.

**Scale Out Lo** определяет соответствующий минимальный предел для выхода блока масштабирования.

**В этом случае пользователю будет доступно** Scale Out Value – выходное значение масштабирования блока для присвоения любому параметру, допускающему такое присвоение.

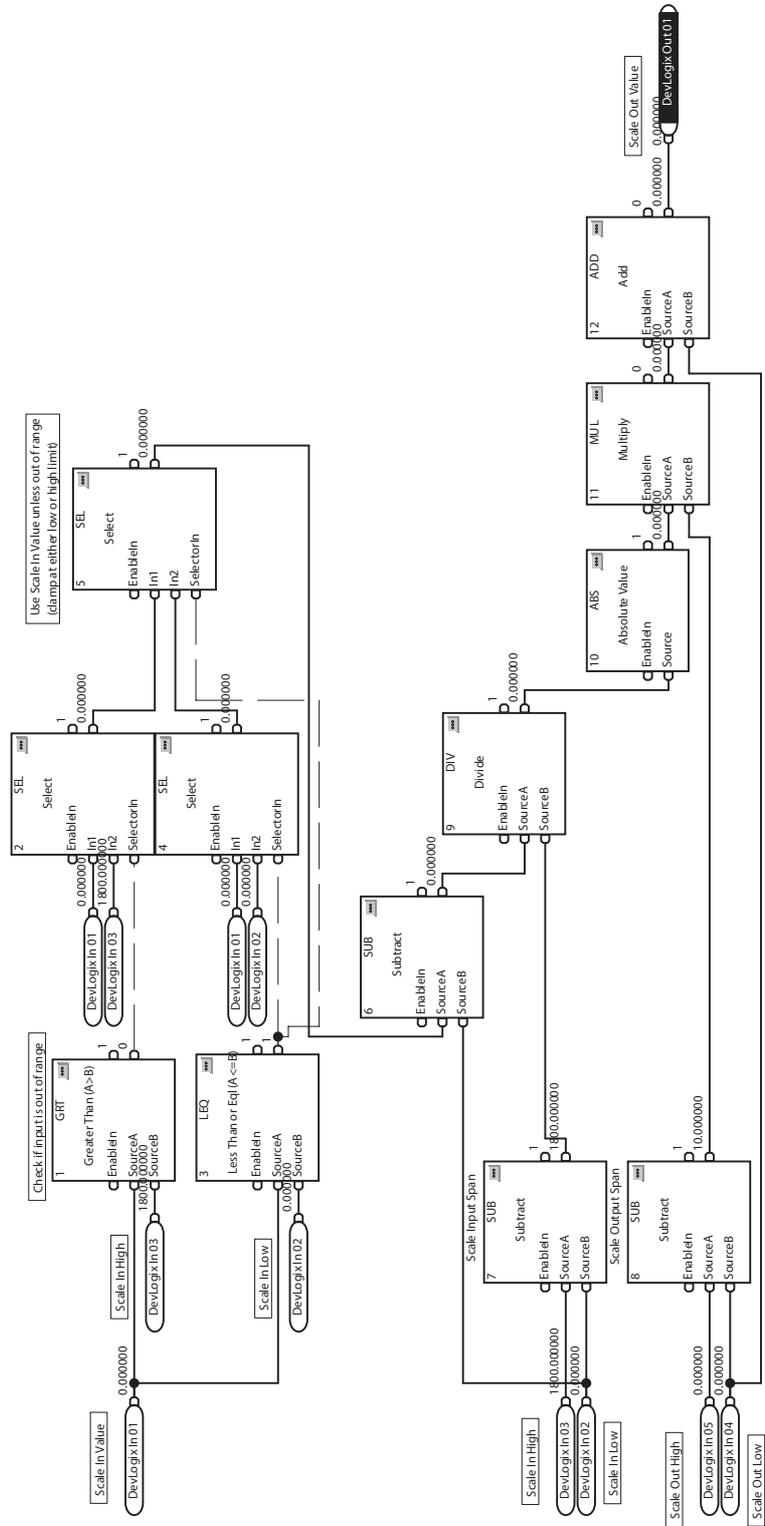
### Настройка параметров

В этом примере настраиваются следующие параметры DeviceLogix:

№ параметра	Параметр	Значение	Описание
14.1	DLX Out 01	* Соответствует источнику записи для масштабирования выходного значения *	Четырнадцать выходов с плавающей точкой, управляемых программой DeviceLogix
14.17	DLX In 01	* Соответствует источнику чтения для масштабирования входного значения *	Четырнадцать входов с плавающей точкой, считываемых программой DeviceLogix.
14.18	DLX In 02	Порт 14: DLX Real SP2	Scale In Low
14.19	DLX In 03	Порт 14: DLX Real SP3	Scale In High
14.20	DLX In 04	Порт 14: DLX Real SP4	Scale Out Low
14.21	DLX In 05	Порт 14: DLX Real SP5	Scale Out High
14.55	DLX Real SP2	0.0	Значение Scale In Low
14.56	DLX Real SP3	1800.00	Значение Scale In High
14.57	DLX Real SP4	0.000	Значение Scale Out Low
14.58	DLX Real SP5	10.00	Значение Scale Out High

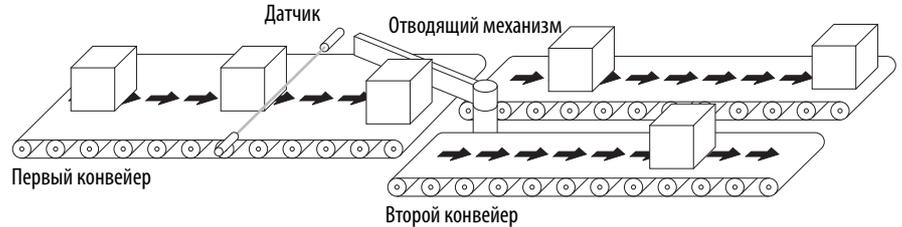
Программирование функционального блока

Пример работы блока масштабирования состоит из 12 блоков, показанных на следующем рисунке.



### Пример 3: работа отводящего механизма

В этом примере показана базовая логика управления отводящим механизмом в конвейерной системе. Отводящий механизм направляет детали из одного конвейера на один из двух следующих за ним конвейеров. Он также может направлять  $x$  деталей на каждый из последующих конвейеров.



Приложение состоит из следующих дискретных входов/выходов:

Тип	Название	Описание
Входы	Датчик наличия детали	Определяет наличие детали
Выходы	Привод отводящего механизма	Управляет приводом отводящего механизма, направляющего поток деталей

Примерные требования к логике:

- Если есть сигнал датчика наличия детали, то увеличить показание счетчика деталей
- По достижении предустановленного значения счетчика деталей сбросить счетчик и установить исполнительное устройство отводящего механизма в другое или в исходное положение

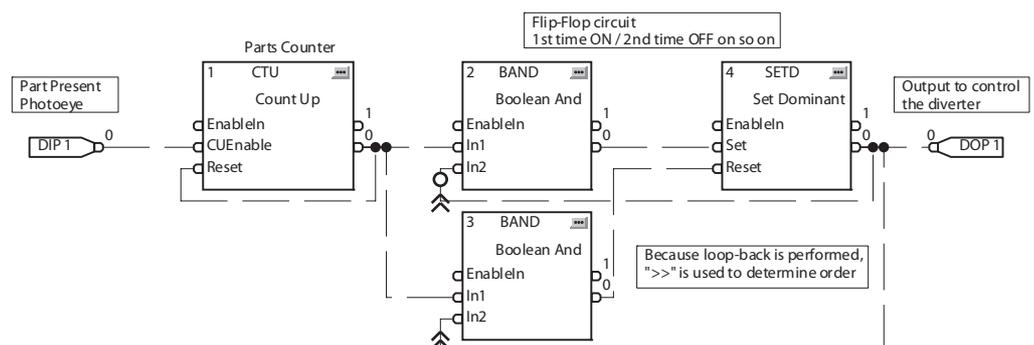
#### Настройка параметров

В этом примере настраиваются следующие параметры.

№ параметра	Параметр	Значение	Описание
4.20	T00 Select	Порт 14: DLX DigOut Sts2.DLX DOPSts0	Выход на модуле ввода-вывода, порт 4
14.33	DLX DIP 1	Порт 4: Dig In Status.Input 1	Вход датчика наличия детали (модуль ввода/вывода в порту 4)
14.51	DLX DigOut Sts2		Выход привода отводящего механизма

#### Программирование функционального блока

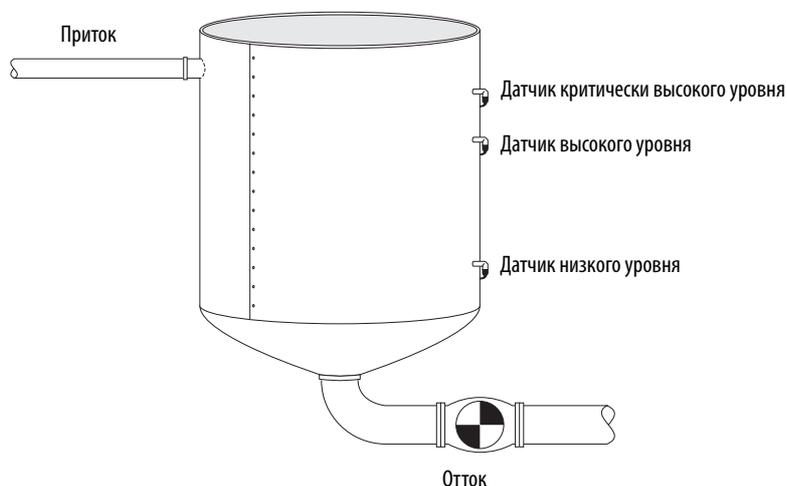
Этот пример состоит из четырех блоков, изображенных на следующем рисунке.



## Пример 4: управление приемным резервуаром

В этом примере показано, как можно использовать базовую логику управления для простых областей применения. Предполагается, что привод PowerFlex серии 755 имеет модуль ввода-вывода в порту 4.

Рисунок 94 – Приемный резервуар



Приложение состоит из следующих дискретных входов/выходов:

Тип	Название	Описание
Входы	Кнопка сброса ошибки	Используется для квитирования сбоев и сигналов тревоги
	Датчик критически высокого уровня	Сигнализирует о критически высоком уровне. Обычно он выполняет функцию дублира датчика высокого уровня, а также используется для определения неисправности датчика высокого уровня. Если этот датчик включен, преобразователь будет работать с еще большей выходной частотой, если причиной является большой приток.
	Датчик высокого уровня	Указывает на высокий уровень воды в колодце и необходимость откачки (нормальный режим работы). Преобразователь работает с «нормальной» производительностью, пока не будет достигнут критически высокий уровень.
	Датчик низкого уровня	Неактивное состояние указывает на опустошении скважины (если состояние датчиков высокого и критически высокого уровней также неактивно). Преобразователь останавливается (завершается цикл откачки).
Выходы	Сигнальная лампа «Неисправность датчика»	Указывает на неисправность датчика высокого уровня или датчика низкого уровня
	Сигнальная лампа «Превышение времени работы»	Если преобразователь работает дольше, чем это обычно требуется для опорожнения резервуара, то возможной причиной является увеличение притока или заклинивание датчика низкого уровня во включенном состоянии. Срабатывает визуальная сигнализация, преобразователь продолжает работать.
	Мигающий индикатор критически высокого уровня/аварийная сирена	Сигнализирует о критически высоком уровне, требующем немедленного реагирования.

Примерные требования к логике:

- Если датчик высокого уровня или датчик критически высокого уровня находится в активном состоянии, включите преобразователь.
  - Если датчик критически высокого уровня включен, переключиться на более высокую частоту (90 Гц) на оставшееся время цикла откачки. В противном случае насос должен работать с нормальной частотой (60 Гц)

- Обеспечьте работу насоса до тех пор, пока все три датчика уровня не перейдут в неактивное состояние
- Насос должен работать не менее «х» минут. При отказе датчика низкого уровня это предотвращает слишком частое включение/выключение насоса датчиком высокого уровня.
- Просигнализируйте состояние неисправности датчика
  - Датчик низкого уровня ни в коем случае не должен быть в неактивном состоянии, если в активном состоянии находятся датчик высокого уровня или датчик критически высокого уровня
  - Датчик высокого уровня ни в коем случае не должен быть в неактивном состоянии, если в активном состоянии находится датчик критически высокого уровня
  - Датчик критически высокого уровня ни в коем случае не должен быть в неактивном состоянии, если в активном состоянии находятся датчик высокого уровня или датчик низкого уровня
- Просигнализируйте состояние критически высокого уровня
  - Выход критически высокого уровня ни в коем случае не должен быть в активном состоянии
- Просигнализируйте превышение времени работы насоса («у» минут)
  - Выясните длительность цикла откачки по длительности работы преобразователя.
  - Если она превышает «у» минут, подайте питание на выход «Too Much Time Alarm»
- Квитируйте сигналы тревоги/неисправности кнопкой Reset

### Настройка параметров

В этом примере настраиваются следующие параметры.

В этом примере настраиваются следующие параметры DeviceLogix:

№ параметра	Параметр	Значение	Описание
0.520	Max Fwd Speed	90.00	
0.545	Speed Ref A Sel	Порт 0: Предустановка частоты вращения 1	
0.571	Preset Speed 1	60.00	Нормальная производительность насоса (60 Гц)
0.573	Preset Speed 3	90.00	Высокая производительность насоса (90 Гц)
4.10	R00 Select	Порт 14: DLX DigOut Sts2.DLX DOPSts0	Выход сигнала неисправности датчика
4.20	T00 Select	Порт 14: DLX DigOut Sts2.DLX DOPSts1	Выход сигнала критически высокого уровня
4.30	T01 Select	Порт 14: DLX DigOut Sts2.DLX DOPSts2	Выход сигнала «Превышение времени работы»
14.33	DLX DIP 1	Порт 4: Dig In Status.Input 1	Вход датчика критически высокого уровня
14.34	DLX DIP 2	Порт 4: Dig In Status.Input 2	Вход датчика высокого уровня
14.35	DLX DIP 3	Порт 4: Dig In Status.Input 3	Вход датчика низкого уровня
14.36	DLX DIP 4	Порт 4: Dig In Status.Input 4	Вход кнопки сброса сигналов тревоги/неисправностей

### Программирование функционального блока

Этот пример состоит из 16 блоков, изображенных на следующем рисунке.

Рисунок 95 – Контур управления

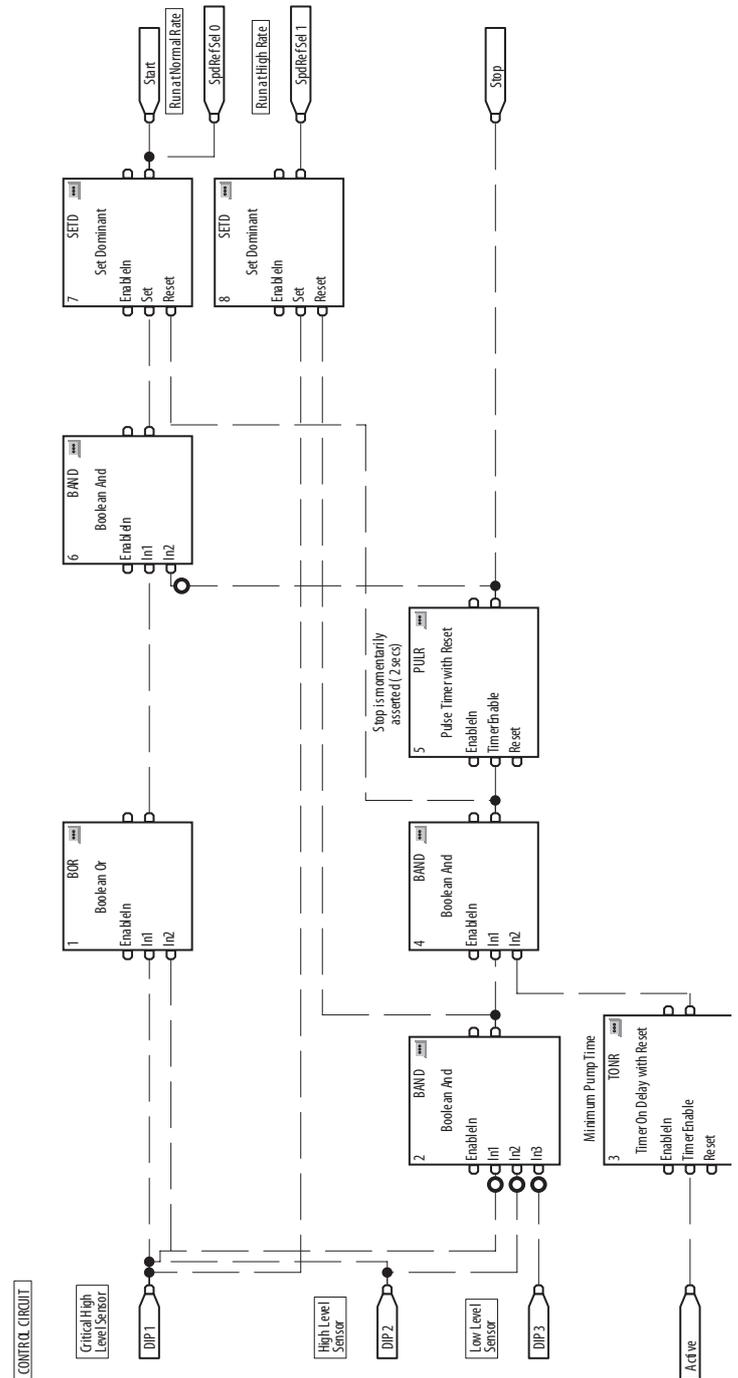
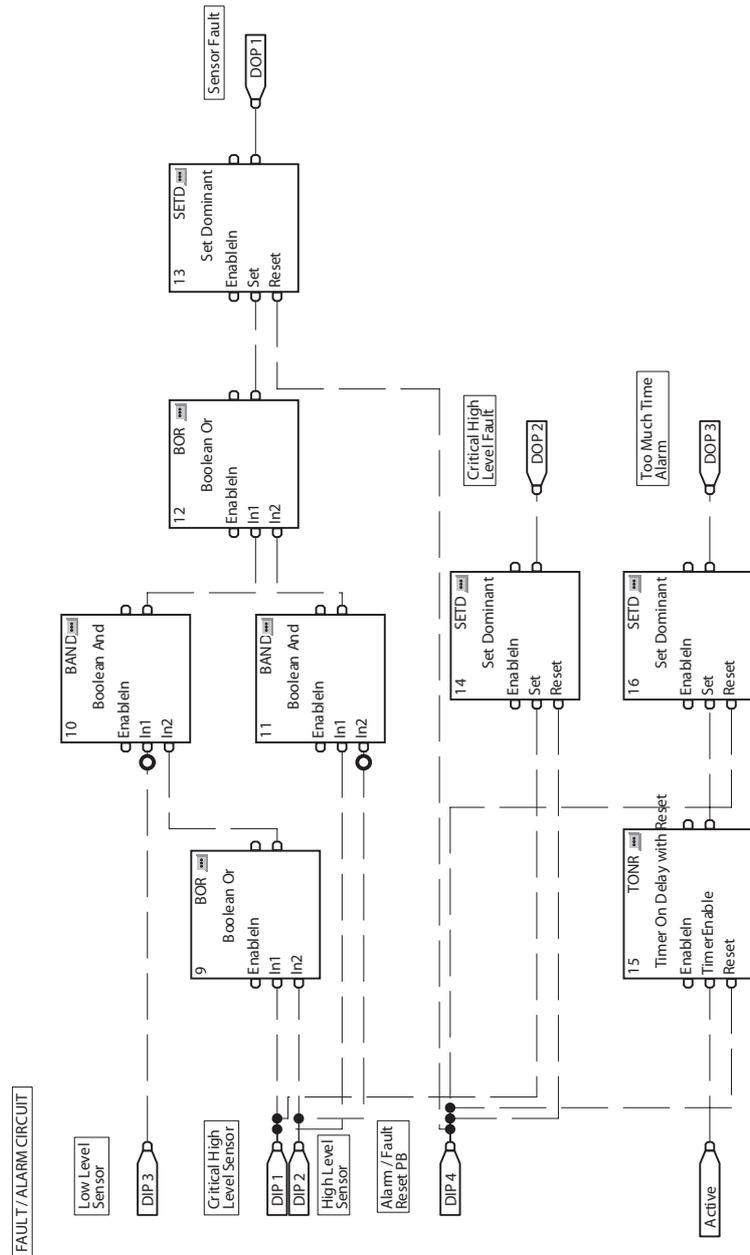


Рисунок 96 – Контур аварий/предупреждений



### Пример 5: использование часов реального времени

В этом примере показано, как использовать часы реального времени для преобразователя PowerFlex серии 750 в программе DeviceLogix.

Примерные требования к логике:

- Пусть преобразователь работает с понедельника по пятницу с 7:45 до 17:15

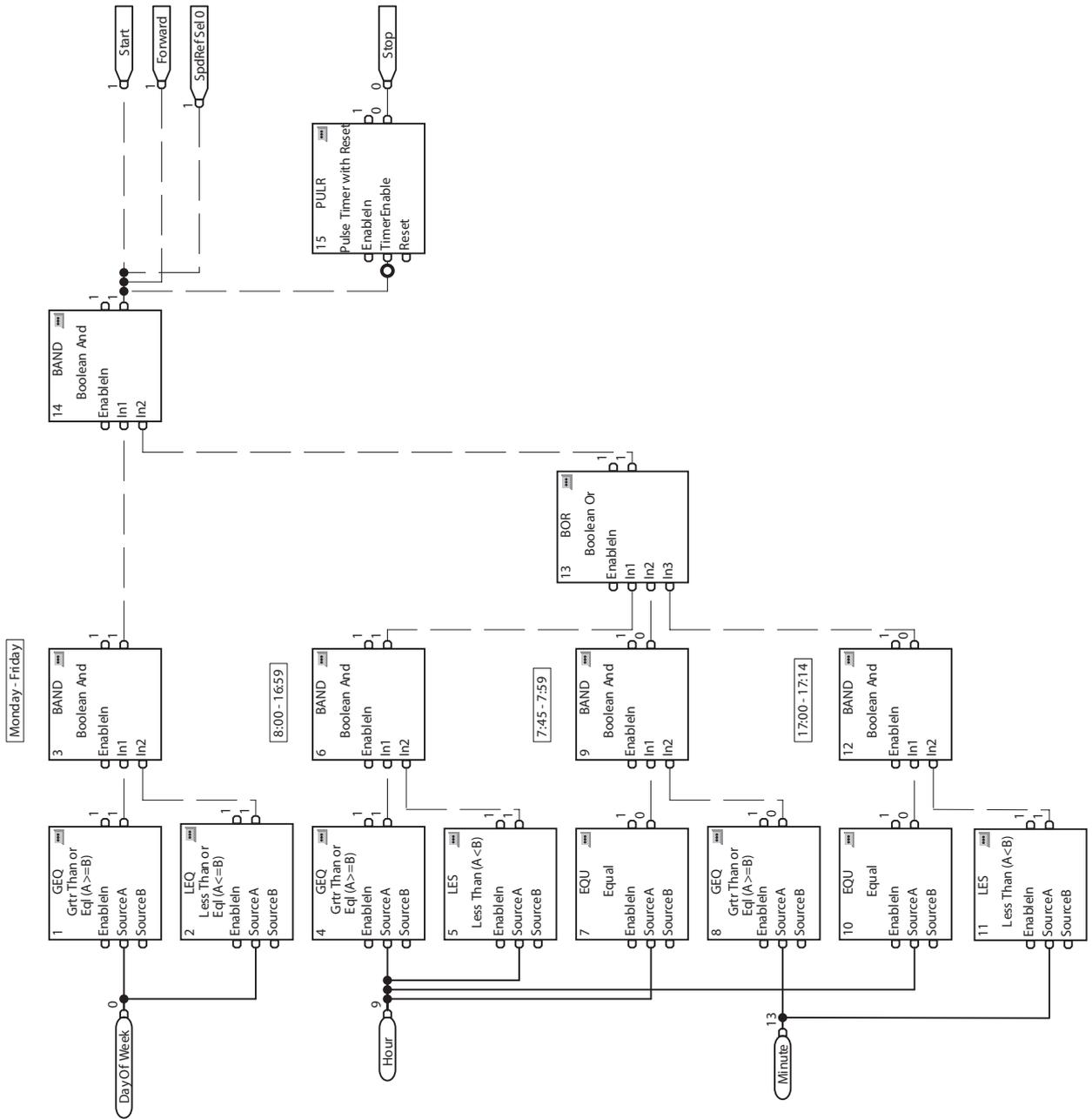
*Настройка параметров*

В этом примере настраиваются следующие параметры.

№ параметра	Параметр	Значение	Описание
0.545	Speed Ref A Sel	Порт 0:Предустановка частоты вращения 1	
0.571	Preset Speed 1	60.00	Рабочая частота вращения для преобразователя

Программирование функционального блока

Этот пример состоит из 15 блоков, изображенных на следующем рисунке.



## Двигатели с постоянными магнитами

### Совместимые серводвигатели Allen-Bradley

[Табл. 27](#) содержит список технических характеристик серводвигателей Allen-Bradley, совместимых с преобразователями PowerFlex серии 750. Эта информация поможет при конфигурировании приводов PowerFlex серии 750 с данными соответствующего серводвигателя. Сведения о совместимости и настройке любых не представленных здесь серводвигателей Allen-Bradley (включая двигатели прямого привода серии RDB) и двигателей других марок с постоянными магнитами можно получить в службе технической поддержки Allen-Bradley.

При использовании преобразователя PowerFlex 755 для управления двигателем с постоянными магнитами устройство обратной связи двигателя должно иметь такое разрешение, чтобы количество импульсов на оборот (PPR) было равно 2 в степени  $x$ .

Например: 512, 1024, 2048, 4096, 8192...524288, 1048576 ...

Таблица 27 – Номинальные характеристики двигателя

Номер модели	Напр. двиг. по 3Т (междуфазное эфф. напряжение)	Ном ток двигателя (действ. ток)	Частота двиг. по 3Т (Гц)	Част. вращ. двиг. по 3Т (раб. об/мин)	Мощность двиг. по 3Т (кВт)	Кол-во полюсов	Макс. ток (действ. ток)	Крутящий момент в неподвижном сост. (Н-м)	Макс. обороты двигателя (об/мин)
MPM-A1151M	240	4.2	333.3	5000	0.90	8	21.6	2.18	6000
MPM-A1152F	240	5.9	266.7	4000	1.40	8	31.7	4.74	5000
MPM-A1302F	240	7.4	266.7	4000	1.65	8	35.6	5.99	4500
MPM-A1304F	240	8.1	233.3	3500	2.20	8	34.2	9.30	4000
MPM-A1651F	240	14.5	200.0	3000	2.50	8	52.2	10.70	5000
MPM-A1652F	240	18.1	233.3	3500	4.03	8	73.0	13.50	4000
MPM-A1653F	240	23.2	200.0	3000	5.10	8	84.3	18.60	4000
MPM-A2152F	240	33.7	133.3	2000	5.20	8	89.0	27.00	4000
MPM-A2153F	240	32.8	133.3	2000	5.80	8	85.2	34.00	4600
MPM-A2154C	240	24.8	116.7	1750	6.50	8	89.8	55.00	2000
MPM-A2154E	240	29.6	133.3	2000	7.00	8	90.7	44.00	2650
MPM-B1151F	480	1.5	266.7	4000	0.75	8	7.0	2.18	5000
MPM-B1151T	480	3.1	333.3	5000	0.90	8	14.5	2.18	7000
MPM-B1152C	480	2.3	166.7	2500	1.20	8	8.8	2.18	3000
MPM-B1152F	480	2.9	266.7	4000	1.40	8	15.5	4.74	5200
MPM-B1152T	480	5.2	266.7	4000	1.40	8	26.8	4.74	7000
MPM-B1153E	480	2.7	200.0	3000	1.40	8	15.3	6.55	3500
MPM-B1153F	480	3.2	266.7	4000	1.45	8	22.6	6.55	5500
MPM-B1153T	480	5.5	266.7	4000	1.45	8	39.2	6.55	7000
MPM-B1302F	480	3.4	266.7	4000	1.65	8	15.6	5.99	4500
MPM-B1302M	480	5.0	266.7	4000	1.65	8	22.6	5.99	6000
MPM-B1302T	480	6.6	266.7	4000	1.65	8	30.7	5.99	7000
MPM-B1304C	480	3.4	183.3	2750	2.00	8	15.8	10.20	2750
MPM-B1304E	480	4.1	166.7	2500	2.20	8	24.2	10.20	4000
MPM-B1304M	480	7.3	233.3	3500	2.20	8	42.9	10.20	6000
MPM-B1651C	480	4.7	200.0	3000	2.50	8	20.6	10.70	3500
MPM-B1651F	480	8.2	200.0	3000	2.50	8	36.0	10.70	5000
MPM-B1651M	480	10.9	200.0	3000	2.50	8	40.2	10.70	5000
MPM-B1652C	480	7.0	166.7	2500	3.80	8	23.8	16.00	2500
MPM-B1652E	480	8.0	233.3	3500	4.30	8	42.8	19.40	3500
MPM-B1652F	480	11.0	233.3	3500	4.30	8	59.5	19.40	4500
MPM-B1653C	480	10.5	133.3	2000	4.60	8	41.9	26.80	2500
MPM-B1653E	480	10.2	200.0	3000	5.10	8	51.6	26.80	3500
MPM-B1653F	480	13.2	200.0	3000	5.10	8	66.7	26.80	4000
MPM-B2152C	480	12.3	133.3	2000	5.60	8	39.2	36.70	2500
MPM-B2152F	480	18.7	166.7	2500	5.90	8	69.3	33.00	4500
MPM-B2152M	480	21.0	166.7	2500	5.90	8	54.0	30.00	5000
MPM-B2153B	480	12.7	116.7	1750	6.80	8	42.4	48.00	2000
MPM-B2153E	480	19.3	133.3	2000	7.20	8	69.7	48.00	3000
MPM-B2153F	480	22.1	133.3	2000	7.20	8	69.6	45.00	3800
MPM-B2154B	480	13.9	116.7	1750	6.90	8	69.3	62.80	2000
MPM-B2154E	480	18.3	133.3	2000	7.50	8	69.5	56.00	3000
MPM-B2154F	480	19.8	133.3	2000	7.50	8	59.3	56.00	3300
MPL-A310P	230	3.4	294.0	4410	0.73	8	9.9	1.58	5000
MPL-A310F	230	2.1	185.3	2780	0.46	8	6.6	1.58	3000
MPL-A320P	230	6.4	271.3	4070	1.30	8	20.9	3.05	5000
MPL-A320H	230	4.6	208.7	3130	1.00	8	13.6	3.05	3500
MPL-A330P	230	8.5	280.7	4210	1.80	8	26.9	4.08	5000
MPL-A420P	230	9.0	268.7	4030	2.00	8	32.5	4.74	5000
MPL-A430P	230	11.9	234.0	3510	2.20	8	47.4	5.99	5000
MPL-A430H	230	8.6	184.7	2770	1.80	8	31.8	6.21	3500

Номер модели	Напр. двиг. по 3Т (междуфазное эфф. напряжение)	Ном ток двигателя (действ. ток)	Частота двиг. по 3Т (Гц)	Част. вращ. двиг. по 3Т (раб. об/мин)	Мощность двиг. по 3Т (кВт)	Кол-во полюсов	Макс. ток (действ. ток)	Крутящий момент в неподвижном сост. (Н·м)	Макс. обороты двигателя (об/мин)
MPL-A4520P	230	12.4	234.0	3510	2.20	8	35.4	5.99	5000
MPL-A4520K	230	10.6	223.3	3350	2.10	8	30.4	5.99	4000
MPL-A4530F	230	9.5	144.7	2170	1.90	8	29.7	8.36	2800
MPL-A4530K	230	14.4	196.0	2940	2.50	8	43.8	8.13	4000
MPL-A4540C	230	6.6	93.3	1400	1.50	8	20.5	10.20	1500
MPL-A4540F	230	13.0	162.0	2430	2.60	8	38.2	10.20	3000
MPL-A520K	230	16.3	208.0	3120	3.50	8	46.0	10.70	4000
MPL-A540K	230	29.3	180.7	2710	5.50	8	84.9	19.40	4000
MPL-A560F	230	29.3	125.3	1880	5.50	8	84.9	27.90	3000
MPL-B310P	460	1.7	310.0	4650	0.77	8	3.0	1.58	5000
MPL-B320P	460	3.2	313.3	4700	1.50	8	5.0	3.05	5000
MPL-B330P	460	4.3	274.0	4110	1.80	8	7.0	4.18	5000
MPL-B420P	460	4.5	255.3	3830	1.90	8	9.2	4.74	5000
MPL-B430P	460	6.5	214.0	3210	2.20	8	12.0	6.55	5000
MPL-B4520P	460	6.0	236.7	3550	2.10	8	17.0	5.65	5000
MPL-B4530F	460	5.0	162.0	2430	2.10	8	13.4	8.25	3000
MPL-B4530K	460	7.8	200.7	3010	2.60	8	19.1	8.25	4000
MPL-B4540F	460	6.4	162.0	2430	2.60	8	16.3	10.20	3000
MPL-B4560F	460	8.3	144.7	2170	3.20	8	25.5	14.10	3000
MPL-B520K	460	8.1	208.0	3120	3.50	8	23.3	10.70	4000
MPL-B540K	460	14.5	177.3	2660	5.40	8	42.4	19.40	4000
MPL-B560F	460	14.5	130.7	1960	5.50	8	42.4	26.80	3000
MPL-B580F	460	18.4	132.7	1990	7.10	8	66.5	34.00	3000
MPL-B580J	460	22.6	148.0	2220	7.90	8	66.5	34.00	3800
MPL-B640F	460	22.7	106.0	1590	6.11	8	46.0	36.70	3000
MPL-B660F	460	27.2	81.3	1220	6.15	8	67.9	48.00	3000
MPL-B680D	460	24.0	94.0	1410	9.30	8	66.5	62.80	2000
MPL-B680F	460	33.9	79.3	1190	7.50	8	67.9	60.00	3000
MPL-B860D	460	33.6	96.0	1440	12.50	8	67.5	83.10	2000
MPL-B880C	460	33.6	72.7	1090	12.60	8	69.0	110.00	1500
MPL-B880D	460	40.3	86.7	1300	15.00	8	113.2	110.00	2000
MPL-B960B	460	29.7	62.0	930	12.70	8	63.6	130.00	1200
MPL-B960C	460	38.9	76.0	1140	14.80	8	88.4	124.30	1500
MPL-B960D	460	50.2	76.7	1150	15.00	8	102.5	124.30	2000
MPL-B980B	460	31.8	59.3	890	15.02	8	70.7	162.70	1000
MPL-B980C	460	48.2	67.3	1010	16.80	8	99.0	158.20	1500
MPL-B980D	460	63.6	74.7	1120	18.60	8	141.4	158.20	2000
MPG-A004-031	230	1.8	222.7	3340	0.21	8	4.0	0.60	6000
MPG-A010-031	230	2.1	189.3	2840	0.36	8	6.0	1.21	4875
MPG-A010-091	230	0.9	295.3	4430	0.19	8	2.3	0.41	5900
MPG-A025-031	230	9.9	181.0	1810	0.88	12	19.8	4.65	5200
MPG-A025-091	230	3.0	168.0	1680	0.52	12	8.5	2.95	5625
MPG-A050-031	230	24.7	120.0	1200	1.50	12	53.0	11.90	2510
MPG-A050-091	230	5.0	275.0	2750	0.75	12	15.6	2.60	3775
MPG-A110-031	230	20.2	122.0	1220	2.20	12	53.0	17.20	2875
MPG-A110-091	230	17.0	184.0	1840	1.60	12	33.2	8.30	3500
MPG-B010-031	460	1.6	162.7	2440	0.34	8	4.4	1.33	6450
MPG-B010-091	460	0.7	357.3	5360	0.23	8	1.5	0.41	6450
MPG-B025-031	460	4.0	219.0	2190	0.92	12	11.3	4.02	4838
MPG-B025-091	460	1.9	175.0	1750	0.54	12	5.2	2.95	5900
MPG-B050-031	460	16.3	92.0	920	1.20	12	32.5	12.40	2510
MPG-B050-091	460	3.4	290.0	2900	0.79	12	9.9	2.60	4560
MPG-B110-031	460	12.9	112.0	1120	2.00	12	31.1	17.00	2420

Номер модели	Напр. двиг. по 3Т (междуфазное эфф. напряжение)	Ном ток двигателя (действ. ток)	Частота двиг. по 3Т (Гц)	Част. вращ. двиг. по 3Т (раб. об/мин)	Мощность двиг. по 3Т (кВт)	Кол-во полюсов	Макс. ток (действ. ток)	Крутящий момент в неподвижном сост. (Н·м)	Макс. обороты двигателя (об/мин)
MPG-B110-091	460	10.6	184.0	1840	1.60	12	20.5	8.30	3500
1326AB-B410G	460	2.5	118.0	3540	1.00	4	7.4	2.70	5000
1326AB-B410J	460	3.5	165.0	4950	1.40	4	10.4	2.70	7250
1326AB-B420E	460	2.8	70.0	2100	1.10	4	8.5	5.00	3000
1326AB-B420H	460	5.5	137.3	4120	2.20	4	15.6	5.10	6000
1326AB-B430E	460	3.9	67.7	2030	1.40	4	11.7	6.60	3000
1326AB-B430G	460	5.6	114.3	3430	2.30	4	16.8	6.40	5000
1326AB-B515E	460	6.1	70.3	2110	2.30	4	18.3	10.40	3000
1326AB-B515G	460	9.5	88.7	2660	2.90	4	28.5	10.40	5000
1326AB-B520E	460	6.7	71.0	2130	2.90	4	20.1	13.00	3000
1326AB-B520F	460	8.8	70.3	2110	2.90	4	26.4	13.10	3500
1326AB-B530E	460	9.5	74.3	2230	4.20	4	28.5	18.00	3000
1326AB-B720E	460	17.5	70.0	2100	6.80	4	52.5	30.90	3500
1326AB-B720F	460	27.5	117.0	3510	11.70	4	66.5	31.80	5000
1326AB-B730E	460	22.8	78.3	2350	9.60	4	66.5	39.00	3350
1326AB-B740C	460	20.9	52.3	1570	8.70	4	62.7	53.00	2200
1326AB-B740E	460	32.0	79.7	2390	12.70	4	66.5	50.80	3400
1326AS-B310H	460	0.8	204.5	4090	0.30	6	2.4	0.70	6200
1326AS-B330H	460	2.1	204.5	4090	0.90	6	6.0	2.10	6500
1326AS-B420G	460	2.6	179.0	3580	1.20	6	7.8	3.20	5250
1326AS-B440G	460	5.4	149.0	2980	2.00	6	16.2	6.40	5250
1326AS-B460F	460	6.2	148.5	2970	2.80	6	18.6	9.00	4300
1326AS-B630F	460	7.8	142.7	2140	2.40	8	18.5	10.70	4500
1326AS-B660E	460	11.8	100.7	1510	3.40	8	29.8	21.50	3000
1326AS-B690E	460	19.0	87.3	1310	5.00	8	41.3	36.40	3000
1326AS-B840E	460	21.2	79.3	1190	4.70	8	39.5	37.60	3000
1326AS-B860C	460	17.6	77.3	1160	6.00	8	44.4	49.30	2000
1326AH-B330F	460	2.1	0.0	3000	0.75	-	9.0	-	3000
1326AH-B440F	460	3.3	0.0	2500	1.22	-	13.8	-	2500
1326AH-B540F	460	11.1	0.0	2500	2.60	-	47.2	-	2500
3050R-7	390	66.0	50.0	500	30.00	12	132.0	-	500
11050R-7	390	218.0	50.0	500	110.00	12	436.0	-	500

## Работа в режиме интегрированного управления перемещением по сети EtherNet/IP

---

**ВАЖНО** При прикладном использовании интегрированного управления перемещением по EtherNet/IP доступны не все функции преобразователя.

---

### Введение

Интегрированное управление перемещением по EtherNet/IP – функция встроенного ПО преобразователей PowerFlex® серии 755 версий v2.xxx и выше. Она обеспечивает унификацию с преобразователями Kinetix® 6500 при использовании с контроллерами Logix (v19 и выше) в сети EtherNet/IP.

- Применение одного и того же профиля управления перемещением в программе RSLogix 5000® обеспечивает единый подход к настройке. В преобразователе PowerFlex® серии 755 используются те же свойства управления перемещением и свойства осей, а также атрибуты перемещения, что и в сервоприводе Kinetix® 6500.
- Одинаковые инструкции управления перемещением, используемые в программе RSLogix 5000®, обеспечивают единый подход к программированию. Также добавлена еще одна инструкция перемещения, MDS (Motion Drive Start), позволяющая выполнить плавный запуск «с подхватом на ходу» (возможность запуска при вращении вала двигателя).

Теперь есть два способа интеграции преобразователей PowerFlex серии 755 с контроллерами Logix:

1. «Стандартный преобразователь» с использованием дополнительных профилей (AOP) – для программного обеспечения RSLogix 5000 v16 и выше.
2. «Преобразователь с интегрированным управлением перемещением» с использованием технологии интегрированного управления перемещением по сети EtherNet/IP – для программного обеспечения RSLogix 5000 v19 и выше.

Где можно использовать технологию интегрированного управления перемещением по EtherNet/IP с приводами PowerFlex 755:

- При наличии и серводвигателей, и приводов – удобно настраивать/программировать серводвигатели и приводы одним и тем же способом.

- Использовать преобразователи инструкциями для управления перемещением полезно в тех случаях, когда не требуется производительность серводвигателя, но инструкции для управления перемещением RSLogix 5000 позволяют экономить время разработки.

**ВАЖНО** Для работы в режиме интегрированного управления перемещением по сети EtherNet/IP требуется встроенное ПО v12 и выше и ПО RSLogix 5000 v28 и выше.

Замечания по использованию технологии интегрированного управления перемещением по EtherNet/IP с приводами PowerFlex 755:

- Преобразователи PowerFlex серии 755 не обладают производительностью сервоприводов Kinetix и не являются их заменой.

Обновление PowerFlex 755	Время
Период обновления курса (сеть)	Не менее 3 мс (не менее 6 мс при использовании с двигателем с постоянными магнитами без обратной связи)
Контур регулирования крутящего момента	256 мкс
Контур регулирования скорости Velocity Loop	1024 мкс
Контур регулирования положения Position Loop	1024 мкс

- Если преобразователь PowerFlex 755 используется в режиме интегрированного управления перемещением по сети EtherNet/IP, контроллеры Logix и RSLogix 5000 являются эксклюзивными владельцами преобразователя (как и в случае с Kinetix). Модуль HIM и прочие программные средства для преобразователей, такие как DriveExplorer™ и DriveTools™, нельзя использовать для управления преобразователем и изменения настроек конфигурации. Эти средства можно использовать только для контроля.
- Можно установить следующие периферийные устройства (порты и поддерживаемые комбинации приведены в разделе [Конфигурации обратной связи на с. 501](#)):
  - HIM (20-HIM-A6/-C6S) – только контроль
  - Универсальный добавочный энкодерный модуль с обратной связью (20-750-UFB-1)
  - Добавочный модуль с инкрементным энкодером (20-750-ENC-1)
  - Добавочный модуль с двойным инкрементным энкодером (20-750-DENC-1)
  - Модуль безопасного снятия крутящего момента «Safe Torque Off» (20-750-S)
  - Модуль безопасного контроля частоты вращения «Safe Speed Monitor» (20-750-S1)
  - Блок питания 24 В= для вспом. управления (20-750-APS)

Другие периферийные устройства, такие как модули ввода/вывода 20-750, поддерживаются встроенным ПО версии 12.001 и выше.

- При прикладном использовании интегрированного управления перемещением по EtherNet/IP доступны не все функции преобразователя. В таблицах [Соотнесение параметров/экземпляров атрибутам](#) настоящего приложения указано, какие параметры преобразователя соотносятся с атрибутами перемещения. Если какого-то параметра нет в списке, то этот параметр и его функция недоступны. Примеры недоступных функций:
  - DeviceLogix™
  - Станок-качалка и остановка насоса
  - Скачок положения и поперечное перемещение



**ВАЖНО:** Преобразователь Kinetix автоматически считывает данные конфигурации двигателя с постоянными магнитами/энкодера. Однако при использовании преобразователя PowerFlex серии 755 данные конфигурации двигателя с постоянными магнитами/энкодера необходимо указать вручную. Если указаны некорректные данные, может произойти нежелательное перемещение при исполнении инструкции Motion Servo On (MSO).

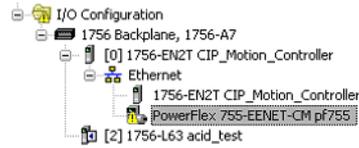
## Конфигурации обратной связи

Поддерживаются следующие комбинации модулей обратной связи.

Вариант	Поддерживаемый модуль	Каталожный номер	Действительные порты
Два варианта обратной связи	Плата одного инкрементального энкодера	20-750-ENC-1	4...8
	Плата двух инкрементальных энкодеров	20-750-DENC-1	4...8
	Плата универсальной обратной связи	20-750-UFB-1	4...6
Два варианта обратной связи и одна функция безопасного снятия крутящего момента	Плата одного инкрементального энкодера	20-750-ENC-1	4 и 5
	Плата двух инкрементальных энкодеров	20-750-DENC-1	4 и 5
	Плата универсальной обратной связи	20-750-UFB-1	4 и 5
	Модуль безопасного отключения крутящего момента	20-750-S	6
Две функции обратной связи и одна функция контроля безопасной частоты вращения <sup>(1)</sup>	Плата одного инкрементального энкодера	20-750-ENC-1	4 и 5
	Плата двух инкрементальных энкодеров	20-750-DENC-1	4 и 5
	Плата универсальной обратной связи	20-750-UFB-1	4 и 5
	Модуль контроля безопасной скорости вращения	20-750-S1	6

(1) Модуль контроля безопасной частоты вращения должен использоваться совместно с модулем двойного инкрементного энкодера 20-750-DENC-1 или модулем универсальной платы обратной связи 20-750-UFB-1.

Неправильная настройка аппаратной части приводит к аварии модуля (код 16#0010): режим или состояние модуля не позволяет объекту выполнить предписанное действие.



Associated Axes	
pf	
Description	
Power Structure	480V, 14A, Normal Duty
Status	IO Faulted
Module Fault	(Code 16#0010) Mode or state of module does not allow object to perform requested service

## Рекомендации по использованию устройств с обратной связью по положению с преобразователями PowerFlex 755 в контексте интегрированного управления перемещением по сети EtherNet/IP.

Преобразователь PowerFlex 755 подключается к устройствам с обратной связью по положению (энкодерам) через дополнительные модули обратной связи, устанавливаемые в отсеке управления.

На данный момент поддерживается три типа модулей с обратной связью:

- Модуль для одного инкрементального энкодера (20-750-ENC-1)
- Модуль для двух инкрементальных энкодеров (20-750-DENC-1)
- Универсальный модуль обратной связи (20-750-UFB-1)

**ВАЖНО** В модулях с одинарным и двойным инкрементным энкодером, 20-750-ENC-1 и 20-750-DENC-1, не могут использоваться регистрационные входы. Если требуются входы возврата в исходное положение с регистрацией, необходимо использовать модуль универсальной обратной связи 20-750-UFB-1.

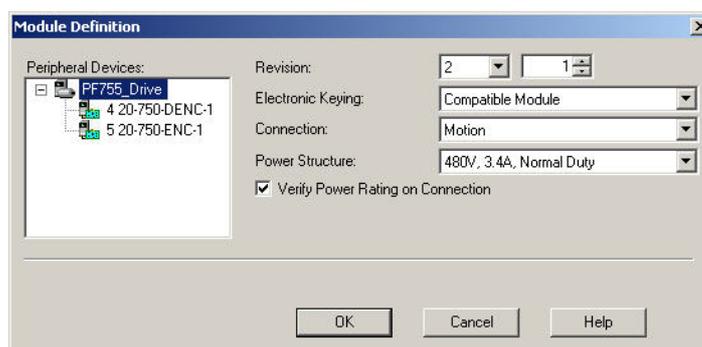
У каждого из модулей 20-750-DENC-1 и 20-750-UFB-1 есть два «аппаратных канала обратной связи», т. е. к каждому модулю можно подключить не более двух энкодеров. У модуля 20-750-ENC-1 есть только один аппаратный канал обратной связи.

В режиме интегрированного управления перемещением по сети EtherNet/IP с каждой осью можно связать не более двух устройств обратной связи. Если используется два устройства, то их называют «устройство с обратной связью двигателя» и «устройство с обратной связью нагрузки». Эти два устройства также могут называться «обратная связь 1 интегрированного управления перемещением по сети EtherNet/IP» и «обратная связь 2 интегрированного управления перемещением по сети EtherNet/IP».

Каждому устройству обратной связи интегрированного управления перемещением по сети EtherNet/IP сопоставлен определенный тип обратной связи интегрированного управления перемещением по сети EtherNet/IP. Тип обратной связи соответствует типу энкодера, используемого в качестве устройства обратной связи.

При настройке преобразователя с помощью ПО RSLogix 5000 и интегрированного управления перемещением по сети EtherNet/IP на странице «Associated Axes» диалогового окна «Module Properties» каждому устройству обратной связи интегрированного управления перемещением по сети EtherNet/IP присваивается аппаратный канал обратной связи на самом преобразователе.

Прежде чем использовать страницу «Associated Axes», каждый модуль обратной связи, установленный в преобразователе, необходимо задать в диалоговом окне «Module Definition». Перейти к диалоговому окну «Module Definition» можно через вкладку «General» диалогового окна «Module Properties» преобразователя.



После определения каждого модуля обратной связи необходимо выбрать аппаратный канал обратной связи на преобразователе для каждого устройства обратной связи. В перечне приведено определение каждого доступного канала по номеру порта в отсеке управления с модулем обратной связи и по каналу в этом порту. Для идентификации каждого доступного канала обратной связи в модуле используется последовательный буквенный символ. Например, если модуль обратной связи содержит два канала, они идентифицируются как «канал А» и «канал В».

Правильность подключения к энкодеру в этой системе зависит от трех составляющих:

- Тип модуля обратной связи
- Тип энкодера
- Аппаратный канал обратной связи, используемый для подключения энкодера (А или В)

Если существует только один способ подключения энкодера к модулю обратной связи, то для модуля обратной связи можно выбрать либо канал А, либо канал В.

Если существует два способа подключения энкодера к модулю обратной связи, то «Канал А» используется для одной группы клемм, а «Канал В» используется для другой группы клемм.

[Табл. 28](#) содержит определение доступных типов обратной связи интегрированного управления перемещением по сети EtherNet/IP и клеммы для подключения энкодера при использовании модуля обратной связи 20-750-ENC-1.

**Таблица 28 – Тип и подключение обратной связи одинарного инкрементального энкодера**

Тип обратной связи интегрированного управления перемещением по EtherNet/IP	20-750-ENC-1: клеммы канала А
Не указаны (0)	–
Digital AqB (1)	A (NOT), A, B (NOT), B, Z (NOT), Z

Табл. 29 содержит описание доступных типов обратной связи интегрированного управления перемещением по EtherNet/IP и клеммы для подключения энкодера при использовании модуля обратной связи 20-750-DENC-1.

**Таблица 29 – Тип и подключение обратной связи двойного инкрементального энкодера**

Тип обратной связи интегрированного управления перемещением по EtherNet/IP	20-750-DENC-1: клеммы канала А	20-750-DENC-1: клеммы канала В
Не указаны (0)	–	–
Digital AqB (1)	Энкодер 0: A (NOT), A, B (NOT), B, Z (NOT), Z	Энкодер 1: A (NOT), A, B (NOT), B, Z (NOT), Z

Табл. 30 содержит определение доступных типов обратной связи интегрированного управления перемещением по сети EtherNet/IP и клеммы для подключения энкодера при использовании универсального модуля обратной связи 20-750-UFB-1. Кроме того, в таблице указаны правила настройки двух параметров «Device Select» модуля 20-750-UFB-1 для каждого случая.

При использовании модуля 20-750-UFB-1 в системе интегрированного управления перемещением по сети EtherNet/IP параметры FB0 всегда используются для настройки и контроля состояния канала А, а параметры FB1 всегда используются для настройки и контроля состояния канала В.

Табл. 30 указывает на то, что для некоторых типов обратной связи интегрированного управления перемещением по сети EtherNet/IP существует две возможных схемы подключения с использованием ПО RSLogix 5000. Если выбран канал А, используется одна схема. Если выбран канал В, используется другая схема. И наоборот, для других типов обратной связи интегрированного управления перемещением по EtherNet/IP возможна только одна схема подключения.

Особый случай – тип обратной связи «Digital AqB». Если только один из каналов определенного модуля 20-750-UFB-1 настроен на использование параметра «Digital AqB», то используются клеммы А, В и Z, независимо от того, ассоциирован ли этот тип с каналом А или каналом В. Если оба канала настроены на использование параметра «Digital AqB», то для канала А используются клеммы А, В и Z, а для канала В используются клеммы с метками Sine и Cosine. В этом случае подразумевается, что по ним передаются обычные сигналы энкодера AqB. Эти два случая включены в таблицу.

Конфигурация, при которой для обоих каналов модуля 20-750-UFB-1 используются одни и те же клеммы, считается ошибкой настройки и препятствует нормальной работе системы.

Таблица 30 – Тип обратной связи и подключение модуля универсальной обратной связи

Тип обратной связи интегрированного управления перемещением по EtherNet/IP	Канал А (FBO) Выб. устройств	Канал В (FB1) Выб. устройств (если отличается)	Контакты канала А	Контакты канала В
Не указаны	Нет (0)		–	
Digital AqB Примечание: эта строка применима, только если оба канала UFB <b>НЕ настроены</b> одновременно на тип обратной связи Digital AqB	Inc A B Z (12)		-A, A, -B, B, -Z, Z	
Digital AqB Примечание: эта строка применима, только если оба канала UFB <b>настроены</b> на тип обратной связи Digital AqB	Inc A B Z (12)	Inc SC (13)	-A, A, -B, B, -Z, Z	Sine (-), Sine (+), Cosine (-), Cosine (+) <b>Примечание: вход Z (метка) недоступен.</b>
Sine/Cosine	Только синусно/косинусный (11)		Sine (-), Sine (+), Cosine (-), Cosine (+)	
Hiperface	Hiperface SC (2)		Sine (-), Sine (+), Cosine (-), Cosine (+), -Xd, +Xd	
EnDat 2.1	EnDat SC (1)		Sine (-), Sine (+), Cosine (-), Cosine (+), -Xc, +Xc, -Xd, +Xd	
EnDat 2.2	EnDat FD ChX (5)	EnDat FD ChY (6)	-Xc, +Xc, -Xd, +Xd	-Yc, +Yc, -Yd, +Yd
SSI (Вращение)	SSI SC (4)		Sine (-), Sine (+), Cosine (-), Cosine (+), -Xc, +Xc, -Xd, +Xd	
SSI (Линейный)	LinSSI ChX (18)	LinSSI ChY (19)	-Xc, +Xc, -Xd, +Xd	-Yc, +Yc, -Yd, +Yd
SSI (Полностью цифровая вращающаяся)	SSI FD ChX	SSI FD ChY	-Xc, +Xc, -Xd, +Xd	-Yc, +Yc, -Yd, +Yd
Stahl SSI	LinStahl ChX (16)	LinStahl ChY (17)	-Xc, +Xc, -Xd, +Xd	-Yc, +Yc, -Yd, +Yd

Хотя модуль 20-750-UFB-1 поддерживает два канала обратной связи, существует много комбинаций типов устройств, которые не будут работать, а их реализация переведет модуль в состояние ошибки.

См. таблицу «Варианты обратной связи» в Технических данных преобразователей PowerFlex серии 750, публикация [750-TD001](#), в которой приведены совместимые и несовместимые комбинации.

Выбор несовместимой комбинации приводит к конфликту конфигурации (предупреждение типа 2): устанавливается бит 20 «FBOFB1 Cflct» параметра 1 [Module Status].

## Проверка момента Torque Prove и обнаружение проскальзывания тормоза



**ВАЖНО:** Потеря контроля в ситуациях с подвешенным грузом может привести к травмам персонала и (или) повреждениям оборудования. Преобразователь или механический тормоз должен обязательно контролировать груз. Функция TorqProve™ предназначена для грузоподъемных областей применения с контролем момента. Ответственность за настройку параметров преобразователя, проверку функций подъема и соблюдение требований к безопасности в соответствии с применимыми требованиями и стандартами несет инженер и (или) конечный пользователь.



**ВАЖНО:** Если включена проверка момента и определение проскальзывания тормоза, должен быть выбран тип применения оси Constant Speed, Tracking или Custom с включенным Velocity Integral. Если этого не сделать, то режим отпускания тормоза будет нестабильным, так как не будет осуществляться предварительная подача момента.



**ВАЖНО:** При использовании в качестве оси позиционирования, необходимо контролировать бит «AxisName:MechanicalBrakeReleaseStatus» и таймер, настроенный на компенсацию времени отключения тормоза, до подачи команды перемещения после начальной инструкции MSO. Если не контролировать состояние размыкания механического тормоза и не задействовать таймер для предотвращения перемещения, то перемещение оси может начаться преждевременно, до отключения тормоза. Это может вызвать ошибку, связанную с отклонением частоты вращения, а также привести к возникновению аварии Torque Prove для оси. Альтернативным вариантом может быть подача сигнала на дискретный вход при размыкании тормоза (если такие контакты имеются).

**ВАЖНО**

При использовании функции проверки момента/определения проскальзывания тормоза невозможно установить для параметра «Stop Type Action» значение «Disable» или «Coast».

**ВАЖНО**

Не используйте команды MSO, MAJ и MAM при работе с функцией TorqProve без обратной связи от энкодера. Начинать движение оси следует с помощью инструкции MDS, а останавливать – с помощью инструкции MSF.

**ВАЖНО**

При использовании интегрированного управления перемещением по EtherNet/IP доступны не все функции преобразователя.

## Работа с обратной связью от энкодера

*Режим скорости с использованием инструкции Motion Drive Start (MDS) для перемещения оси*

1. Подается инструкция MDS. Выполняются следующие действия:
  - Ось включается.
  - Проверяется целостность фаз на выходе.
  - Предварительно загружается команда момента по данным предыдущего перемещения или с использованием заданного пользователем значения.
  - Выполняется проверка обратной связи по моментному току, и на тормоз поступает команда отключения.
  - По истечении времени отключение тормоза передается задание скорости для оси.

После этого ось переходит под управление команды скорости.

2. Подается инструкция Motion Servo Off (MSF) и начинается процедура проверки тормоза.
  - a. Если процедура проверки тормоза завершается успешно, силовая часть преобразователя отключается и ось переходит в остановленное состояние.
  - b. Если тормоз проскальзывает, система управления осью включает предупреждение проскальзывания тормоза и остается активной. Ось можно перезапустить и опустить груз в безопасное место. Если тормоз больше не проскальзывает после поступления инструкции MSF, регистрируется неисправность тормоза, для сброса которой необходимо отключить и снова включить питание.
  - c. При наличии соответствующего разрешения процедура автоконтроля просадки включает предупреждение проскальзывания тормоза, и выполняется процедура автоконтроля просадки. В ходе процедуры автоконтроля просадки происходят периодические попытки включения тормоза для проверки проскальзывания. Если тормоз под нагрузкой не проскальзывает, силовая часть преобразователя отключается и регистрируется неисправность тормоза. Для сброса этой аварии необходимо отключить и снова включить питание преобразователя. Прерывание процедуры автоконтроля просадки не допускается.

*Режимы управления скоростью и положением с использованием инструкции Motion Servo On (MSO) и инструкций Move для управления осью*

1. Подается инструкция MSO. Осуществляются следующие действия:
  - Система перемещения по оси активируется.
  - Проверяется целостность фаз на выходе.
  - Предварительно загружается команда момента по данным предыдущего перемещения или с использованием заданного пользователем значения.
  - Выполняется проверка обратной связи по моментному току, и подается команда отключения тормоза.

- Перемещение разрешается по истечении времени таймера тормоза.
- 2. По истечении времени таймера тормоза становится возможным перемещение (например, с помощью команды MAJ, MAM или MAG).
- 3. Управление перемещением оси можно осуществлять по положению или по скорости.
- 4. Подается инструкция MSF и запускается процедура проверки тормоза (при необходимости).
  - a. Если процедура проверки тормоза завершается успешно, силовая часть деактивируется и ось переходит в состояние останова.
  - b. Если тормоз проскальзывает, система управления осью активирует сигнализацию проскальзывания тормоза и остается активной. Ось можно перезапустить и опустить груз в безопасное место. Если тормоз больше не проскальзывает после поступления инструкции MSF, регистрируется неисправность тормоза, для сброса которой необходимо выключить и снова включить питание.
  - c. При наличии соответствующего разрешения процедура автоконтроля просадки активирует сигнализацию проскальзывания тормоза, и выполняется процедура автоконтроля просадки.

В ходе процедуры автоконтроля просадки происходят периодические попытки смыкания тормоза для проверки проскальзывания. Если тормоз под нагрузкой не проскальзывает, силовая часть деактивируется и регистрируется неисправность тормоза. Для сброса ошибки следует выключить и снова включить питание преобразователя. Прерывание процедуры автоконтроля просадки не допускается.

## Значения

*Параметры для настройки функции Torque Prove, проверки тормоза и автоконтроля просадки*

Доступ к следующим параметрам возможен по этому пути:  
Axis Properties -> Parameter List Category.

Таблица 31 – Параметры свойств оси

Название параметра	Описание
AutoSagConfiguration	Позволяет преобразователю контролировать удержание груза без проскальзывания, периодически включая тормоз и проверяя наличие проскальзывания (до тех пор, пока проскальзывание под нагрузкой не прекратится). При нулевом значении преобразователь обнаруживает проскальзывание тормоза и удерживает груз при нулевой частоте вращения.
AutoSagSlipIncrement	Расстояние в единицах измерения положения/обратной связи, на которое допускается проскальзывание тормоза, до начала процедуры автоконтроля просадки для управления проскальзыванием тормоза. Для реализации необходим энкодер.
AutoSagStart	Включает процедуру, которая контролирует показания энкодера на предмет проскальзывания тормоза при отключении силовой части преобразователя. Если тормоз проскальзывает на расстояние, которое превышает значение параметра «AutoSagSlipIncrement», силовая часть преобразователя включается и запускается процедура автоконтроля просадки. Необходимо также включить параметр «AutoSagConfiguration». Если разрешена работа без энкодера, параметр «AutoSagStart» не используется.
BrakeProveRampTime	Время, необходимое для линейного уменьшения задания момента от 100% до нуля при проверке проскальзывания тормоза.
BrakeSlipTolerance	Задаёт допустимое количество оборотов вала двигателя при проверке пробуксовки тормоза. Для проверки пробуксовки тормоза момент преобразователя уменьшается. При возникновении проскальзывания преобразователь допускает это количество оборотов вала двигателя до возврата себе управления. Если разрешена работа без энкодера, параметр «BrakeSlipTolerance» не используется.
BrakeTestTorque	Процент номинального момента двигателя, который используется для проверки тормоза перед его отключением в ходе тестирования тормоза. Любое значение параметра больше 0 приводит к началу процедуры тестирования тормоза перед его отключением для нормального перемещения оси. Параметр «BrakeTestTorque» активен только при наличии обратной связи от энкодера.
MechanicalBrakeEngageDelay	Время, которое необходимо для механической фиксации системы с помощью тормоза перед началом проверки проскальзывания тормоза в режиме с обратной связью от энкодера. В режиме без энкодера этот параметр соответствует времени, в течение которого ось остается активной после поступления команды на включение тормоза перед отключением силовой части данной оси.
MechanicalBrakeReleaseDelay	Время, необходимое для размыкания механического тормоза после отправки команды.
ProvingConfiguration	Разрешает выполнение процедуры проверки момента/управления механическим тормозом/проверки проскальзывания тормоза в рамках силовой части данной оси.
ZeroSpeed	Процент номинальной частоты вращения двигателя оси для включения тормоза для процедуры проверки проскальзывания тормоза в режиме с обратной связью от энкодера. При работе без энкодера это точка, в которой на тормоз поступает команда отключения при разгоне от нулевой частоты вращения, а также точка, в которой тормоз включается при замедлении до нулевой частоты вращения.
ZeroSpeedTime	Время, в течение которого ось должна сохранять нулевую скорость (или меньше) перед включением тормоза в режиме с обратной связью от энкодера.

**ВАЖНО**

Если система настроена на работу и программа загружена в процессор, то параметр Speed Deviation Band равен 0 и может возникнуть авария отклонения скорости в режиме TorqProve при попытке перемещения. Чтобы устранить эту ошибку, на преобразователь необходимо отправить сообщение расширенного атрибута для настройки. Следует отправить значение в формате действительного числа в диапазоне 10...25% для атрибута 2724 (десятичная система) или AA4 (шестнадцатеричная система).

## Работа без энкодера (бездатчиковое векторное управление скоростью или частотой)

1. Подается инструкция MDS (инструкция MSO недопустима при работе без энкодера).
  - Система перемещения по оси активируется.
  - Проверяется потеря фазы на выходе.
  - Скорость повышается до тех пор, пока не будет достигнуто значение параметра «ZeroSpeedTolerance», после чего отключается тормоз.
  - Происходит проверка момента с обратной связью по току, и на тормоз поступает команда размыкания.
  - По истечении времени таймера отключения тормоза передается задание скорости для оси.
2. После этого ось переходит под управление команды скорости.

Чтобы остановить систему, должна быть подана инструкция MSF (инструкция MAS при работе без энкодера недопустима). Скорость снижается до тех пор, пока не будет достигнуто значение параметра «ZeroSpeedTolerance», после чего включается тормоз. Обнаружение проскальзывания тормоза не выполняется.

## Интегрированное управление перемещением для преобразователя PowerFlex серии 755 с использованием встроенного ПО версии 12.001 и выше

### Установка модуля ввода/вывода на преобразователь PowerFlex серии 755

Добавить модуль ввода/вывода в преобразователь с интегрированным управлением перемещением по сети EtherNet/IP можно при использовании встроенного ПО преобразователя PowerFlex 755 версии 12.001 и выше, а также ПО Studio 5000 Logix Designer® версии 28.00.02 и выше.

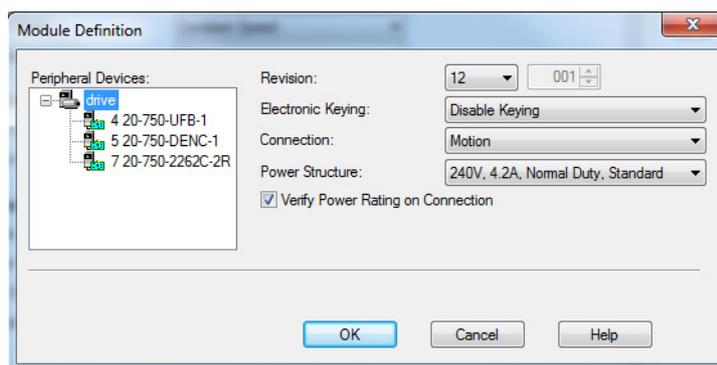
**На преобразователе PowerFlex 755 типоразмера 2 и больше модуль ввода/вывода необходимо установить в порт 7 отсека управления.**

#### Настройка свойств устройства ввода/вывода

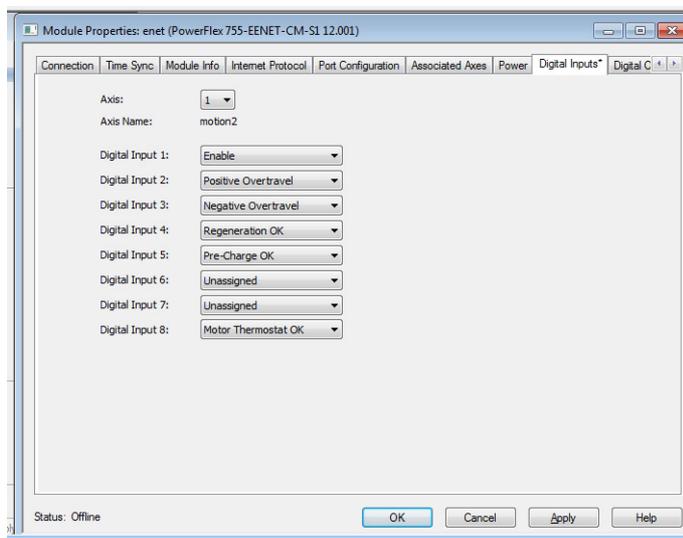
При добавлении и настройке модуля ввода/вывода для преобразователя PowerFlex серии 755 необходимо выполнить следующие базовые операции.

1. В диалоговом окне «Module Definition» преобразователя щелкните правой кнопкой мыши и добавьте модуль ввода/вывода (новое периферийное устройство) в порт 7.

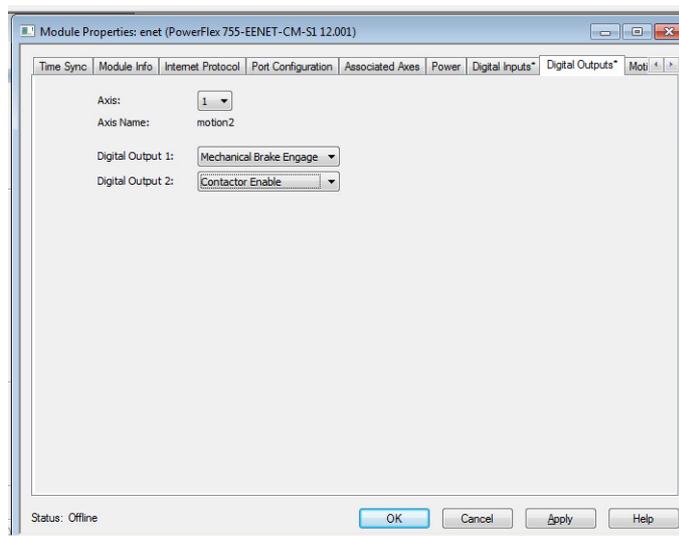
В этом примере модуль ввода/вывода уже добавлен в преобразователь.



2. В диалоговом окне «Module Properties» преобразователя, на вкладке «Digital Inputs», выберите функции соответствующего дискретного входа.



3. В диалоговом окне «Module Properties» преобразователя, на вкладке «Digital Outputs», выберите функции соответствующего дискретного выхода.

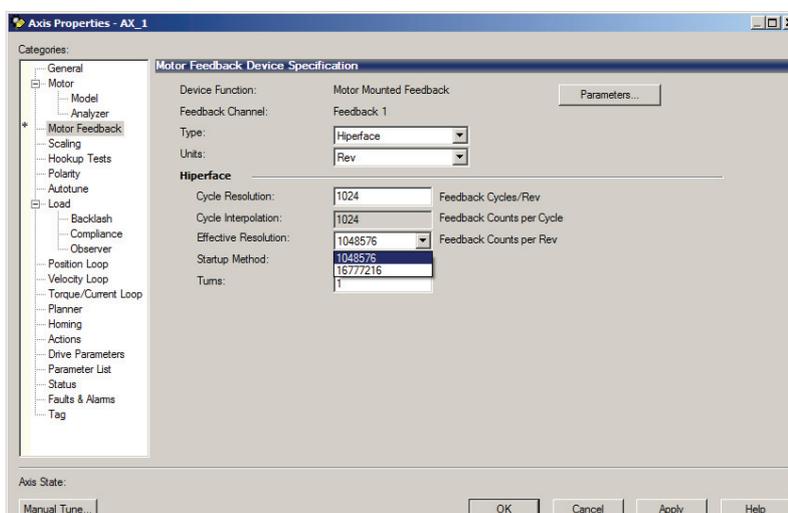


### Настройка 20-битного или 24-битного разрешения устройства обратной связи двигателя

Можно настроить 20-битное или 24-битное разрешение для следующих устройств обратной связи:

- Hiperface
- Heidenhain SC
- SSI SC

Установите необходимое разрешение на вкладке «Motor Feedback» диалогового окна «Axis Properties» для оси, ассоциированной с преобразователем. Эта функция доступна во встроенном ПО преобразователя PowerFlex 755 версии 12.001 и выше, а также в ПО Studio 5000 Logix Designer® версии 28.00.02 и выше.



## Соотнесение параметров/ экземпляров атрибутов

Табл. 32 содержит информацию о связи между параметрами преобразователя PowerFlex серии 755 и атрибутами интегрированного управления перемещением по сети EtherNet/IP. Если какого-то параметра нет в списке, то этот параметр и его функция будут недоступны.

Таблица 32 – Соответствие параметров/экземпляров атрибутам

Преобразователь		Интегрированное управление перемещением
№ параметра	Название параметра	Экземпляр класса объектов интегрированного управления перемещением по сети EtherNet/IP
P1	Output Frequency	Выходная частота
P1	Output Frequency	Выходная частота, плата ввода/вывода
P5	Torque Cur Fdbk	Обратная связь по току Iq
P5	Torque Cur Fdbk	Обратная связь по току момента, плата ввода/вывода
P6	Flux Cur Fdbk	Обратная связь по току Id
P7	Output Current	Выходной ток
P8	Output Voltage	Выходное напряжение
P9	Output Power	Выходная мощность
P10	Output Powr Fctr	Коэффициент выходной мощности, устанавливает порт 7
P11	DC Bus Volts	Напряжение на шине постоянного тока
P12	DC Bus Memory	Напряжение на шине пост. тока – номинальное
P20	Rated Volts	Номинальное выходное напряжение инвертора
P20	Rated Volts	Номинальное выходное напряжение инвертора, устанавливает порт 7
P21	Rated Amps	Номинальный выходной ток инвертора
P22	Rated kW	Номинальная выходная мощность инвертора
P25	Motor NP Volts	Номинальное напряжение двигателя
P26	Motor NP Amps	Номинальный непрерывный ток двигателя
P27	Motor NP Hertz	Номинальная частота асинхронного двигателя
P28	Motor NP RPM	Номинальная частота вращения вала двигателя
P30	Motor NP Power	Номинальная выходная мощность двигателя
P30	Motor NP Power	Номинальная выходная мощность двигателя, устанавливает порт 7
P31	Motor Poles	Количество полюсов двигателя
P36	Maximum Voltage	Максимальное напряжение
P37	Maximum Freq	Максимальная частота
P44	Flux Up Time	Время наращивания магнитного потока
P50	Stability Filter	Фильтр стабилизации, плата ввода/вывода
P60	Start Acc Boost	Пусковое усиление
P60	Start Acc Boost	Усиление при пуске, плата ввода/вывода
P61	Run Boost	Рабочее усиление
P62	Break Voltage	Напряжение пробоя
P63	Break Frequency	Частота пробоя
P65	VHz Curve	Метод регулирования частоты
P73	IR Voltage Drop	Сопротивление статора асинхронного двигателя
P74	IXO Voltage drop	Реактивное сопротивление утечки статора асинхронного двигателя
P75	Flux Current Ref	Ток магнитного потока асинхронного двигателя
P76	Total Inertia	Kj
P81	PM PriEnc Offset	Коммутационный сдвиг

Таблица 32 – Соответствие параметров/экземпляров атрибутам (Продолжение)

Преобразователь		Интегрированное управление перемещением
№ параметра	Название параметра	Экземпляр класса объектов интегрированного управления перемещением по сети EtherNet/IP
P82	PM AltEnc Offset	Смещение для альтернативного энкодера двигателя с постоянными магнитами, плата ввода/вывода
P86	PM CEMF Voltage	Постоянная напряжения двигателя с постоянными магнитами
P87	PM IR Voltage	Сопротивление двигателя с постоянными магнитами
P88	PM IXq Voltage	Индуктивность двигателя с постоянными магнитами
P89	PM IXd Voltage	Индуктивность двигателя с постоянными магнитами
P92	PM Vqs Reg Ki	Интегральный коэффициент усиления регулятора Vqs двигателя с постоянными магнитами, плата ввода/вывода
P95	VCL Cur Reg BW	Kqp
P126	Pri Vel FdbkFltr	Обратная связь п ответвителей фильтра скорости
P155	DI Enable	Конфигурация цифрового входа
P220	Digital In Sts	Цифровые входы
P305	Voltage Class	Выбор класса напряжения на шине
P306	Duty Rating	Выбор режима нагрузок
P309	SpdTrqPsn Mode A	Режим управления
P309	SpdTrqPsn Mode A	Конфигурация SLAT
P314	SLAT Err Stpt	Уставка SLAT
P315	SLAT Dwell Time	Время задержки SLAT
P370	Stop Mode A	Режим останова
P372	Bus Reg Mode A	Действие регулятора шины
P375	Bus Reg Level	Опорное значение регулировки шины
P382	DB Resistor Type	Тип резистора шунтирующего регулятора
P383	DB Ext Ohms	Сопротивление внешнего шунта
P384	DB Ext Watts	Мощность внешнего шунта
P385	DB ExtPulseWatts	Импульсная мощность внешнего шунта
P388	Flux Braking En	Активация торможения магнитным потоком
P394	DC Brake Level	Ток при торможении постоянным током
P395	DC Brake Time	Время торможения постоянным током
P412	Mtr OL Alarm Lvl	Пользовательское ограничение тепловой перегрузки двигателя
P413	Mtr OL Factor	Предел перегрузки двигателя
P418	Mtr OL Counts	Мощность двигателя
P420	Drive OL Mode	Действия при перегрузке инвертора
P422	Current Limit 1	Номинальный пиковый ток двигателя
P426	Regen Power Lmt	Предел регенеративной мощности
P436	Shear Pin1 Level	Предел превышения момента
P437	Shear Pin 1 Time	Время превышения момента
P442	Load Loss Level	Предел недостаточного момента
P443	Load Loss Time	Время недостаточного момента
P445	Out PhaseLossLvl	Уровень потери выходной фазы
P450	Pwr Loss Mode A	Действия при потере питания
P451	Pwr Loss A Level	Пороговое значение потери питания
P452	Pwr Loss A Time	Длительность потери питания

Таблица 32 – Соответствие параметров/экземпляров атрибутам (Продолжение)

Преобразователь		Интегрированное управление перемещением
№ параметра	Название параметра	Экземпляр класса объектов интегрированного управления перемещением по сети EtherNet/IP
P461	UnderVltg Level	Пользовательский предел недостаточного напряжения на шине
P520	Max Fwd Speed	Положительный предел скорости
P521	Max Rev Speed	Отрицательный предел скорости
P524	Overspeed Limit	Пользовательское ограничение превышения частоты вращения вала двигателя
P526	Skip Speed 1	Запретная скорость 1
P527	Skip Speed 2	Запретная скорость 2
P528	Skip Speed 3	Запретная скорость 3
P529	Skip Speed Band	Диапазон скачка скорости
P535	Accel Time 1	Линейное ускорение
P537	Decel Time 1	Линейное замедление
P540	S Curve Accel	Линейное управление рывком
P541	S Curve Decel	Линейное управление рывком
P546	Spd Ref A Stpt	Команда задания частоты вращения
P549	Spd Ref A Mult	Kvff
P597	Final Speed Ref	Опорное значение частоты вращения
P601	Trim Ref A Stpt	Корректировка частоты вращения
P620	Droop RPM at FLA	Kdr
P621	Slip RPM at FLA	Номинальное проскальзывание асинхронного двигателя
P635	Spd Options Ctrl	Управление по скорости с интегральным звеном
P639	SReg FB Fltr BW	Полоса пропускания фильтра обратной связи n по скорости
P641	Speed Error	Ошибка скорости
P643	SpdReg AntiBckup	Knff
P644	Spd Err Fltr BW	Полоса пропускания фильтра низких частот по скорости
P645	Speed Reg Kp	Kvp
P647	Speed Reg Ki	Kvi
P652	SReg Trq Preset	Предзагрузка интегратора скорости
P654	Spd Reg Int Out	Выход интегратора скорости
P659	SReg OutFltr BW	Полоса пропускания стабилизирующего фильтра крутящего момента
P660	SReg Output	Выход контура частоты вращения
P670	Pos Torque Limit	Положительный предел момента
P671	Neg Torque Limit	Отрицательный предел момента
P685	Selected Trq Ref	Задание крутящего момента
P686	Torque Step	Корректировка момента
P687	Notch Fltr Freq	Частота узкополосного режекторного фильтра момента
P689	Filtered Trq Ref	Опорное значение момента – фильтрованное
P690	Limited Trq Ref	Опорное значение момента – ограниченное
P696	Inertia Acc Gain	Kaff
P697	Inertia Dec Gain	Kaff
P704	InAdp LdObs Mode	Конфигурация анализатора нагрузки
P705	Inertia Adapt BW	Полоса пропускания фильтра обратной связи n по ускорению
P706	InertiaAdaptGain	Kof
P707	Load Estimate	Оценка крутящего момента по данным анализатора нагрузки
P708	InertiaTrqAdd	Оценка ускорения по данным анализатора нагрузки

**Таблица 32 – Соответствие параметров/экземпляров атрибутам (Продолжение)**

Преобразователь		Интегрированное управление перемещением
№ параметра	Название параметра	Экземпляр класса объектов интегрированного управления перемещением по сети EtherNet/IP
P708	InertiaTrqAdd	Общая оценочная инерция
P711	Load Observer BW	Кор
P721	Управление по положению	Управление по положению с интегральным звеном
P723	Psn Command	Опорное значение положения
P756	Interp Psn Input	Команда положения контроллера – малая нагрузка
P757	Interp Vel Input	Команда частоты вращения контроллера
P758	Interp Trq Input	Команда момента контроллера
P759	Interp Psn Out	Команда положения
P760	Interp Vel Out	Команда частоты вращения
P761	Interp Trq Out	Команда момента
P821	Psn Offset 1	Корректировка положения
P830	PsnNtchFltrFreq	Частота узкополосного режекторного фильтра положения
P833	Psn Out FltrGain	Усиление стабилизирующего фильтра положения
P834	Psn Out Fltr BW	Полоса пропускания стабилизирующего фильтра положения
P835	Psn Error	Ошибка положения
P837	Psn Load Actual	Интегральная обратная связь по положению
P838	Psn Reg Ki	Kpi
P839	Psn Reg Kp	Kpp
P842	PsnReg IntgrlOut	Выход интегратора положения
P843	PsnReg Spd Out	Выход контура положения
P847	Psn Fdbk	Обратная связь по положению
P940	Drive OL Count	Мощность инвертора (См. <a href="#">Перегрузка двигателя на с. 517</a> )
P942	IGBT Temp C	Температура инвертора
P944	Drive Temp C	Температура радиатора теплоотвода инвертора
P945	At Limit Status	Состояние предельного значения
P1100, бит 0	Trq Prv Cfg/TP Enable	Конфигурация Torque Prove
P1100, бит 6	Trq Prv Cfg/BrkSlipStart	Запуск автоконтроля просадки
P1100, бит 9	Trq Prv Cfg/BrkSlp SpdLmt	Конфигурация автоконтроля просадки
P1104	Trq Lmt SlewRate	Время линейного изменения для проверки тормоза
P1107	Brk Release Time	Задержка размыкания механического тормоза
P1108	Brk Set Time	Задержка смыкания механического тормоза
P1109	Brk Alarm Travel	Приращение проскальзывания при автопроверке просадки
P1110	Brk Slip Count	Допуск на проскальзывание тормоза
P1111	Float Tolerance	Нулевая частота вращения
P1113	ZeroSpdFloatTime	Время нулевой частоты вращения
P1114	Brake Test Torq	Крутящий момент при проверке тормоза

## Перегрузка двигателя

Существует различие в том, как реагируют на перегрузку привод Kinetix и преобразователь PowerFlex серии 755. У Kinetix основополагающей является мощность двигателя, в то время как у PowerFlex 755 – перегрузка двигателя.

Атрибут перемещения, мощность инвертора – это оценочная величина длительной тепловой мощности двигателя, которая используется во время работы и рассчитывается на основе тепловой модели двигателя. Величина 100% означает, что двигатель используется на 100% от номинальной мощности, рассчитанной по номинальному длительному току двигателя.

Параметр преобразователя PowerFlex 755 P940 [Drive OL Count] отображает перегрузку силового модуля ( $I^2T$ ) в процентах. Значение этого параметра остается нулевым до тех пор, пока не будет достигнуто 100% номинального тока. При 100% номинального тока начинается измерение перегрузки и возникает авария силового модуля по перегрузке.

## Вход положительного и отрицательного избыточного перемещения

Если преобразователь PowerFlex серии 755 работает в режиме интегрированного управления перемещением, ПО Logix допускает настройку входа положительного и отрицательного избыточного перемещения для модуля ввода/вывода в порту 7 преобразователя. Если после настройки входов с помощью встроенного ПО преобразователя включается вход положительного или отрицательного избыточного перемещения, встроенное ПО преобразователя регистрирует аварию положительного или отрицательного избыточного перемещения. При обнаружении аварии перемещение по оси останавливается выбегом. Настройка реакции на эту аварию не предусмотрена.

## Вход успешной предварительной зарядки

Эта функция расширяет возможности контроля входа предварительной зарядки на преобразователе PowerFlex 755 в режиме интегрированного управления перемещением. Обработка события осуществляется следующим образом:

1. Если настроенный вход успешной предварительной зарядки отключается, а преобразователь находится в остановленном состоянии, то преобразователь переходит в состояние предварительной зарядки.
2. Если настроенный вход успешной предварительной зарядки отключается, а преобразователь находится в рабочем состоянии, то преобразователь формирует исключение, связанное с отключением входа предварительной зарядки выпрямителя, и выполняет остановку выбегом.

## Выход тормоза

Эта функция позволяет настраивать функцию выхода тормоза для релейного выхода преобразователя PowerFlex 755 только в режиме интегрированного управления перемещением.

## Вход нормальной работы рекуперации

Эта функция позволяет использовать вход нормальной работы рекуперации преобразователя PowerFlex 755 только в режиме интегрированного управления перемещением.

Если преобразователь обнаруживает переход входа нормальной работы рекуперации в «отключенное» состояние, преобразователь формирует исключение, связанное с аварией системы рекуперации, и выполняет остановку выбегом (если выполняется перемещение). Настройка этого исключения не предусмотрена: возможна только остановка преобразователя.

## Выход включения контактора

Выход включения контактора преобразователя PowerFlex 755 можно настроить только в режиме интегрированного управления перемещением. Работа этого выхода зависит от организации обработки аварий в преобразователе. Преобразователь обесточивает выход включения контактора, если исключение вызывает переход оси в «состояние останова».

Примечание: такая конфигурация действительна только в том случае, если для управления питанием в преобразователях типоразмеров 1...7 используется вспомогательный источник питания или если вспомогательный источник питания напряжением 24 В используется в преобразователях типоразмеров 8...10.

## Аналоговый вход и выход

Для этой функции необходимо выполнить программирование аналоговых входов и выходов настроенных модулей ввода/вывода (установленных в порт 7) для использования в ПО Studio 5000 Logix Designer® с помощью встроенного ПО преобразователя и существующих атрибутов. Доступ к аналоговым данным возможен при выборе атрибутов на вкладке «Axis Properties – Drive Parameters» используемой оси.

В преобразователе PowerFlex серии 755 есть два аналоговых выхода.

## Дискретный вход и выход

Для этой функции необходимо выполнить программирование дискретных входов и выходов настроенных модулей ввода/вывода (установленных в порт 7) для использования в ПО Studio 5000 Logix Designer® с помощью встроенного ПО преобразователя и существующих атрибутов. Доступ к цифровым данным возможен при выборе атрибутов на вкладке «Axis Properties – Drive Parameters» используемой оси.

## Вход термостата двигателя

Работа входа термостата двигателя обеспечивается с помощью входа термостата двигателя (РТС) на модулях ввода/вывода серии 22 (установленных в порту 7) при использовании режима интегрированного управления перемещением по сети EtherNet/IP.

Функциональность аналогична функциям термостата двигателя для параметрического режима. При переходе сопротивления входа РТС с низкого на высокий уровень при расчетной температуре преобразователь регистрирует аварию перегрева двигателя (18 [Motor PTC Trip]).

Функция поддерживает текущий диапазон термостата двигателя для изменения состояния и сброса в параметрическом режиме. Однако эта функция не подходит для двигателей Allen-Bradley® серии MPL и MPM из-за различия аппаратных возможностей и диапазонов термостатов для приводов Kinetix и модулей ввода/вывода серии 22.

## SSI, полностью цифровая вращающаяся обратная связь

---

**ВАЖНО** Прежде чем использовать эту функцию, изучите статью базы знаний [745654](#).

---

Режим интегрированного управления перемещением поддерживает полностью цифровую вращающуюся обратная связь типа SSI. Кроме того, преобразователь поддерживает эти устройства обратной связи, подсоединенные к универсальному модулю обратной связи (20-750-UFB-1) в параметрическом режиме. Обратную связь этого типа можно настроить на использование с преобразователем PowerFlex 755 в режиме интегрированного управления перемещением. Настройка обратной связи этого типа выполняется с помощью вкладки «Axis Properties – Feedback».

## Настройка 24-битного устройства обратной связи

Преобразователь PowerFlex 755 поддерживает настройку 24-битного разрешения для следующих типов обратной связи в параметрическом режиме:

- Синусно/косинусная (вращающаяся и линейная)
- HiPerface (только вращающаяся)
- EnDat Sine/Cosine (только вращающаяся)

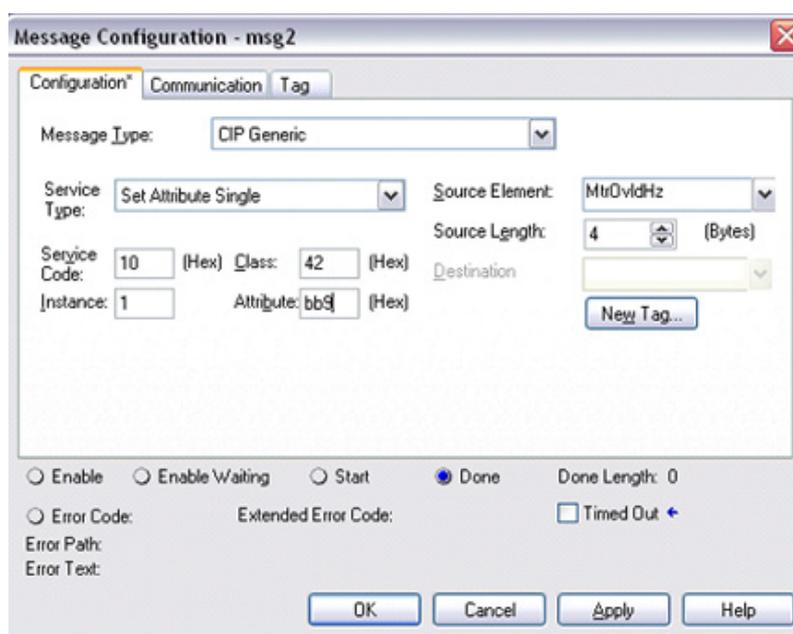
- EnDat Digital (только вращающаяся)
- SSI SC (только вращающаяся)

Эта функция позволяет настроить для обратной связи этих типов 24-битное разрешение в режиме интегрированного управления перемещением. Настройка 24-битного разрешения осуществляется на вкладке «Axis Properties – Feedback».

## Расширенные атрибуты

Доступ к расширенным атрибутам осуществляется посредством инструкции MSG в ПО RSLogix 5000. Эти значения одинаковы для всех записей расширенных атрибутов. Изменяются только номера и элементы-источники атрибутов.

**ВАЖНО** Следует выполнять команды сообщений в каждом случае установки соединения интегрированного управления перемещением по сети EtherNet/IP. Команды сообщений необходимы, поскольку контроллер возвращает все параметры преобразователя к значениям по умолчанию при установке соединения интегрированного управления перемещением по сети EtherNet/IP.



- «Message Type»: выберите «CIP Generic».
- «Service Type or Service Code»: выберите источник или введите шестнадцатеричное значение для службы, которая выполняется на указанном объекте. 10 (шестнадцатеричный формат) для «Set Attribute Single», или 0E (шестнадцатеричный формат) для «Get Attribute Single».
- «Class»: введите шестнадцатеричное значение типа или класса объекта-адресата службы. 42 (шестнадцатеричный формат) для «Motion Device Axis Object».
- «Instance»: введите идентификатор объекта-адресата службы. Для преобразователя: всегда «1».

- «Attribute»: введите шестнадцатеричное значение атрибута объекта-адресата службы.
- Раскрывающееся меню «Source Element» – выберите локальный тег источника, содержащий дополнительные параметры операции и (или) данные, отправляемые вместе с запросом. Для запроса «get» это поле неактивно.
- «Source Length»: введите или выберите количество байтов данных из тега источника, включаемого в отправляемый запрос. Для запроса «get» это поле неактивно.
- Раскрывающееся меню Destination – выберите локальный тег назначения для получения результатов запроса. Для запроса «set» это поле неактивно.

## Параметры преобразователя/соответствие расширенным атрибутам

Таблица 33 – Числовой порядок параметров преобразователя PowerFlex серии 755

Преобразователь		Интегрированное управление перемещением			
№ параметра	Название параметра	Base 10	Base 16	Расширенный атрибут	Тип данных
38	Частота ШИМ	604	25C	Частота ШИМ	Действ. число
40, бит 3	Mtr Option Cfg/Encls Trq Prov	2723	AA3	Encoderless Torque Prove	SINT
40, бит 10	Mtr Options Cfg	2740	AB4	Motor Options Cfg, DB While Stop	SINT
64	Повышающий фильтр для векторного управления без обратной связи	3000	BB8	Повышающий фильтр для векторного управления без обратной связи	Действ. число
80	PM Cfg	2600	A28	PM Test Cfg	INT
83	PM OfstTst Cur	3004	BBC	PM OfstTst Cur	Действ. число
91	PM Vqs Reg Kp	3005	BBD	PM Vqs Reg Kp	Действ. число
92	PM Vqs Reg Ki	3006	BBE	PM Vqs Reg Ki	Действ. число
93	PM Dir Test Cur	3003	BBB	PM Dir Test Cur	Действ. число
95	VCL Cur Reg BW	554	22A	Kqp	Действ. число
96	VCL Cur Reg Kp	2685	A7D	VCL Cur Reg Kp	Действ. число
97	VCL Cur Reg Ki	2686	A7E	VCL Cur Reg Ki	Действ. число
98	VEncdls FReg Kp	2687	A7F	VEncdls FReg Kp	Действ. число
99	VEncdls FReg Ki	2688	A80	VEncdls FReg Ki	Действ. число
100	Slip Reg Enable	2689	A81	Slip Reg Enable	Действ. число
101	Slip Reg Ki	2602	A2A	Slip Reg Ki	Действ. число
102	Slip Reg Kp	2603	A2B	Slip Reg Kp	Действ. число
103	Flux Reg Enable	2690	A82	Flux Reg Enable	DINT
104	Flux Reg Ki	2691	A83	Flux Reg Ki	Действ. число
105	Flux Reg Kp	2692	A84	Flux Reg Kp	Действ. число
106	Trq Adapt Speed	2693	A85	Trq Adapt Speed	Действ. число
107	Trq Adapt En	2694	A86	Trq Adapt En	DINT
108	Phase Delay Comp	2695	A87	Phase Delay Comp	Действ. число
109	Trq Comp Mode	2696	A88	Trq Comp Mode	DINT
110	Trq Comp Mtring	2697	A89	Trq Comp Mtring	Действ. число
111	Trq Comp Regen	2698	A8A	Trq Comp Regen	Действ. число
112	Slip Adapt Iqs	2699	A8B	Slip Adapt Iqs	Действ. число
113	SFAdapt SlewLmt	2700	A8C	SFAdapt SlewLmt	Действ. число

Преобразователь		Интегрированное управление перемещением			
№ параметра	Название параметра	Base 10	Base 16	Расширенный атрибут	Тип данных
114	SFAdapt SlewRate	2701	A8D	SFAdapt SlewRate	Действ. число
115	SFAdapt CnvrgrLvl	2702	A8E	SFAdapt CnvrgrLvl	Действ. число
116	SFAdapt CnvrgrLmt	2703	A8F	SFAdapt CnvrgrLmt	Действ. число
321	Prchrg Control	2619	A3B	Prchrg Control	DINT
322	Prchrg Delay	2620	A3C	Prchrg Delay	Действ. число
357	FS Gain	2604	A2C	FS Gain	Действ. число
358	FS Ki	2605	A2D	FS Ki	Действ. число
376	Bus Limit Kp	2606	A2E	Bus Limit Kp	Действ. число
377	Bus Limit Kd	2607	A2F	Bus Limit Kd	Действ. число
380	Bus Reg Ki	2608	A30	Bus Reg Ki	Действ. число
381	Bus Reg Kp	2609	A31	Bus Reg Kp	Действ. число
390	Flux Braking Ki	2610	A32	Flux Braking Ki	Действ. число
391	Flux Braking Kp	2611	A33	Flux Braking Kp	Действ. число
396	DC Brake Ki	2612	A34	DC Brake Ki	Действ. число
397	DC Brake Kp	2613	A35	DC Brake Kp	Действ. число
400	Fast Braking Ki	2614	A36	Fast Braking Ki	Действ. число
401	Fast Braking Kp	2615	A37	Fast Braking Kp	Действ. число
414	Mtr OL Hertz	3001	BB9	Перегрузка двигателя, Гц	Действ. число
428	Current Limit Kd	2616	A38	Current Limit Kd	Действ. число
429	Current Limit Ki	2617	A39	Current Limit Ki	Действ. число
430	Current Limit Kp	2618	A3A	Current Limit Kp	Действ. число
467	Ground Warn Lvl	3002	BBA	Converter Ground Current Factory Limit	Действ. число
469	PredMaint Sts	2625	A41	PredMaint Sts	INT
470	PredMaintAmbTemp	2626	A42	PredMaintAmbTemp	Действ. число
471	PredMaint Rst En	2627	A43	PredMaint Rst En	DINT
472	PredMaint Reset	2628	A44	PredMaint Reset	DINT
488	HSFan Derate	2629	A45	HSFan Derate	Действ. число
489	HSFan TotalLife	2630	A46	HSFan TotalLife	DINT
490	HSFan ElpsdLife	2631	A47	HSFan ElpsdLife	DINT
491	HSFan RemainLife	2632	A48	HSFan RemainLife	DINT
492	HSFan EventLevel	2633	A49	HSFan EventLevel	Действ. число
493	HSFan EventActn	2634	A4A	HSFan EventActn	DINT
494	HSFan ResetLog	2635	A4B	HSFan ResetLog	DINT
495	InFan Derate	2636	A4C	InFan Derate	Действ. число
496	InFan TotalLife	2637	A4D	InFan TotalLife	DINT
497	InFan ElpsdLife	2638	A4E	InFan ElpsdLife	DINT
498	InFan RemainLife	2639	A4F	InFan RemainLife	DINT
499	InFan EventLevel	2640	A50	InFan EventLevel	Действ. число
500	InFan EventActn	2641	A51	InFan EventActn	DINT
501	InFan ResetLog	2642	A52	InFan ResetLog	DINT
502	MtrBrngTotalLife	2643	A53	MtrBrngTotalLife	DINT
503	MtrBrngElpsdLife	2644	A54	MtrBrngElpsdLife	DINT
504	MtrBrngRemainLif	2645	A55	MtrBrngRemainLif	DINT
505	MtrBrngEventLvl	2646	A56	MtrBrngEventLvl	Действ. число
506	MtrBrngEventActn	2647	A57	MtrBrngEventActn	DINT
507	MtrBrng ResetLog	2648	A58	MtrBrng ResetLog	DINT
508	MtrLubeElpsdHrs	2649	A59	MtrLubeElpsdHrs	DINT

Преобразователь		Интегрированное управление перемещением			
№ параметра	Название параметра	Base 10	Base 16	Расширенный атрибут	Тип данных
509	MtrLubeEventLvl	2650	A5A	MtrLubeEventLvl	Действ. число
510	MtrLubeEventActn	2651	A5B	MtrLubeEventActn	DINT
511	MchBrngTotalLife	2652	A5C	MchBrngTotalLife	DINT
512	MchBrngElpsdLife	2653	A5D	MchBrngElpsdLife	DINT
513	MchBrngRemainLif	2654	A5E	MchBrngRemainLif	DINT
514	MchBrngEventLvl	2655	A5F	MchBrngEventLvl	Действ. число
515	MchBrngEventActn	2656	A60	MchBrngEventActn	DINT
516	MchBrngResetLog	2657	A61	MchBrngResetLog	DINT
517	MchLubeElpsdHrs	5658	A62	MchLubeElpsdHrs	DINT
518	MchLube EventLvl	2659	A63	MchLube EventLvl	Действ. число
519	MchLubeEventActn	2660	A64	MchLubeEventActn	DINT
642	Коэффициент усиления сервофиксации	2721	AA1	Коэффициент усиления сервофиксации	Действ. число
665	Speed Comp Sel	2621	A3D	Speed Comp Sel	DINT
832	Psn Out Fltr Sel	2622	A3E	Psn Out Fltr Sel	DINT
833	Psn Out FltrGain	2623	A3F	Psn Out FltrGain	Действ. число
834	Psn Out Fltr BW	2624	A40	Psn Out Fltr BW	Действ. число
935	Drive Status 1	2741	AB5	Drive Status 1	DINT
970	Testpoint Sel 1	2661	A65	Testpoint Sel 1	DINT
971	Testpoint Fval 1	2662	A66	Testpoint Fval 1	Действ. число
972	Testpoint Lval 1	2663	A67	Testpoint Lval 1	DINT
974	Testpoint Sel 2	2664	A68	Testpoint Sel 2	DINT
975	Testpoint Fval 2	2665	A69	Testpoint Fval 2	Действ. число
976	Testpoint Lval 2	2666	A6A	Testpoint Lval 2	DINT
978	Testpoint Sel 3	2667	A6B	Testpoint Sel 3	DINT
979	Testpoint Fval 3	2668	A6C	Testpoint Fval 3	Действ. число
980	Testpoint Lval 3	2669	A6D	Testpoint Lval 3	DINT
982	Testpoint Sel 4	2670	A6F	Testpoint Sel 4	DINT
983	Testpoint Fval 4	2671	A6F	Testpoint Fval 4	Действ. число
984	Testpoint Lval 4	2672	A70	Testpoint Lval 4	DINT
1035	PkDtct Stpt Real	2673	A71	PkDtct Stpt Real	Действ. число
1036	PkDtct Stpt DInt	2674	A72	PkDtct Stpt DInt	DINT
1037	PkDtct1 In Sel	2675	A73	PkDtct1 In Sel	DINT
1038	PkDtct1PresetSel	2676	A74	PkDtct1PresetSel	DINT
1039	Peak1 Cfg	2677	A75	Peak1 Cfg	INT
1040	Изменение пика 1	2678	A76	Изменение пика 1	INT
1041	PeakDetect1 Out	2679	A77	PeakDetect1 Out	Действ. число
1042	PkDtct2 In Sel	2680	A78	PkDtct2 In Sel	DINT
1043	PkDtct2PresetSel	2681	A79	PkDtct2PresetSel	DINT
1044	Peak2 Cfg	2682	A7A	Peak2 Cfg	INT
1045	Изменение пика 2	2683	A7B	Изменение пика 2	INT
1046	PeakDetect2 Out	2684	A7C	PeakDetect2 Out	Действ. число
1103	Trq Prove Status	2722	AA2	Trq Prove Status	INT
1105	Speed Dev Band	2724	AA4	Speed Dev Band	Действ. число
1106	SpdBand Intgrtr	2725	AA5	SpdBand Intgrtr	Действ. число
1535	VB Config	2704	A90	VB Config	INT
1536	VB Status	2705	A91	VB Status	INT
1537	VB Voltage	2706	A92	VB Voltage	Действ. число

Преобразователь		Интегрированное управление перемещением			
№ параметра	Название параметра	Base 10	Base 16	Расширенный атрибут	Тип данных
1538	VB Time	2707	A93	VB Time	Действ. число
1539	VB Minimum	2708	A94	VB Minimum	Действ. число
1540	VB Maximum	2709	A95	VB Maximum	Действ. число
1541	VB Accel Rate	2710	A96	VB Accel Rate	Действ. число
1542	VB Decel Rate	2711	A97	VB Decel Rate	Действ. число
1543	VB Frequency	2712	A98	VB Frequency	Действ. число
1544	VB Min Freq	2713	A99	VB Min Freq	Действ. число
1545	VB Flux Thresh	2714	A9A	VB Flux Thresh	Действ. число
1546	VB Flux Lag Freq	2715	A9B	VB Flux Lag Freq	Действ. число
1547	VB Filt Flux Cur	2716	A9C	VB Filt Flux Cur	Действ. число
1548	VB Current Rate	2717	A9D	VB Current Rate	Действ. число
1549	VB Current Hyst	2718	A9E	VB Current Hyst	Действ. число
1550	VB Cur Thresh	2719	A9F	VB Cur Thresh	Действ. число
1551	VB Rate Lag Freq	2720	AA0	VB Rate Lag Freq	Действ. число

## Параметры инвертора/соответствие расширенным атрибутам

Таблица 34 – Числовой порядок параметров инвертора PowerFlex 755

Преобразователь		Интегрированное управление перемещением			
№ параметра	Название параметра	Base 10	Base 16	Расширенный атрибут	Тип данных
1	Sys Rated Amps	2855	B27	Sys Rated Amps	Действ. число
2	Sys Rated Volts	2856	B28	Sys Rated Volts	Действ. число
3	I1 Rated Amps	2857	B29	Ix1 Rated Amps	Действ. число
4	I2 Rated Amps	2858	B2A	Ix2 Rated Amps	Действ. число
5	I3 Rated Amps	2859	B2B	Ix3 Rated Amps	Действ. число
10	Состояние Online	2862	B2E	Состояние Online	INT
12	Состояние сбоя	2863	B2F	Состояние сбоя	INT
13	Состояние предупреждения	2864	B30	Состояние предупреждения	INT
18	Ток утечки на землю	2865	B31	Ток утечки на землю	Действ. число
20	[Recfg Acknowledg]	2866	B32	[Recfg Acknowledg]	DINT
21	[Effctv I Rating]	2867	B33	[Effctv I Rating]	Действ. число
30	Testpoint Sel 1	2868	B34	Testpoint Sel 1	DINT
31	Testpoint Val 1	2869	B35	Testpoint Val 1	Действ. число
32	Testpoint Sel 2	2870	B36	Testpoint Sel 2	DINT
33	Testpoint Val 2	2871	B37	Testpoint Val 2	Действ. число

## Параметры выпрямителя/соответствие расширенным атрибутам

Таблица 35 – Числовой порядок параметров выпрямителя PowerFlex 755

Преобразователь		Интегрированное управление перемещением			
№ параметра	Название параметра	Base 10	Base 16	Расширенный атрибут	Тип данных
1	Sys Rated Amps	2905	B59	Sys Rated Amps	Действ. число
2	Sys Rated Volts	2906	B5A	Sys Rated Volts	Действ. число
3	C1 Rated Amps	2907	B5B	CX1 Rated Amps	Действ. число
4	C2 Rated Amps	2908	B5C	CX2 Rated Amps	Действ. число

Таблица 35 – Числовой порядок параметров выпрямителя PowerFlex 755 (Продолжение)

Преобразователь		Интегрированное управление перемещением			
№ параметра	Название параметра	Base 10	Base 16	Расширенный атрибут	Тип данных
5	C3 Rated Amps	2909	B5D	CX3 Rated Amps	Действ. число
10	Состояние Online	2912	B60	Состояние Online	INT
12	Состояние сбоя	2913	B61	Состояние сбоя	INT
13	Состояние предупреждения	2914	B62	Состояние предупреждения	INT
25	Gate Board Temp	2916	B64	Gate Board Temp	Действ. число
30	Testpoint Sel 1	2917	B65	Testpoint Sel 1	DINT
31	Testpoint Val 1	2918	B66	Testpoint Val 1	Действ. число
32	Testpoint Sel 2	2919	B67	Testpoint Sel 2	DINT
33	Testpoint Val 2	2920	B68	Testpoint Val 2	Действ. число

## Параметры предварительной зарядки/соответствие расширенным атрибутам

Таблица 36 – Числовой порядок параметров предварительной зарядки общей шины PowerFlex 755

Преобразователь		Интегрированное управление перемещением			
№ параметра	Название параметра	Base 10	Base 16	Расширенный атрибут	Тип данных
1	Sys Rated Amps	2955	B8B	Sys Rated Amps	Действ. число
2	Sys Rated Volts	2956	B8C	Sys Rated Volts	Действ. число
3	P1 Rated Amps	2957	B8D	PX1 Rated Amps	Действ. число
4	P2 Rated Amps	2958	B8E	PX2 Rated Amps	Действ. число
5	P3 Rated Amps	2959	B8F	PX3 Rated Amps	Действ. число
10	Состояние Online	2962	B92	Состояние Online	INT
12	Состояние сбоя	2963	B93	Состояние сбоя	INT
13	Состояние предупреждения	2964	B94	Состояние предупреждения	INT
18	Main DC Bus Volt	2965	B95	Main DC Bus Volt	Действ. число
25	Gate Board Temp	2966	B96	Gate Board Temp	Действ. число
30	Testpoint Sel 1	2967	B97	Testpoint Sel 1	DINT
31	Testpoint Val 1	2968	B98	Testpoint Val 1	Действ. число
32	Testpoint Sel 2	2969	B99	Testpoint Sel 2	DINT
33	Testpoint Val 2	2970	B9A	Testpoint Val 2	Действ. число

## Параметры энкодера/соответствие расширенным атрибутам

Таблица 37 – Числовой порядок выходных параметров универсального модуля обратной связи

Преобразователь		Интегрированное управление перемещением			
№ параметра	Название параметра	Base 10	Base 16	Расширенный атрибут	Тип данных
80	Enc Out Sel	2800	AF0	Enc Out Sel	DINT
81	Enc Out Mode	2801	AF1	Enc Out Mode	DINT
82	Enc Out FD PPR	2802	AF2	Enc Out FD PPR	DINT
83	Enc Out Z Offset	2803	AF3	Enc Out Z Offset	DINT
84	Enc Out Z PPR	2804	AF4	Enc Out Z PPR	DINT
20, бит 4	FB0 SSI Cfg	2805	AF5	FB0 SSI Cfg, Double Word Query	SINT
50, бит 4	FB1 SSI Cfg	2806	AF6	FB1 SSI Cfg, Double Word Query	SINT

## Параметры ввода/вывода

Таблица 38 – Числовой порядок параметров ввода/вывода

Преобразователь		Интегрированное управление перемещением			
№ параметра	Название параметра	Base 10	Base 16	Расширенный атрибут	Тип данных
70	Anlg Out Type	2820	B04	Anlg Out Type	DINT

## Аварии

В приведенной ниже таблице [Табл. 39](#) показана взаимосвязь между авариями PowerFlex 755 и соответствующими авариями, возвращаемыми на контроллер Logix и ПО RSLogix 5000. Номера и описания выводимых ошибок часто встречаются у приводов Kinetix 6500.

Примечание: код аварии/сообщение, отображаемые модулем НИМ, не совпадают с данными, которые передаются на контроллер Logix и могут отображаться на модуле НИМ или в ПО RSLogix 5000.

Таблица 39 – Числовой порядок аварий преобразователя PowerFlex 755

Преобразователь PowerFlex 755		Интегрированное управление перемещением по EtherNet/IP		
№ события	Текст аварии	Код	Субкод	Текст аварии
0	No Entry	0	0	No Faults
2	Auxiliary Input	63	0	External Exception Input
3	Power Loss	37	0	Bus Power Loss
4	UnderVoltage	34	0	Bus Undervoltage User Limit
5	OverVoltage	35	0	Bus Overvoltage Factory Limit
7	Motor Overload	7	0	Motor Thermal Overload Factory Limit
8	Heatsink OvrTemp	11	1	Inverter Overtemperature Factory Limit
9	Trnsistr OvrTemp	11	2	Inverter Overtemperature Factory Limit
12	HW OverCurrent	10	1	Inverter Overcurrent
13	Ground Fault	16	0	Converter Ground Current Factory Limit
14	Ground Warning	17	0	Converter Ground Current Factory Limit
15	Load Loss	57	0	Undertorque Limit
17	Input Phase Loss	23	0	Converter AC Single Phase Loss
20	TorqPrv Spd Band	18	1	Torque Prove Failure
21	Output PhaseLoss	63	21	Зависит от продукта
24	Decel Inhibit	19	0	Decel Override
25	OverSpeed Limit	4	0	Motor Overspeed User Limit
26	Brake Slipped	18	2	Torque Prove Failure
33	AuRsts Exhausted	63	33	Зависит от продукта
36	SW OverCurrent	10	2	Inverter Overcurrent
38	Phase U to Gnd	24	1	Converter AC Phase Short
39	Phase V to Gnd	24	2	Converter AC Phase Short
40	Phase W to Gnd	24	3	Converter AC Phase Short
41	Phase UV Short	24	4	Converter AC Phase Short
42	Phase VW Short	24	5	Converter AC Phase Short
43	Phase WU Short	24	6	Converter AC Phase Short
44	Phase UNegToGnd	24	7	Converter AC Phase Short
45	Phase VNegToGnd	24	8	Converter AC Phase Short
46	Phase WNegToGnd	24	9	Converter AC Phase Short

Таблица 39 – Числовой порядок аварий преобразователя PowerFlex 755 (Продолжение)

Преобразователь PowerFlex 755		Интегрированное управление перемещением по EtherNet/IP		
№ события	Текст аварии	Код	Субкод	Текст аварии
48	System Defaulted	63	33	Зависит от продукта
49	Drive Powerup	1	0	Module Reset
55	Ctrl Bd Overtemp	10	0	Control Module Overtemperature Factory Limit
61	Shear Pin 1	56	0	Overtorque Limit
64	Drive OverLoad	13	0	Converter Pre-charge Overload User Limit
71	Port 1 Adapter	63	71	Зависит от продукта
72	Port 2 Adapter	63	72	Зависит от продукта
73	Port 3 Adapter	63	73	Зависит от продукта
74	Port 4 Adapter	63	74	Зависит от продукта
75	Port 5 Adapter	63	75	Зависит от продукта
76	Port 6 Adapter	63	76	Зависит от продукта
77	IR Volts Range	21	1	Motor Test Failure
78	FluxAmpsRef Rang	21	2	Motor Test Failure
79	Excessive Load	21	3	Motor Test Failure
80	AutoTune Aborted	21	4	Motor Test Failure
81	Port 1 DPI Loss	63	81	Зависит от продукта
82	Port 2 DPI Loss	63	82	Зависит от продукта
83	Port 3 DPI Loss	63	83	Зависит от продукта
84	Port 4 DPI Loss	63	84	Зависит от продукта
85	Port 5 DPI Loss	63	85	Зависит от продукта
86	Port 6 DPI Loss	63	86	Зависит от продукта
87	IXo VoltageRange	21	5	Motor Test Failure
91	Pri VelFdbk Loss	45	255	Feedback Data Loss Factory Limit
93	Hw Enable Check	63	93	Зависит от продукта
94	Alt VelFdbk Loss	45	255	Feedback Data Loss Factory Limit
95	Aux VelFdbk Loss	45	255	Feedback Data Loss Factory Limit
96	PositionFdbkLoss	45	255	Feedback Data Loss Factory Limit
100	Parameter Chksum	3	0	Nonvolatile Memory Checksum Fault
104	Pwr Brd Chksum	15	1	Power Board
106	Incompat MCB-PB	15	3	Power Board
107	Replaced MCB-PB	22	1	Hardware Configuration
111	PwrBd Invalid ID	15	2	Power Board
112	PwrBd App MinVer	15	4	Power Board
113	Tracking DataErr	22	2	Hardware Configuration
117	PwrDn Data Chksum	17	16	Option Storage Checksum
124	App ID Changed	23	1	Firmware Change
125	Using Backup App	23	2	Firmware Change
134	Start On PowerUp	63	134	Зависит от продукта
137	Ext Prchrg Err	23	2	Converter Pre-Charge Failure
138	Precharge Open	23	3	Converter Pre-Charge Failure
141	Autn Enc Angle	21	6	Motor Test Failure
142	Autn Spd Rstrct	21	7	Motor Test Failure
143	Autotune CurReg	21	8	Motor Test Failure
144	Autotune Inertia	21	9	Motor Test Failure
145	Autotune Travel	21	10	Motor Test Failure

**Таблица 39 – Числовой порядок аварий преобразователя PowerFlex 755 (Продолжение)**

Преобразователь PowerFlex 755		Интегрированное управление перемещением по EtherNet/IP		
№ события	Текст аварии	Код	Субкод	Текст аварии
169	PWM Freq Reduced	16	0	PWM Frequency Reduced
170	Curlimit Reduced	17	0	Current Limit Reduced
177	Profiling Active	63	177	Зависит от продукта
178	Homing Active	63	178	Зависит от продукта
179	Home Not Set	63	179	Зависит от продукта
203	Port 13 Adapter	63	203	Зависит от продукта
204	Port 14 Adapter	63	204	Зависит от продукта
205	DPI TransportErr	63	205	Зависит от продукта
206	RTC Battery Fail	63	206	Зависит от продукта
210	HW En Jumper Out	2	1	GuardConfigurationFault
211	Safety Brd Fault	9	0	GuardStopInputFault
212	Safety Jmpr Out	2	2	GuardConfigurationFault
213	Safety Jumper In	2	3	GuardConfigurationFault
224	Port 4 Comm Loss	63	224	Зависит от продукта
225	Port 5 Comm Loss	63	225	Зависит от продукта
226	Port 6 Comm Loss	63	226	Зависит от продукта
227	Port 7 Comm Loss	63	227	Зависит от продукта
228	Port 8 Comm Loss	63	228	Зависит от продукта
229	Port 9 Comm Loss	63	229	Зависит от продукта
244	Port 4 Cfg	16	4	Illegal Option Card
245	Port 5 Cfg	16	5	Illegal Option Card
246	Port 6 Cfg	16	6	Illegal Option Card
247	Port 7 Cfg	16	7	Illegal Option Card
248	Port 8 Cfg	16	8	Illegal Option Card
249	Port 9 Cfg	16	9	Illegal Option Card
264	Port 4 Checksum	17	4	Option Storage Checksum
265	Port 5 Checksum	17	5	Option Storage Checksum
266	Port 6 Checksum	17	6	Option Storage Checksum
267	Port 7 Checksum	17	7	Option Storage Checksum
268	Port 8 Checksum	17	8	Option Storage Checksum
269	Port 9 Checksum	17	9	Option Storage Checksum
280	Comm Loss Enet	1	0	Connection failure
281	Enet Checksum	17	13	Option Storage Checksum
282	DLX Checksum	17	14	Option Storage Checksum
290	Prev Maint Reset	20	1	Preventative Maintenance
291	HSFan Life	20	2	Preventative Maintenance
292	InFan Life	20	3	Preventative Maintenance
293	MtrBrng Life	20	4	Preventative Maintenance
294	MtrBrng Lube	20	5	Preventative Maintenance
295	MachBrng Life	20	6	Preventative Maintenance
296	MachBrng Lube	20	7	Preventative Maintenance
307	Port7InvalidCard	63	307	Зависит от продукта
308	Port8InvalidCard	63	308	Зависит от продукта
310	Regeneration OK	15	0	Regen Power Supply
315	Excess Psn Err	4	0	Excessive Position Error
318	OutCurShare PhU	63	318	Зависит от продукта

Таблица 39 – Числовой порядок аварий преобразователя PowerFlex 755 (Продолжение)

Преобразователь PowerFlex 755		Интегрированное управление перемещением по EtherNet/IP		
№ события	Текст аварии	Код	Субкод	Текст аварии
319	OutCurShare PhV	63	319	Зависит от продукта
320	OutCurShare PhW	63	320	Зависит от продукта
321	HS Temp Imbal	63	321	Зависит от продукта
324	DC Bus Mismatch	63	324	Зависит от продукта
325	Invalid Inv Cfg	63	325	Зависит от продукта
326	Invalid Conv Cfg	63	326	Зависит от продукта
331	Inv1 Comm Loss	63	331	Зависит от продукта
341	Con1 Comm Loss	63	341	Зависит от продукта

### Ошибки конфигурации при работе без энкодера

Если система настроена на работу без энкодера, и программа загружена в процессор, возникнет авария на оси из-за ошибки конфигурации функции TorqProve (предупреждение TP Encls Config). Чтобы устранить ошибку конфигурации, необходимо отправить сообщение расширенного атрибута в преобразователь для его настройки на работу без энкодера. Для этого следует отправить значение тега SINT «1» на атрибут 2723 (в десятичном формате) или AA3 (в шестнадцатеричном формате).

Следует также отправить сообщение расширенного атрибута в преобразователь для задания нулевого отклонения частоты вращения тормоза. В противном случае возникнет ошибка конфигурации. Чтобы настроить отклонение частоты вращения тормоза на нулевое значение, следует отправить действительное значение «0» на атрибут 2724 (в десятичном формате) или AA4 (в шестнадцатеричном формате).

## Дополнительные источники информации

В следующих документах содержится дополнительная информация по реализации системы интегрированного управления перемещением по сети EtherNet/IP в преобразователях PowerFlex серии 755.

Руководство по интегрированному управлению перемещением по сети Ethernet/IP

Номер публикации: [MOTION-UM003](#)

Справочное руководство по интегрированному управлению перемещением по сети Ethernet/IP

Номер публикации: [MOTION-UM003](#)

Справочное руководство по проектированию систем на базе контроллеров Logix5000

Номер публикации: [1756-RM094](#)

## Примечания:

**A**

- Accel Time *n*** (№ 535, 536) 107
- Access Level** (№ 301) 78
- Active Cur Lmt** (№ 424) 94
- Active Vel Fdbk** (№ 131) 63
- Actual Home Psn** (№ 737) 131
- Actv SpTqPs Mode** (№ 313) 81
- Adj Vltg AccTime** (№ 1140) 174
- Adj Vltg Command** (№ 1139) 174
- Adj Vltg Config** (№ 1131) 173
- Adj Vltg DecTime** (№ 1141) 174
- Adj Vltg Preset*n*** (№ 1142...1148) 174
- Adj Vltg Ref Hi** (№ 1134) 173
- Adj Vltg Ref Lo** (№ 1135) 173
- Adj Vltg RefMult** (№ 1149) 174
- Adj Vltg Scurve** (№ 1150) 174
- Adj Vltg Select** (№ 1133) 173
- Adj Vltg Trim Hi** (№ 1137) 173
- Adj Vltg Trim Lo** (№ 1138) 173
- Adj Vltg TrimPct** (№ 1151) 174
- Adj Vltg TrimSel** (№ 1136) 173
- Alarm Status** (№ 13)
  - Выпрямитель 213, 218
  - Инвертор 209
- Alarm Status A** (№ 959) 158
- Alarm Status B** (№ 960) 159
- AlarmA at Fault** (№ 962) 161
- AlarmB at Fault** (№ 963) 161
- Alt Man Ref AnHi** (№ 329) 83
- Alt Man Ref AnLo** (№ 330) 83
- Alt Man Ref Sel** (№ 328) 82
- Alt Speed Reg BW** (№ 648) 117
- Alt Speed Reg Ki** (№ 650) 118
- Alt Speed Reg Kp** (№ 649) 118
- Alt Vel Fdbk Sel** (№ 128) 62
- Alt Vel FdbkFltr** (№ 129) 63
- Alt Vel Feedback** (№ 130) 63
- AltSpdErr FltrBW** (№ 651) 118
- Anlg In Loss Sts**
  - № 257 – главная плата управления 74
  - № 47 – дополнительный модуль 242, 252
- Anlg In Sqrt**
  - № 256 – главная плата управления 74
  - № 46 – дополнительный модуль 242, 251
- Anlg In Type**
  - № 255 – главная плата управления 73
  - № 45 – дополнительный модуль 242, 251
- Anlg In0 Filt BW**
  - № 266 – главная плата управления 75
  - № 56 – дополнительный модуль 243, 253
- Anlg In0 Filt Gn**
  - № 265 – главная плата управления 75
  - № 55 – дополнительный модуль 243, 252
- Anlg In0 Hi**
  - № 261 – главная плата управления 74
  - № 51 – дополнительный модуль 243, 252
- Anlg In0 Lo**
  - № 262 – главная плата управления 74
  - № 52 – дополнительный модуль 243, 252
- Anlg In0 LssActn**
  - № 263 – главная плата управления 74
  - № 53 – дополнительный модуль 243, 252
- Anlg In0 Raw Val**
  - № 264 – главная плата управления 75
  - № 54 – дополнительный модуль 243, 252
- Anlg In0 Value**
  - № 260 – главная плата управления 74
  - № 50 – дополнительный модуль 243, 252
- Anlg In1 Filt BW** (№ 66) 253
- Anlg In1 Filt Gn** (№ 65) 253
- Anlg In1 Hi** (№ 61) 253
- Anlg In1 Lo** (№ 62) 253
- Anlg In1 LssActn** (№ 63) 253
- Anlg In1 Raw Val** (№ 64) 253
- Anlg In1 Value** (№ 60) 253
- Anlg Out Abs**
  - № 271 – главная плата управления 75
  - № 71 – дополнительный модуль 244, 254
- Anlg Out Type**
  - № 270 – главная плата управления 75
  - № 70 – дополнительный модуль 244, 254
- Anlg Out0 Data**
  - № 277 – главная плата управления 75
  - № 77 – дополнительный модуль 244, 254
- Anlg Out0 DataHi**
  - № 278 – главная плата управления 75
  - № 78 – дополнительный модуль 244, 254
- Anlg Out0 DataLo**
  - № 279 – главная плата управления 76
  - № 79 – дополнительный модуль 244, 254
- Anlg Out0 Hi**
  - № 280 – главная плата управления 76
  - № 80 – дополнительный модуль 244, 254
- Anlg Out0 Lo**
  - № 281 – главная плата управления 76
  - № 81 – дополнительный модуль 244, 254
- Anlg Out0 Sel**
  - № 275 – главная плата управления 75
  - № 75 – дополнительный модуль 244, 254
- Anlg Out0 Stpt**
  - № 276 – главная плата управления 75
  - № 76 – дополнительный модуль 244, 254
- Anlg Out0 Val**
  - № 282 – главная плата управления 76
  - № 82 – дополнительный модуль 245, 255
- Anlg Out1 Data** (№ 87) 255
- Anlg Out1 DataHi** (№ 88) 255
- Anlg Out1 DataLo** (№ 89) 255
- Anlg Out1 Hi** (№ 90) 255
- Anlg Out1 Lo** (№ 91) 255
- Anlg Out1 Sel** (№ 85) 255
- Anlg Out1 Stpt** (№ 86) 255
- Anlg Out1 Val** (№ 92) 255
- At Limit Status** (№ 945) 155
- ATEX**
  - Аварии и предупреждения 341
- Auto Mask** (№ 325) 82
- Auto Retry Fault** (№ 347) 84
- Auto Rstrt Delay** (№ 349) 84
- Auto Rstrt Tries** (№ 348) 84

Autotune (№ 70) 55  
 Autotune Torque (№ 71) 55  
 Aux Vel Fdbk Sel (№ 132) 63  
 Aux Vel FdbkFltr (№ 133) 63  
 Aux Vel Feedback (No. 134) 63

**B**

BOOTP (№ 36) 226  
 Brake Off Adj *n* (№ 402, 403) 92  
 Brake Test Torq (№ 1114) 171  
 Break Frequency (№ 63) 54  
 Break Voltage (№ 62) 54  
 Brk Alarm Travel (№ 1109) 170  
 Brk Release Time (№ 1107) 170  
 Brk Set Time (№ 1108) 170  
 Brk Slip Count (№ 1110) 171  
 Bus Limit ACR Ki (№ 378) 89  
 Bus Limit ACR Kp (№ 379) 89  
 Bus Limit Kd (№ 377) 89  
 Bus Limit Kp (№ 376) 89  
 Bus Reg Ki (№ 380) 89  
 Bus Reg Kp (№ 381) 89  
 Bus Reg Level (№ 375) 88  
 Bus Reg Lvl Cfg (№ 374) 88  
 Bus Reg Mode *n* (№ 372, 373) 88  
 Bus Utilization (№ 42) 51

**C**

C1 L31 Line Volt (№ 127) 217  
 C1 Testpt Val 1 (№ 141, 143) 217  
 Cascaded Config (№ 20) 285  
 CbFan Derate (№ 481) 100  
 CbFan ElpsdLife (№ 483) 100  
 CbFan EventActn (№ 486) 101  
 CbFan EventLevel (№ 485) 101  
 CbFan RemainLife (№ 484) 101  
 CbFan TotalLife (№ 482) 100  
 Clear Flt Owner (№ 923) 146  
 Cn AC Line Freq (№ 123, 223) 216  
 Cn Alarm Status1 (№ 107, 207) 215  
 Cn CbFanElpsdLif (№ 138, 238) 217  
 Cn DC Bus Volt (№ 119, 219) 216  
 Cn Fault Status1 (№ 105, 205) 215  
 Cn Fault Status2 (№ 106, 206) 215  
 Cn GateBoardTemp (№ 122, 222) 216  
 Cn Gnd Current (№ 118, 218) 216  
 Cn Heatsink Temp (№ 120, 220) 216  
 Cn L1 Phase Curr (№ 115, 215) 216  
 Cn L12 Line Volt (№ 125, 225) 217  
 Cn L2 Phase Curr (№ 116, 216) 216  
 Cn L23 Line Volt (№ 126, 226) 217  
 Cn L3 Phase Curr (№ 117, 217) 216  
 Cn PredMainReset (№ 137, 237) 217  
 Cn Rated Amps (№ 3, 4) 213, 218  
 Cn SCR Temp (№ 121, 221) 216

Cn Testpt Sel *n* (№ 140, 142, 240, 242) 217  
 Cn Testpt Val 1 (№ 141, 143, 241, 243) 217  
 Comm Flt Action (№ 54) 228  
 Commanded SpdRef (№ 2) 46  
 Commanded Trq (№ 4) 46  
 Common Mode Type (№ 41) 50  
 Condition Sts 1 (№ 937) 153  
 Config Flt Code (№ 70) 284  
 Converter Actn (№ 17) 214  
 Counts Per Unit (№ 1215) 181  
 CRC Flt Cfg (№ 964) 162  
 Current Limit Kd (№ 428) 94  
 Current Limit Ki (№ 429) 94  
 Current Limit Kp (№ 430) 95  
 Current Limit *n* (№ 422, 423) 94  
 Current Lmt Sel (№ 421) 94  
 Current Rate Lmt (№ 425) 94

**D**

Data In *nn* (№ 895...902) 144  
 Data Out *nn* (№ 905...912) 144  
 Day Stroke Count (№ 1205) 179  
 DB Ext Ohms (№ 383) 89  
 DB Ext Watts (№ 384) 89  
 DB ExtPulseWatts (№ 385) 90  
 DB Resistor Type (№ 382) 89  
 DC Brake (№ 393) 91  
 DC Brake Ki (№ 396) 92  
 DC Brake Kp (№ 397) 92  
 DC Brake Level (№ 394) 91  
 DC Brake Time (№ 395) 92  
 DC Brk Vd Fltr (№ 399) 92  
 DC Brk Vq Fltr (№ 398) 92  
 DC Bus Mem Reset (№ 464) 98  
 DC Bus Memory (№ 12) 46  
 DC Bus Volts (№ 11) 46  
 DC Offset Ctrl (№ 1154) 174  
 Dead Time Comp (№ 1153) 174  
 Dec Inhibit Actn (№ 409) 92  
 Decel Ref Speed (№ 50) 288  
 Decel Time *n* (№ 537, 538) 107  
 Delayed Spd Ref (№ 139) 64, 66, 91, 109, 141,  
 174, 198, 199, 200  
 DeviceLogix 477  
 DI Abort Profile (№ 1220) 183  
 DI Abort Step (№ 1219) 182  
 DI Accel 2 (№ 179) 67  
 DI Aux Fault (№ 157) 65  
 DI BusReg Mode B (№ 186) 67  
 DI Clear Fault (№ 156) 65  
 DI Coast Stop (№ 160) 65  
 DI Cur Lmt Stop (№ 159) 65  
 DI Decel 2 (№ 180) 67  
 DI Enable (№ 155) 65  
 DI Fiber SyncEna (№ 1129) 173  
 DI Fiber TravDis (№ 1130) 173

- DI Find Home (№ 732)** 131  
**DI FloatMicroPsn (№ 1102)** 170  
**DI Fwd Dec Limit (№ 197)** 68  
**DI Fwd End Limit (№ 196)** 68  
**DI Fwd Reverse (№ 162)** 65  
**DI HOA Start (№ 176)** 66  
**DI Hold Step (№ 1218)** 182  
**DI Indx Step (№ 772)** 133  
**DI Indx StepPrst (№ 774)** 133  
**DI Indx StepRev (№ 773)** 133  
**DI Jog 1 (№ 166)** 66  
**DI Jog 1 Forward (№ 167)** 66  
**DI Jog 1 Reverse (№ 168)** 66  
**DI Jog 2 (№ 169)** 66  
**DI Jog 2 Forward (№ 170)** 66  
**DI Jog 2 Reverse (№ 171)** 66  
**DI ManRef AnlgHi (№ 564)** 109  
**DI ManRef AnlgLo (№ 565)** 109  
**DI ManRef Sel (№ 563)** 109  
**DI Manual Ctrl (№ 172)** 66  
**DI MOP Dec (№ 178)** 67  
**DI MOP Inc (№ 177)** 67  
**DI NHdwr OvrTrvl (№ 201)** 69  
**DI OL Home Limit (№ 734)** 131  
**DI PCAM Start (№ 1474)** 194  
**DI PHdwr OvrTrvl (№ 200)** 69  
**DI PID Enable (№ 191)** 68  
**DI PID Hold (№ 192)** 68  
**DI PID Invert (№ 194)** 68  
**DI PID Reset (№ 193)** 68  
**DI Prchrg Seal (№ 190)** 68  
**DI Precharge (№ 189)** 67  
**DI PumpOff Disbl (№ 1206)** 179  
**DI Pwr Loss (№ 188)** 67  
**DI PwrLoss ModeB (№ 187)** 67  
**DI Redefine Psn (№ 733)** 131  
**DI Rev Dec Limit (№ 199)** 69  
**DI Rev End Limit (№ 198)** 69  
**DI Run (№ 163)** 65  
**DI Run Forward (№ 164)** 21, 65  
**DI Run Reverse (№ 165)** 66  
**DI Speed Sel *n* (№№ 173...175)** 66  
**DI SpTqPs Sel *n* (№ 181, 182)** 67  
**DI Start (№ 161)** 65  
**DI Stop (№ 158)** 65  
**DI Stop Mode B (№ 185)** 67  
**DI StrtStep Sel $nn$  (№ 1222...1226)** 183  
**DI Torque StptA (№ 195)** 68  
**DI Vel Override (№ 1221)** 183  
**Dig In Filt**  
 № 223 – главная плата управления 70  
 № 3 – дополнительный модуль 238, 247  
**Dig In Filt Mask**  
 № 2 – дополнительный модуль 238, 247  
 № 222 – Главная плата управления 21  
 № 222 – главная плата управления 70  
**Dig In Sts (№ 1)** 238, 247  
**Dig Out Invert**  
 № 226 – главная плата управления 71  
 № 6 – дополнительный модуль 239, 248  
**Dig Out Setpoint**  
 № 227 – главная плата управления 71  
 № 7 – дополнительный модуль 239, 248  
**Dig Out Sts**  
 № 225 – главная плата управления 71  
 № 5 – дополнительный модуль 238, 247  
**Digital In Cfg (№ 150)** 65  
**Digital In Sts (№ 220)** 70  
**Dir Owner (№ 922)** 145  
**Direction Mode (№ 308)** 79  
**Direction Mon (№ 42)** 287  
**Direction Tol (№ 43)** 287  
**DL From Net *nn* (№ 1...16)** 226  
**DL To Net *nn* (№ 17...32)** 226  
**DLs Fr Peer Act (№ 77)** 230  
**DLs Fr Peer Cfg (№ 76)** 230  
**DLs From Net Act (№ 34)** 226  
**DLs To Net Act (№ 35)** 226  
**DLs To Peer Act (№ 88)** 231  
**DLs To Peer Cfg (№ 87)** 231  
**DLX Bool SP $n$  (№ 78...81)** 237  
**DLX DigIn Sts (№ 49)** 235  
**DLX DigOut Sts (№ 50)** 235  
**DLX DigOut Sts2 (№ 51)** 236  
**DLX DINT InSP $n$  (№ 98...101)** 237  
**DLX DINT OutSP $n$  (№ 102...105)** 237  
**DLX DINT SP $n$  (№ 70...77)** 237  
**DLX DIP *nn* (№ 33...48)** 235  
**DLX In *nn* (№ 17...32)** 235  
**DLX Operation (№ 53)** 236  
**DLX Out *nn* (№ 1...16)** 235  
**DLX Prog Cond (№ 52)** 236  
**DLX Real InSP $n$  (№ 82...89)** 237  
**DLX Real OutSP $n$  (№ 90...97)** 237  
**DLX Real SP $nn$  (№ 54...69)** 237  
**DM Input (№ 58)** 290  
**Door Out Mode (№ 74)** 290  
**Door Out Type (№ 57)** 290  
**DPI Logic Rslt (№ 882)** 142  
**DPI Ramp Rslt (№ 881)** 142  
**DPI Ref Rslt (№ 880)** 142  
**Drive Logic Rslt (№ 879)** 142  
**Drive OL Count (№ 940)** 154  
**Drive OL Mode (№ 420)** 94  
**Drive Ramp Rslt (№ 884)** 142  
**Drive Ref Rslt (№ 883)** 142  
**Drive Status 1 (№ 935)** 150  
**Drive Status 2 (№ 936)** 152  
**Drive Temp C (№ 944)** 154  
**Drive Temp Pct (№ 943)** 154  
**Droop RPM at FLA (№ 620)** 114  
**Duty Rating (№ 306)** 79

**E**

**Econ AccDec Ki (№ 48)** 51  
**Econ AccDec Kp (№ 49)** 51  
**Econ At Ref Ki (№ 47)** 51  
**Effctv I Rating (№ 21)** 208  
**Elapsed kWh (№ 14)** 47  
**Elapsed MWH (№ 13)** 46  
**Elapsed Run Time (№ 15)** 47  
**Elpsd Mtr kWhrs (№ 18)** 47  
**Elpsd Mtr MWHrs (№ 16)** 47  
**Elpsd Rgn kWhrs (№ 19)** 47  
**Elpsd Rgn MWHrs (№ 17)** 47  
**Enable SW Input (№ 54)** 289  
**Enc 0 Cfg (№ 1)** 260  
**Enc 0 Error Sts (№ 6)** 261  
**Enc 0 FB (№ 4)** 260  
**Enc 0 FB Lss Cfg (№ 3)** 260  
**Enc 0 PhsLss Cnt (№ 7)** 261  
**Enc 0 PPR (№ 2)** 260  
**Enc 0 QuadLssCnt (№ 8)** 261  
**Enc 0 Sts (№ 5)** 261  
**Enc 1 Cfg (№ 11)** 262  
**Enc 1 Error Sts (№ 16)** 263  
**Enc 1 FB (№ 14)** 262  
**Enc 1 FB Lss Cfg (№ 13)** 262  
**Enc 1 PhsLss Cnt (№ 17)** 263  
**Enc 1 PPR (№ 12)** 262  
**Enc 1 QuadLssCnt (№ 18)** 263  
**Enc 1 Sts (№ 15)** 263  
**Enc Out FD PPR (№ 82)** 277  
**Enc Out Mode (№ 81)** 277  
**Enc Out Sel (№ 80)** 277  
**Enc Out Z Offset (№ 83)** 277  
**Enc Out Z PPR (№ 84)** 277  
**EncdrLss AngComp (№ 78)** 56  
**EncdrLss VltComp (№ 79)** 56  
**Encoder Cfg (№ 1)** 258  
**Encoder Feedback (№ 4)** 258  
**Encoder PPR (№ 2)** 258  
**Encoder Status (№ 5)** 259  
**Error Status (№ 6)** 259  
**EtherNet/IP** 17  
 Параметры 226  
**Ext Ramped Ref (№ 700)** 123

**F**

**Fast Braking Ki (№ 400)** 92  
**Fast Braking Kp (№ 401)** 92  
**Fault Amps (№ 957)** 158  
**Fault Bus Volts (№ 958)** 158  
**Fault Frequency (№ 956)** 158  
**Fault Status**  
 № 12 – выпрямитель 213, 218  
 № 12 – инвертор 208  
**Fault Status (№ 67)** 292  
**Fault Status A (№ 952)** 156

**Fault Status B (№ 953)** 157  
**Faults**  
 N-1 See Manual 314  
 Rerate See Manual 314  
**FBO Cfg (№ 8)** 268  
**FBO Device Sel (№ 6)** 266  
**FBO Identify (№ 7)** 267  
**FBO Inc Cfg (№ 16)** 270  
**FBO Inc Sts (№ 17)** 270  
**FBO IncAndSC PPR (№ 15)** 269  
**FBO Lin CPR (№ 25)** 271  
**FBO Lin Upd Rate (№ 26)** 271  
**FBO LinStahl Sts (№ 27)** 271  
**FBO Loss Cfg (№ 9)** 268  
**FBO Position (№ 5)** 266  
**FBO SSI Cfg (№ 20)** 270  
**FBO SSI Resol (№ 21)** 271  
**FBO SSI Turns (№ 22)** 271  
**FBO Sts (№ 10)** 269  
**FB1 Cfg (№ 38)** 274  
**FB1 Device Sel (№ 36)** 272  
**FB1 Identify (№ 37)** 273  
**FB1 Inc Cfg (№ 46)** 275  
**FB1 Inc Sts (№ 47)** 275  
**FB1 IncAndSC PPR (№ 45)** 275  
**FB1 Lin CPR (№ 55)** 276  
**FB1 Lin Upd Rate (№ 56)** 276  
**FB1 LinStahl Sts (№ 57)** 276  
**FB1 Loss Cfg (№ 39)** 274  
**FB1 Position (№ 35)** 272  
**FB1 SSI Cfg (№ 50)** 276  
**FB1 SSI Resol (№ 51)** 276  
**FB1 SSI Turns (№ 52)** 276  
**FB1 Sts (№ 40)** 274  
**Fbk 1 Polarity (№ 30)** 286  
**Fbk 1 Resolution (№ 31)** 286  
**Fbk 1 Speed (№ 33)** 286  
**Fbk 1 Type (№ 28)** 286  
**Fbk 1 Units (№ 29)** 286  
**Fbk 1 Volt Mon (№ 32)** 286  
**Fbk 2 Polarity (№ 35)** 286  
**Fbk 2 Resolution (№ 36)** 286  
**Fbk 2 Speed (№ 38)** 287  
**Fbk 2 Units (№ 34)** 286  
**Fbk 2 Volt Mon (№ 37)** 287  
**Fbk Mode (№ 27)** 286  
**Fbk Pos Tol (№ 41)** 287  
**Fbk Speed Ratio (№ 39)** 287  
**Fbk Speed Tol (№ 40)** 287  
**Fdbk Loss Cfg (№ 3)** 258  
**Fiber Control (№ 1120)** 172  
**Fiber Status (№ 1121)** 172  
**Filtered Spd Ref (№ 595)** 112  
**Filtered SpdFdbk (№ 640)** 116  
**Filtered Trq Ref (№ 689)** 122  
**Final Speed Ref (№ 597)** 112  
**Find Home Ramp (№ 736)** 131  
**Find Home Speed (№ 735)** 131

**Float Tolerance (№ 1111)** 171  
**Flt Cfg DL *nn* (№ 60...75)** 230  
**Flt Cfg Logic (№ 58)** 229  
**Flt Cfg Ref (№ 59)** 229  
**Flux Braking En (№ 388)** 91  
**Flux Braking Ki (№ 390)** 91  
**Flux Braking Kp (№ 391)** 91  
**Flux Braking Lmt (№ 389)** 91  
**Flux Cur Fdbk (№ 6)** 46  
**Flux Current Ref (№ 75)** 55  
**Flux Down Ki (№ 45)** 51  
**Flux Down Kp (№ 46)** 51  
**Flux Reg Enable (№ 103)** 59  
**Flux Reg Ki (№ 104)** 59  
**Flux Reg Kp (№ 105)** 59  
**Flux Up Enable (№ 43)** 51  
**Flux Up Time (№ 44)** 51  
**Flying Start** 86  
**FlyingStart Mode (№ 356)** 86  
**Fr Peer Addr *n* (№ 81...84)** 231  
**Fr Peer Enable (№ 85)** 231  
**Fr Peer Status (№ 86)** 231  
**Fr Peer Timeout (№ 80)** 230  
**FrctnComp Hyst (№ 1562)** 126  
**FrctnComp Mode (№ 1560)** 126  
**FrctnComp Out (№ 1567)** 127  
**FrctnComp Rated (№ 1566)** 127  
**FrctnComp Slip (№ 1565)** 127  
**FrctnComp Stick (№ 1564)** 126  
**FrctnComp Time (№ 1563)** 126  
**FrctnComp Trig (№ 1561)** 126  
**FS Brl Lvl (№ 365)** 87  
**FS Excitation Ki (№ 361)** 87  
**FS Excitation Kp (№ 362)** 87  
**FS Gain (№ 357)** 86  
**FS Ki (№ 358)** 86  
**FS Msrmt CurLvl (№ 364)** 87  
**FS Reconnect Dly (№ 363)** 87  
**FS Speed Reg Ki (№ 359)** 86  
**FS Speed Reg Kp (№ 360)** 86  
**FS ZSpd Thresh (№ 367)** 87

## G

**Gate Board Temp (№ 25)** 214, 219  
**Gateway Cfg *n* (№ 46...49)** 227  
**Gearbox Limit (№ 1181)** 176  
**Gearbox Rating (№ 1182)** 176  
**Gearbox Ratio (№ 1183)** 176  
**Gearbox Sheave (№ 1184)** 176  
**Gnd Cur Flt Lvl (№ 16)** 214  
**Ground Current (№ 18)** 209  
**Ground Warn Actn (№ 466)** 99  
**Ground Warn Lvl (№ 467)** 99  
**Guard Status (№ 68)** 293

## H

**Heatsink Temp (№ 23)** 214  
**Homing Cfg (№ 20)** 264  
**Homing Control (№ 731)** 130  
**Homing Status (№ 730)** 130  
**HSFan Derate (№ 488)** 101  
**HSFan ElpsdLife (№ 490)** 101  
**HSFan EventActn (№ 493)** 102  
**HSFan EventLevel (№ 492)** 102  
**HSFan RemainLife (№ 491)** 102  
**HSFan ResetLog (№ 494)** 102  
**HSFan TotalLife (№ 489)** 101

## I

**IA LdObs Delay (№ 709)** 125  
**Id Comp Enbl (№ 1600)** 202  
**Id Comp Mtrng *n* (№ 1601...1611)** 202–203  
**Id Comp Regen *n* (№ 1613...1623)** 203–205  
**Id Lo FreqCur Kp (№ 431)** 95  
**IdCompMtrng *n* Iq (№ 1602...1612)** 202–203  
**IdCompRegen *n* Iq (№ 1614...1624)** 204–205  
**Idle Flt Action (№ 55)** 228  
**IGBT Temp C (№ 942)** 154  
**IGBT Temp Pct (№ 941)** 154  
**In Alarm Status (№ 107, 207)** 210  
**In DC Bus Volt (№ 119, 219)** 211  
**In Fault Status (№ 105, 205)** 210  
**In Gnd Current (№ 118, 218)** 211  
**In Heatsink Temp (№ 120, 220)** 211  
**In HSFan Speed (№ 124, 224)** 211  
**In HSFanElpsdLif (№ 128)** 212  
**In IGBT Temp (№ 121, 221)** 211  
**In InFan 1 Speed (№ 125, 225)** 211  
**In InFan 2 Speed (№ 126, 226)** 211  
**In InFanElpsdLif (№ 129, 229)** 212  
**In Pos Psn Band (№ 726)** 129  
**In Pos Psn Dwell (№ 727)** 130  
**In PredMainReset (№ 127, 227)** 212  
**In Rated Amps (№ 3, 4)** 208  
**In Testpt Sel *n* (№ 140, 142, 240, 242)** 212  
**In Testpt Val *n* (№ 141, 143, 241, 243)** 212  
**In U Phase Curr (№ 115, 215)** 211  
**In V Phase Curr (№ 116, 216)** 211  
**In W Phase Curr (№ 117, 217)** 211  
**InAdp LdObs Mode (№ 704)** 124  
**Inert Comp LPFBW (№ 698)** 123  
**InertAdptFiltrBW (№ 710)** 125  
**Inertia Acc Gain (№ 696)** 123  
**Inertia Adapt BW (№ 705)** 124  
**Inertia Comp Out (№ 699)** 123  
**Inertia CompMode (№ 695)** 123  
**Inertia Dec Gain (№ 697)** 123  
**Inertia Test Lmt (№ 77)** 56

**InertiaAdaptGain (№ 706)** 124  
**InertiaTrqAdd (№ 708)** 125  
**InFan Derate (№ 495)** 102  
**InFan ElpsdLife (№ 497)** 103  
**InFan EventActn (№ 500)** 103  
**InFan EventLevel (№ 499)** 103  
**InFan RemainLife (№ 498)** 103  
**InFan ResetLog (№ 501)** 103  
**InFan TotalLife (№ 496)** 102  
**InPhase Loss Lvl (№ 463)** 98  
**InPhase LossActn (№ 462)** 98  
**Interp Control (№ 755)** 132  
**Interp Psn Input (№ 756)** 132  
**Interp Psn Out (№ 759)** 132  
**Interp Trq Input (№ 758)** 132  
**Interp Trq Out (№ 761)** 132  
**Interp Vel Input (№ 757)** 132  
**Interp Vel Out (№ 760)** 132  
**IO Diag Status (№ 69)** 294  
**IP Addr Cfg *n* (№ 38...41)** 227  
**IPM AltOffstComp (№ 1647)** 58  
**IPM Bus Prot (№ 1629)** 61  
**IPM Max Cur (№ 1640)** 61  
**IPM Max Spd (№ 1641)** 61  
**IPM PriOffstComp (№ 1646)** 58  
**IPM TrqTrim HLim (№ 1644)** 61  
**IPM TrqTrim Ki (№ 1643)** 61  
**IPM TrqTrim Kp (№ 1642)** 61  
**IPM TrqTrim LLim (№ 1645)** 61  
**IPM\_Ld\_0\_pct (№ 1635)** 58  
**IPM\_Ld\_100\_pct (№ 1636)** 58  
**IPM\_Lg\_100\_pct (№ 1633)** 58  
**IPM\_Lg\_125\_pct (№ 1634)** 58  
**IPM\_Lg\_25\_pct (№ 1630)** 58  
**IPM\_Lg\_50\_pct (№ 1631)** 58  
**IPM\_Lg\_75\_pct (№ 1632)** 58  
**IPMVdFFwdLqLqWe (№ 1639)** 61  
**IPMVqFFwdCemf (№ 1637)** 61  
**IPMVqFFwdLdidWe (№ 1638)** 61  
**Iq Lo FreqCur Kp (№ 432)** 95  
**IR Voltage Drop (№ 73)** 55  
**Ixo Voltage Drop (№ 74)** 55

## J

**Jerk Gain (№ 433)** 95  
**Jog Acc Dec Time (№ 539)** 107  
**Jog Owner (№ 921)** 145  
**Jog Speed *n* (№ 556, 557)** 108  
**Jumper Out Fault** 312

## L

**L1 Phase Curr (№ 20)** 214  
**L2 Phase Curr (№ 21)** 214  
**L3 Phase Curr (№ 22)** 214  
**Language (№ 302)** 78

**Last Fault Code (№ 951)** 156  
**Last StartSource (№ 931)** 148  
**Last Stop Source (№ 932)** 148  
**Last StrtInhibit (№ 934)** 149  
**LdPsn Fdbk Div (№ 826)** 138  
**LdPsn Fdbk Mult (№ 825)** 138  
**Lim Speed Input (№ 52)** 289  
**Limited Spd Ref (№ 593)** 112  
**Limited Trq Ref (№ 690)** 122  
**LimSpd Mon Delay (№ 53)** 289  
**Load Estimate (№ 707)** 124  
**Load Loss Action (№ 441)** 96  
**Load Loss Level (№ 442)** 96  
**Load Loss Time (№ 443)** 96  
**Load Observer BW (№ 711)** 125  
**Load Psn FdbkSel (№ 136)** 64  
**Lock Mon Enable (№ 59)** 290  
**Lock Mon Input (№ 60)** 290  
**Lock State (№ 5)** 283  
**Logic Mask (№ 324)** 82  
**Logic Mask Act (№ 886)** 143  
**Logic Src Cfg (№ 78)** 230

## M

**Main DC Bus Volt (№ 18)** 219  
**Manual Cmd Mask (№ 326)** 82  
**Manual Owner (№ 924)** 146  
**Manual Preload (№ 331)** 83  
**Manual Ref Mask (№ 327)** 82  
**Max Acc Stop Typ (№ 66)** 291  
**Max Accel Enable (№ 64)** 291  
**Max Fwd Speed (№ 520)** 106  
**Max Rev Speed (№ 521)** 106  
**Max Rod Speed (№ 1175)** 176  
**Max Rod Torque (№ 1176)** 176  
**Max Spd Stop Typ (№ 63)** 291  
**Max Speed Enable (№ 61)** 291  
**Max Stop Time (№ 47)** 288  
**Max Traverse (№ 1125)** 172  
**Maximum Freq (№ 37)** 49  
**Maximum Voltage (№ 36)** 49  
**MchBrngElpsdLife (№ 512)** 105  
**MchBrngEventActn (№ 515)** 105  
**MchBrngEventLvl (№ 514)** 105  
**MchBrngRemainLif (№ 513)** 105  
**MchBrngResetLog (№ 516)** 105  
**MchBrngTotalLife (№ 511)** 105  
**MchLube EventLvl (№ 518)** 105  
**MchLubeElpsdHrs (№ 517)** 105  
**MchLubeEventActn (№ 519)** 105  
**MicroPsnScalePct (№ 1112)** 171  
**Min Adj Voltage (№ 1152)** 174  
**Min Fwd Speed (№ 522)** 106  
**Min Rev Speed (№ 523)** 106  
**Min Rod Speed (№ 1177)** 176

**Minor Flt Cfg (№ 950)** 156  
**Module Err Reset (№ 2)** 266  
**Module Sts**  
     № 1 – универсальный модуль обратной связи 265  
     № 21 – двойной инкрементальный энкодер 264  
**MOP High Limit (№ 561)** 109  
**MOP Init Select (№ 566)** 109  
**MOP Init Stpt (№ 567)** 109  
**MOP Low Limit (№ 562)** 109  
**MOP Rate (№ 560)** 109  
**MOP Reference (№ 558)** 108  
**Motor Ctrl Mode (№ 35)** 49  
**Motor NP Amps (№ 26)** 48  
**Motor NP Hertz (№ 27)** 48  
**Motor NP Power (№ 30)** 48  
**Motor NP RPM (№ 28)** 48  
**Motor NP Volts (№ 25)** 48  
**Motor OL Actn (№ 410)** 93  
**Motor Poles (№ 31)** 48  
**Motor Power Lmt (№ 427)** 94  
**Motor Sheave (№ 1178)** 176  
**Msg Flt Action (№ 57)** 229  
**Mtr NP Pwr Units (№ 29)** 48  
**Mtr OL Alarm Lvl (№ 412)** 93  
**Mtr OL at Pwr Up (№ 411)** 93  
**Mtr OL Counts (№ 418)** 94  
**Mtr OL Factor (№ 413)** 93  
**Mtr OL Hertz (№ 414)** 93  
**Mtr OL Reset Lvl (№ 415)** 93  
**Mtr OL Trip Time (№ 419)** 94  
**Mtr Options Cfg (№ 40)** 50  
**Mtr Vel Fdbk (№ 3)** 46  
**MtrBrng ResetLog (№ 507)** 104  
**MtrBrngElpsdLife (№ 503)** 104  
**MtrBrngEventActn (№ 506)** 104  
**MtrBrngEventLvl (№ 505)** 104  
**MtrBrngRemainLif (№ 504)** 104  
**MtrBrngTotalLife (№ 502)** 104  
**MtrLubeElpsdHrs (№ 508)** 104  
**MtrLubeEventActn (№ 510)** 104  
**MtrLubeEventLvl (№ 509)** 104  
**MtrOL Reset Time (№ 416)** 93

## N

**N-1 See Manual Fault** 314  
**Neg Torque Limit (№ 671)** 121  
**Net Addr Src (№ 37)** 226  
**Net Rate Act (№ 51)** 228  
**Net Rate Cfg (№ 50)** 227  
**New Password (№ 13)** 283  
**Notch Fltr Atten (№ 688)** 122  
**Notch Fltr Freq (№ 687)** 122

## O

**OilWell Pump Cfg (№ 1179)** 176  
**Online Status**  
     № 10 – выпрямитель 213, 218  
     № 10 – инвертор 208  
**Open Loop Fdbk (№ 137)** 64  
**Operating Mode (№ 6)** 283  
**Out PhaseLossLvl (№ 445)** 96  
**OutPhaseLossActn (№ 444)** 96  
**Output Current (№ 7)** 46  
**Output Frequency (№ 1)** 46  
**Output Power (№ 9)** 46  
**Output Powr Fctr (№ 10)** 46  
**Output Voltage (№ 8)** 46  
**OverSpd Response (№ 24)** 285  
**Overspeed Limit (№ 524)** 106

## P

**P Jump** 173  
**P Jump (№ 1126)** 173  
**Password (№ 1)** 283  
**Password Command (№ 17)** 283  
**PCAM Aux EndPnt (№ 1439)** 193  
**PCAM Aux Pt X n (№ 1441...1469)** 193  
**PCAM Aux Pt Y n (№ 1442...1470)** 193  
**PCAM Aux Types (№ 1440)** 193  
**PCAM Control (№ 1390)** 190  
**PCAM Main EndPnt (№ 1405)** 191  
**PCAM Main Pt X n (№ 1407...1437)** 192  
**PCAM Main Pt Y n (№ 1408...1438)** 192  
**PCAM Main Types (№ 1406)** 192  
**PCAM Mode (№ 1391)** 190  
**PCAM Psn Ofst (№ 1394)** 190  
**PCAM Psn Out (№ 1473)** 194  
**PCAM Psn Select (№ 1392)** 190  
**PCAM Psn Stpt (№ 1393)** 190  
**PCAM PsnOfst Eps (№ 1395)** 191  
**PCAM Scale X (№ 1397)** 191  
**PCAM ScaleY Sel (№ 1399)** 191  
**PCAM ScaleYSetPt (№ 1400)** 191  
**PCAM Slope Begin (№ 1403)** 191  
**PCAM Slope End (№ 1404)** 191  
**PCAM Span X (№ 1396)** 191  
**PCAM Span Y (№ 1398)** 191  
**PCAM Status (№ 1471)** 194  
**PCAM Vel Out (№ 1472)** 194  
**PCAM VelScaleSel (№ 1401)** 191  
**PCAM VelScaleSP (№ 1402)** 191  
**PCP Pump Sheave (№ 1180)** 176  
**Pct Cycle Torque (№ 1198)** 179  
**Pct Drop Torque (№ 1200)** 179  
**Pct Lift Torque (№ 1199)** 179  
**Peak 1 Change (№ 1040)** 164  
**Peak 2 Change (№ 1045)** 165  
**Peak1 Cfg (№ 1039)** 164

- Peak2 Cfg (№ 1044)** 165  
**PeakDetect1 Out (№ 1041)** 164  
**PeakDetect2 Out (№ 1046)** 165  
**Peer Flt Action (№ 56)** 229  
**Phase Delay Comp (№ 108)** 60  
**Phase Loss Count (№ 7)** 259  
**PID Cfg (№ 1065)** 166  
**PID Control (№ 1066)** 166  
**PID Deadband (№ 1083)** 168  
**PID Deriv Time (№ 1088)** 168  
**PID Error Meter (№ 1092)** 168  
**PID FBLoss SpSel (№ 1075)** 167  
**PID FBLoss TqSel (№ 1076)** 167  
**PID Fdbk (№ 1077)** 167  
**PID Fdbk AnlgHi (№ 1073)** 167  
**PID Fdbk AnlgLo (№ 1074)** 167  
**PID Fdbk Meter (№ 1091)** 168  
**PID Fdbk Mult (№ 1078)** 167  
**PID Fdbk Sel (№ 1072)** 167  
**PID Int Time (№ 1087)** 168  
**PID Lower Limit (№ 1082)** 167  
**PID LP Filter BW (№ 1084)** 168  
**PID Output Meter (№ 1093)** 168  
**PID Output Mult (№ 1080)** 167  
**PID Output Sel (№ 1079)** 167  
**PID Preload (№ 1085)** 168  
**PID Prop Gain (№ 1086)** 168  
**PID Ref AnlgHi (№ 1068)** 166  
**PID Ref AnlgLo (№ 1069)** 166  
**PID Ref Meter (№ 1090)** 168  
**PID Ref Mult (№ 1071)** 166  
**PID Ref Sel (№ 1067)** 166  
**PID Setpoint (№ 1070)** 166  
**PID Status (№ 1089)** 168  
**PID Upper Limit (№ 1081)** 167  
**PkDtct Stpt DInt (№ 1036)** 163  
**PkDtct Stpt Real (№ 1035)** 163  
**PkDtct1 In Sel (№ 1037)** 163  
**PkDtct1PresetSel (№ 1038)** 163  
**PkDtct2 In Sel (№ 1042)** 164  
**PkDtct2PresetSel (№ 1043)** 164  
**PLL BW (№ 801)** 136  
**PLL Control (№ 795)** 135  
**PLL Enc Out (№ 809)** 137  
**PLL Enc Out Adv (№ 810)** 137  
**PLL EPR Input (№ 804)** 136  
**PLL EPR Output (№ 811)** 137  
**PLL Ext Spd Sel (№ 796)** 135  
**PLL Ext Spd Stpt (№ 797)** 136  
**PLL Ext SpdScale (№ 798)** 136  
**PLL LPFilter BW (№ 802)** 136  
**PLL Psn Out Fltr (№ 806)** 137  
**PLL Psn Ref Sel (№ 799)** 136  
**PLL Psn Stpt (№ 800)** 136  
**PLL Rvls Input (№ 805)** 136  
**PLL Rvls Output (№ 812)** 137  
**PLL Speed Out (№ 807)** 137  
**PLL Speed OutAdv (№ 808)** 137  
**PLL Virt Enc RPM (№ 803)** 136  
**PM AltEnc Offset (№ 82)** 57  
**PM CEMF Voltage (№ 86)** 57  
**PM Cfg (№ 80)** 56  
**PM Dir Test Cur (№ 93)** 57  
**PM IR Voltage (№ 87)** 57  
**PM IXd Voltage (№ 89)** 57  
**PM IXq Voltage (№ 88)** 57  
**PM IXqVoltage125 (№ 120)** 58  
**PM OfstTst CRamp (№ 84)** 57, 58  
**PM OfstTst Cur (№ 83)** 57  
**PM OfstTst FRamp (№ 85)** 47, 57, 61  
**PM PriEnc Offset (№ 81)** 56  
**PM Vqs Reg Ki (№ 92)** 57  
**PM Vqs Reg Kp (№ 91)** 57  
**Pn 240VSpdyVolts (№ 112, 212)** 222  
**Pn Alarm Status1 (№ 107, 207)** 221  
**Pn Board Status (№ 104, 204)** 220  
**Pn CbFanElpsdLif (№ 138, 238)** 222  
**Pn DC Bus Volts (№ 110, 210)** 222  
**Pn Fault Status1 (№ 105, 205)** 221  
**Pn Fault Status2 (№ 106, 206)** 221  
**Pn GateBoardTemp (№ 122, 222)** 222  
**Pn Main DC Volts (№ 111, 211)** 222  
**Pn PredMainReset (№ 137, 237)** 222  
**Pn Testpt Sel *n* (№ 140, 142, 240, 242)** 223  
**Pn Testpt Val *n* (№ 141, 143, 241, 243)** 223  
**Port Mask Act (№ 885)** 143  
**Port *n* Reference (№ 871...878)** 142  
**Port Number (№ 33)** 226  
**Pos Torque Limit (№ 670)** 121  
**Position Control (№ 721)** 128  
**Power Loss Actn (№ 449)** 97  
**PowerUp Delay (№ 346)** 83  
**Prchrg Control (№ 321)** 81  
**Prchrg Delay (№ 322)** 81  
**Prchrg Err Cfg (№ 323)** 81  
**PredMaint Reset (№ 472)** 100  
**PredMaint Rst En (№ 471)** 100  
**PredMaint Sts (№ 469)** 100  
**PredMaint Sts (№ 99)** 245, 256  
**PredMaintAmbTemp (№ 470)** 100  
**PReg Neg Int Lmt (№ 841)** 140  
**PReg Neg Spd Lmt (№ 845)** 140  
**PReg Pos Int Lmt (№ 840)** 140  
**PReg Pos Spd Lmt (№ 844)** 140  
**Preset Speed *n* (№ 571...577)** 109  
**Pri Vel Fdbk Sel (№ 125)** 62  
**Pri Vel FdbkFltr (№ 126)** 62  
**Pri Vel Feedback (№ 127)** 62  
**Prof DI Invert (№ 1217)** 182  
**Profile Command (№ 1213)** 181  
**Profile Status (№ 1210)** 180, 195, 196, 197,  
 200, 201, 202, 203, 204, 205

- ProfVel Override (№ 1216)** 181  
**Psn Actual (№ 836)** 139  
**Psn Command (№ 723)** 129  
**Psn Direct Ref (№ 767)** 132  
**Psn Direct Stpt (№ 766)** 132  
**Psn EGR Div (№ 817)** 137  
**Psn EGR Mult (№ 816)** 137  
**Psn Error (№ 835)** 139  
**Psn Fdbk (№ 847)** 141  
**Psn Fdbk Sel (№ 135)** 63  
**Psn Gear Ratio (№ 848)** 141  
**Psn Load Actual (№ 837)** 140  
**Psn Offset 1 (№ 821)** 138  
**Psn Offset 1 Sel (№ 820)** 138  
**Psn Offset 2 (№ 823)** 138  
**Psn Offset 2 Sel (№ 822)** 138  
**Psn Offset Vel (№ 824)** 138  
**Psn Out Fltr BW (№ 834)** 139  
**Psn Out Fltr Sel (№ 832)** 139  
**Psn Out FltrGain (№ 833)** 139  
**Psn Ref EGR Out (№ 815)** 137  
**Psn Ref Select (№ 765)** 132  
**Psn Reg Droop (№ 846)** 141  
**Psn Reg Ki (№ 838)** 140  
**Psn Reg Kp (№ 839)** 140  
**Psn Reg Status (№ 724)** 129  
**Psn Selected Ref (№ 722)** 129  
**PsnNtchFltrDepth (№ 831)** 139  
**PsnNtchFltrFreq (№ 830)** 139  
**PsnReg IntgrlOut (№ 842)** 140  
**PsnReg Spd Out (№ 843)** 140  
**PsnTrqBst Ctrl (№ 1515)** 196  
**PsnTrqBst Ps Xn (№ 1520...1524)** 197  
**PsnTrqBst RefSel (№ 1517)** 197  
**PSnTrqBst Sts (№ 1516)** 197  
**PsnTrqBst Trq Yn (№ 1525...1527)** 197  
**PsnTrqBst TrqOut (№ 1528)** 197  
**PsnTrqBst UNWCnt (№ 1519)** 197  
**PsnTrqBstPsnOfst (№ 1518)** 197  
**PsnWatchn DtctlIn (№ 746, 749)** 131, 132  
**PsnWatchn Select (№ 745, 748)** 131  
**PsnWatchn Stpt (№ 747, 750)** 131  
**PTC Cfg (№ 250)** 73  
**PTC Cfg (№ 40)** 251  
**PTC Raw Value (№ 42)** 251  
**PTC Status (№ 251)** 73  
**PTC Sts (№ 41)** 242, 251  
**PTP Accel Time (№ 781)** 134  
**PTP Command (№ 784)** 134  
**PTP Control (№ 770)** 133  
**PTP Decel Time (№ 782)** 134  
**PTP EGR Div (№ 790)** 135  
**PTP EGR Mult (№ 789)** 135  
**PTP Feedback (№ 777)** 134  
**PTP Fwd Vel Lmt (№ 785)** 134  
**PTP Index Preset (№ 779)** 134  
**PTP Mode (№ 771)** 133  
**PTP PsnRefStatus (№ 720)** 128  
**PTP Ref Scale (№ 778)** 134  
**PTP Ref Sel (№ 775)** 134  
**PTP Reference (№ 776)** 134  
**PTP Rev Vel Lmt (№ 786)** 135  
**PTP S Curve (№ 787)** 135  
**PTP Setpoint (№ 780)** 134  
**PTP Speed FwdRef (№ 783)** 134  
**PTP Vel Override (№ 788)** 135  
**Pump Cycle Store (№ 1192)** 178  
**Pump Off Action (№ 1189)** 177  
**Pump Off Config (№ 1187)** 177  
**Pump Off Control (№ 1190)** 177  
**Pump Off Count (№ 1203)** 179  
**Pump Off Level (№ 1195)** 178  
**Pump Off Setup (№ 1188)** 177  
**Pump Off Speed (№ 1196)** 179  
**Pump Off Status (№ 1191)** 178  
**Pump Off Time (№ 1197)** 179  
**Pump OffSleepLvl (№ 1207)** 179  
**PumpOff SleepCnt (№ 1204)** 179  
**PWM Frequency (№ 38)** 49  
**Pwr Loss Mode *n* (№ 450, 453)** 97  
**Pwr Loss *n* Level (№ 451, 454)** 97  
**Pwr Loss *n* Time (№ 452, 455)** 97  
**PwrLoss RT ACRKi (№ 459)** 97  
**PwrLoss RT ACRKp (№ 458)** 97  
**PwrLoss RT BusKd (№ 457)** 97  
**PwrLoss RT BusKp (№ 456)** 97
- ## Q
- Quad Loss Count (№ 8)** 259
- ## R
- Ramped Spd Ref (№ 594)** 112  
**Rated Amps (№ 21)** 47  
**Rated kW (№ 22)** 47  
**Rated Volts (№ 20)** 47  
**Recfg Acknowledg (№ 20)** 209  
**Ref Select Owner (№ 925)** 146  
**Ref Src Cfg (№ 79)** 230  
**Regen Power Lmt (№ 426)** 94  
**Rerate See Manual Fault** 314  
**Reset Defaults (№ 7)** 283  
**Reset Meters (№ 336)** 83  
**Reset Type (№ 22)** 285  
**Rgsn Arm (№ 90)** 277  
**Rgsn Hmln Filter (№ 93)** 278  
**Rgsn In 0 Filter (№ 91)** 278  
**Rgsn In 1 Filter (№ 92)** 278  
**Rgsn Latchn Cfg (№ 100...127)** 279  
**Rgsn Latchn Psn (№ 101...128)** 282  
**Rgsn Latchn Time (№ 102...129)** 282

- Rgsn Sts (№ 94)** 279
- RO PredMaint Sts (№ 285)** 77
- RO0 ElapsedLife**  
 № 103 – дополнительный модуль 245, 256  
 № 289 – главная плата управления 77
- RO0 Level**  
 № 12 – дополнительный модуль 239, 248  
 № 232 – главная плата управления 71
- RO0 Level CmpSts**  
 № 13 – дополнительный модуль 239, 248  
 № 233 – главная плата управления 72
- RO0 Level Sel**  
 № 11 – дополнительный модуль 239, 248  
 № 231 – главная плата управления 71
- RO0 LifeEvtActn**  
 № 106 – дополнительный модуль 246, 256  
 № 292 – главная плата управления 77
- RO0 LifeEvtLvl**  
 № 105 – дополнительный модуль 245, 256  
 № 291 – главная плата управления 77
- RO0 Load Amps**  
 № 101 – дополнительный модуль 245, 256  
 № 287 – главная плата управления 77
- RO0 Load Type**  
 № 100 – дополнительный модуль 245, 256  
 № 286 – главная плата управления 77
- RO0 Off Time**  
 № 15 – дополнительный модуль 240, 249  
 № 235 – главная плата управления 72
- RO0 On Time**  
 № 14 – дополнительный модуль 240, 249  
 № 234 – главная плата управления 72
- RO0 RemainLife**  
 № 104 – дополнительный модуль 245, 256  
 № 290 – главная плата управления 77
- RO0 Sel**  
 № 10 – дополнительный модуль 239, 248  
 № 230 – главная плата управления 71
- RO0 TotalLife**  
 № 102 – дополнительный модуль 245, 256  
 № 288 – главная плата управления 77
- RO1 ElapsedLife (№ 113)** 246, 257
- RO1 Level (№ 22)** 240, 249
- RO1 Level CmpSts (№ 23)** 240, 249
- RO1 Level Sel (№ 21)** 240, 249
- RO1 LifeEvtActn (№ 116)** 246, 257
- RO1 LifeEvtLvl (№ 115)** 246, 257
- RO1 Load Amps (№ 111)** 246, 257
- RO1 Load Type (№ 110)** 246, 257
- RO1 Off Time (№ 25)** 241, 250
- RO1 On Time (№ 24)** 240, 249
- RO1 RemainLife (№ 114)** 246, 257
- RO1 Sel (№ 20)** 240, 249
- RO1 TotalLife (№ 112)** 246, 257
- Rod Speed (№ 1165)** 175
- Rod Speed Cmd (№ 1167)** 175
- Rod Torque (№ 1166)** 175
- Roll Psn Config (№ 1500)** 195
- Roll Psn Offset (№ 1505)** 195
- Roll Psn Preset (№ 1504)** 195
- Roll Psn Status (№ 1501)** 195
- RP EPR Input (№ 1506)** 195
- RP Psn Fdbk Sel (№ 1503)** 195
- RP Psn Fdbk Stpt (№ 1502)** 195
- RP Psn Output (№ 1511)** 196
- RP Rvls Input (№ 1507)** 196
- RP Rvls Output (№ 1508)** 196
- RP Unit Out (№ 1512)** 196
- RP Unit Scale (№ 1510)** 196
- RP Unwind (№ 1509)** 196
- Run Boost (№ 61)** 54

## S

- S Curve Accel (№ 540)** 107
- S Curve Decel (№ 541)** 107
- Safe Accel Limit (№ 65)** 291
- Safe Max Speed (№ 62)** 291
- Safe Speed Limit (№ 55)** 289
- Safe Stop Input (№ 44)** 288
- Safe Stop Type (№ 45)** 288
- Safety Mode (№ 21)** 285
- Safety Port Sts (№ 946)** 155
- Save MOP Ref (№ 559)** 109
- ScaleBlk Int 00 (№ 1902)** 147
- ScaleBlk Int 01 (№ 1906)** 147
- ScaleBlk Int 02 (№ 1910)** 147
- ScaleBlk Int 03 (№ 1914)** 147
- ScaleBlk Int 04 (№ 1918)** 147
- ScaleBlk Int 05 (№ 1922)** 147
- ScaleBlk Int 06 (№ 1926)** 147
- ScaleBlk Int 07 (№ 1930)** 147
- ScaleBlk Real 00 (№ 1903)** 147
- ScaleBlk Real 01 (№ 1907)** 147
- ScaleBlk Real 02 (№ 1911)** 147
- ScaleBlk Real 03 (№ 1915)** 147
- ScaleBlk Real 04 (№ 1919)** 147
- ScaleBlk Real 05 (№ 1923)** 147
- ScaleBlk Real 06 (№ 1927)** 147
- ScaleBlk Real 07 (№ 1931)** 147
- ScaleBlk Scal 00 (№ 1901)** 147
- ScaleBlk Scal 01 (№ 1905)** 147
- ScaleBlk Scal 02 (№ 1909)** 147
- ScaleBlk Scal 03 (№ 1913)** 147
- ScaleBlk Scal 04 (№ 1917)** 147
- ScaleBlk Scal 05 (№ 1921)** 147
- ScaleBlk Scal 06 (№ 1925)** 147
- ScaleBlk Scal 07 (№ 1929)** 147
- ScaleBlk Sel 00 (№ 1900)** 147
- ScaleBlk Sel 01 (№ 1904)** 147
- ScaleBlk Sel 02 (№ 1908)** 147

- ScaleBlk Sel 03 (№ 1912)** 147  
**ScaleBlk Sel 04 (№ 1916)** 147  
**ScaleBlk Sel 05 (№ 1920)** 147  
**ScaleBlk Sel 06 (№ 1924)** 147  
**ScaleBlk Sel 07 (№ 1928)** 147  
**SCR Temp (№ 24)** 214  
**Security Code (№ 18)** 283  
**Selected Spd Ref (№ 592)** 112  
**Selected Trq Ref (№ 685)** 122  
**Servo Lock Gain (№ 642)** 116  
**Set Top ofStroke (№ 1193)** 178  
**SFAdapt CnvrGmt (№ 116)** 61  
**SFAdapt CnvrGLvl (№ 115)** 60  
**SFAdapt SlewLmt (№ 113)** 60  
**SFAdapt SlewRate (№ 114)** 60  
**Shear Pin Cfg (№ 434)** 95  
**Shear Pin *n* Actn (№ 435, 438)** 95  
**Shear Pin *n* Time (№ 437, 440)** 95  
**Shear Pin *n* Level (№ 436, 439)** 95  
**Signature ID (№ 10)** 283  
**Simulator Fdbk (№ 138)** 64  
**Skip Speed Band (№ 529)** 107  
**Skip Speed *n* (№ 526...528)** 107  
**SLAT Dwell Time (№ 315)** 81  
**SLAT Err Stpt (№ 314)** 81  
**Sleep Level (№ 352)** 86  
**Sleep Time (№ 353)** 86  
**Sleep Wake** 85  
**Sleep Wake Mode (№ 350)** 85  
**SleepWake RefSel (№ 351)** 86  
**Slip Adapt Iqs (№ 112)** 60  
**Slip Comp BW (№ 622)** 114  
**Slip Reg Enable (№ 100)** 59  
**Slip Reg Ki (№ 101)** 59  
**Slip Reg Kp (№ 102)** 59  
**Slip RPM at FLA (№ 621)** 114  
**SLS Out Mode (№ 73)** 285  
**SO Accel Time (№ 1591)** 201  
**SO Cnts per Rvls (№ 1587)** 201  
**SO Config (№ 1580)** 200  
**SO Decel Time (№ 1592)** 202  
**SO EPR Input (№ 1584)** 201  
**SO Fwd Vel Lmt (№ 1593)** 202  
**SO Offset (№ 1583)** 201  
**SO Position Out (№ 1589)** 201  
**SO Rev Vel Lmt (№ 1594)** 202  
**SO Rvls Input (№ 1585)** 201  
**SO Rvls Output (№ 1586)** 201  
**SO Setpoint (№ 1582)** 201  
**SO Status (№ 1581)** 201  
**SO Unit Out (№ 1590)** 201  
**SO Unit Scale (№ 1588)** 201  
**Spd Err Fltr BW (№ 644)** 117  
**Spd Loop Damping (№ 653)** 118  
**Spd Options Ctrl (№ 635)** 115  
**Spd Ref Filter (№ 588)** 110  
**Spd Ref Fltr BW (№ 589)** 110  
**Spd Ref FltrGain (№ 590)** 110  
**Spd Ref *n* AnlgHi (№ 547, 552)** 108  
**Spd Ref *n* AnlgLo (№ 548, 553)** 108  
**Spd Ref *n* Mult (№ 549, 554)** 108  
**Spd Ref *n* Sel (№ 545, 550)** 108  
**Spd Ref *n* Stpt (№ 546, 551)** 108  
**Spd Ref Scale (№ 555)** 108  
**Spd Ref Sel Sts (№ 591)** 111  
**Spd Reg Int Out (№ 654)** 119  
**Spd Reg Neg Lmt (№ 656)** 119  
**Spd Reg Pos Lmt (№ 655)** 119  
**Spd Trim Source (№ 617)** 113  
**SpdBand Intgrtr (№ 1106)** 170  
**SpdReg AntiBckup (№ 643)** 116  
**SpdTrimPrcRefSrc (№ 616)** 113  
**SpdTrqPsn Mode *n* (№ 309...312)** 80  
**Speed Comp Gain (№ 666)** 120  
**Speed Comp Out (№ 667)** 120  
**Speed Comp Sel (№ 665)** 120  
**Speed Dev Band (№ 1105)** 170  
**Speed Error (№ 641)** 116  
**Speed Hysteresis (№ 56)** 289  
**Speed Rate Ref (№ 596)** 112  
**Speed Ref Source (№ 930)** 148  
**Speed Reg BW (№ 636)** 115  
**Speed Reg Ki (№ 647)** 117  
**Speed Reg Kp (№ 645)** 117  
**Speed Reg Max Kp (№ 646)** 117  
**Speed Torque Position** 80  
**Speed Units (№ 300)** 78  
**SReg FB Fltr BW (№ 639)** 116  
**SReg FB Fltr Sel (№ 637)** 116  
**SReg FB FltrGain (№ 638)** 116  
**SReg OutFltr BW (№ 659)** 119  
**SReg OutFltr Sel (№ 657)** 119  
**SReg OutFltrGain (№ 658)** 119  
**SReg Output (№ 660)** 119  
**SReg Trq Preset (№ 652)** 118  
**SS Out Mode (№ 72)** 285  
**Stab Angle Gain (№ 52)** 51  
**Stab Volt Gain (№ 51)** 51  
**Stability Filter (№ 50)** 51  
**Standstill Pos (№ 49)** 288  
**Standstill Speed (№ 48)** 288  
**Start Acc Boost (№ 60)** 54  
**Start At PowerUp (№ 345)** 83  
**Start Inhibits (№ 933)** 149  
**Start Owner (№ 920)** 145  
**Status *n* at Fault (№ 954, 955)** 157  
**Step *n* Accel (№ 1232...1382)** 184  
**Step *n* Action (№ 1238...1388)** 188  
**Step *n* Batch (№ 1236...1386)** 187  
**Step *n* Decel (№ 1233...1383)** 185  
**Step *n* Dig In (№ 1239...1389)** 189  
**Step *n* Dwell (№ 1235...1385)** 187

**Step *n* Next** (№ 1237...1387) 188  
**Step *n* Type** (№ 1230...1380) 183  
**Step *n* Value** (№ 1234...1384) 186  
**Step *n* Velocity** (№ 1231...1381) 184  
**Stop Decel Tol** (№ 51) 288  
**Stop Dwell Time** (№ 392) 91  
**Stop Mode *n*** (№ 370, 371) 88  
**Stop Mon Delay** (№ 46) 288  
**Stop Owner** (№ 919) 145  
**Stroke Per Min** (№ 1202) 179  
**Stroke Pos Count** (№ 1201) 179  
**Subnet Cfg *n*** (№ 42...45) 227  
**SVC Boost Filter** (№ 64) 54  
**Sync Time** (№ 1122) 172  
**Sys Rated Amps**  
     № 1 – выпрямитель 213, 218  
     № 1 – инвертор 208  
**Sys Rated Volts**  
     № 2 – выпрямитель 213, 218  
     № 2 – инвертор 208

## T

**Testpoint Fval *n*** (№ 971...983) 162  
**Testpoint Lval *n*** (№ 972...984) 162  
**Testpoint Sel *n***  
     № 30, 32 – выпрямитель 214, 219  
     № 30, 32 – инвертор 209  
     № 970...982 – главная плата управления 162  
**Testpoint Val *n***  
     № 31, 33 – выпрямитель 214, 219  
     № 31, 33 – инвертор 209  
**To Peer Enable** (№ 91) 232  
**To Peer Period** (№ 89) 232  
**To Peer Skip** (№ 90) 232  
**T00 Level** (№ 22) 240, 249  
**T00 Level** (№ 242) 72  
**T00 Level CmpSts** (№ 23) 240, 249  
**T00 Level CmpSts** (№ 243) 72  
**T00 Level Sel** (№ 21) 240, 249  
**T00 Level Sel** (№ 241) 72  
**T00 Off Time** (№ 245) 73  
**T00 Off Time** (№ 25) 241, 250  
**T00 On Time** (№ 24) 240, 249  
**T00 On Time** (№ 244) 73  
**T00 Sel** (№ 20) 240, 249  
**T00 Sel** (№ 240) 72  
**T01 Level** (№ 32) 241, 250  
**T01 Level CmpSts** (№ 33) 241, 250  
**T01 Level Sel** (№ 31) 241, 250  
**T01 Off Time** (№ 35) 241, 250  
**T01 On Time** (№ 34) 241, 250  
**T01 Sel** (№ 30) 241, 250  
**TorqAlarm Action** (№ 1168) 175  
**TorqAlarm Config** (№ 1169) 175  
**TorqAlarm Dwell** (№ 1170) 175  
**TorqAlarm Level** (№ 1171) 175

**TorqAlarm TOActn** (№ 1173) 175  
**TorqAlm Timeout** (№ 1172) 175  
**Torque Cur Fdbk** (№ 5) 46  
**Torque Prove** 506  
**Torque Setpoint** (№ 1194) 178  
**Torque Step** (№ 686) 122  
**Total Gear Ratio** (№ 1174) 176  
**Total Inertia** (№ 76) 55  
**Traverse Dec** (№ 1124) 172  
**Traverse Inc** (№ 1123) 172  
**Trim Ref *n* Sel** (№ 600, 604) 112  
**Trim Ref *n* Stpt** (№ 601, 605) 112  
**Trim Refn AnlgHi** (№ 602, 606) 113  
**Trim Refn AnlgLo** (№ 603, 607) 113  
**TrmPct Refn AnHi** (№ 610, 614) 113  
**TrmPct Refn AnLo** (№ 611, 615) 113  
**TrmPct Refn Sel** (№ 608, 612) 113  
**TrmPct Refn Stpt** (№ 609, 613) 113  
**Trq Adapt En** (№ 107) 60  
**Trq Adapt Speed** (№ 106) 60  
**Trq Comp Mode** (№ 109) 60  
**Trq Comp Mtring** (№ 110) 60  
**Trq Comp Regen** (№ 111) 60  
**Trq Lmt SlewRate** (№ 1104) 170  
**Trq Prove Cfg** (№ 1100) 169  
**Trq Prove Setup** (№ 1101) 169  
**Trq Prove Status** (№ 1103) 170  
**Trq Ref *n* AnlgHi** (№ 677, 682) 121  
**Trq Ref *n* AnlgLo** (№ 678, 683) 121  
**Trq Ref *n* Mult** (№ 679, 684) 121  
**Trq Ref *n* Sel** (№ 675, 680) 121  
**Trq Ref *n* Stpt** (№ 676, 681) 121  
**Type 2 Alarms** (№ 961) 160

## U

**UnderVltg Action** (№ 460) 98  
**UnderVltg Level** (№ 461) 98  
**Units Traveled** (№ 1212) 180  
**User Home Psn** (№ 738) 131  
**UserData Int 00...31** (№ 1700...1731) 147  
**UserData Int 00...31** (№ 1800...31) 147

## V

**VB Accel Rate** (№ 1541) 199  
**VB Config** (№ 1535) 198  
**VB Cur Thresh** (№ 1550) 200  
**VB Current Hyst** (№ 1549) 200  
**VB Current Rate** (№ 1548) 200  
**VB Decel Rate** (№ 1542) 199  
**VB Filt Flux Cur** (№ 1547) 199  
**VB Flux Lag Freq** (№ 1546) 199  
**VB Flux Thresh** (№ 1545) 199  
**VB Frequency** (№ 1543) 199  
**VB Maximum** (№ 1540) 199

**VB Min Freq (№ 1544)** 199  
**VB Minimum (№ 1539)** 199  
**VB Rate Lag Freq (№ 1551)** 200  
**VB Status (№ 1536)** 198  
**VB Time (№ 1538)** 199  
**VB Voltage (№ 1537)** 198  
**VCL Cur Reg BW (№ 95)** 59  
**VCL Cur Reg Ki (№ 97)** 59  
**VCL Cur Reg Kp (№ 96)** 59  
**VEncdls FReg Ki (№ 99)** 59  
**VEncdls FReg Kp (№ 98)** 59  
**Vendor Password (№ 19)** 283  
**VHz Curve (№ 65)** 54  
**VHzSV Spd Reg Ki (№ 664)** 119  
**VHzSV Spd Reg Kp (№ 663)** 119  
**VHzSV SpdTrimReg (№ 623)** 114  
**Virtual Enc EPR (№ 141)** 64  
**Virtual Enc Psn (№ 142)** 64  
**Virtual EncDelay (№ 140)** 64  
**Voltage Class (№ 305)** 79

## W

**Wake Level (№ 354)** 86  
**Wake Time (№ 355)** 86  
**Web Enable (№ 52)** 228  
**Web Features (№ 53)** 228  
**Write Mask Act (№ 887)** 143  
**Write Mask Cfg (№ 888)** 143

## Z

**Zero Position (№ 725)** 129  
**Zero Speed Limit (№ 525)** 106  
**ZeroSpdFloatTime (№ 1113)** 171

## A

### Аварии

АТЕХ 341  
 Ввод/вывод 340  
 Контроль безопасной скорости 340  
 Модуль двойного инкрементального энкодера 342  
 Модуль одинарного инкрементального энкодера 341  
 Описания аварий модуля универсальной обратной связи 343  
 Перекрестные ссылки по авариям 317  
 Преобразователь 303  
 Типы 295

## Б

### Блок-схемы 357

Входы и выходы (753) 382  
 Входы и выходы (755) 426  
 Высокоскоростной анализатор трендов 436  
 Диагностические инструменты 435  
 Компенсация трения 433, 434  
 Логика управления (753) 386  
 Логика управления (755) 428, 429, 430, 431  
 Обзор векторного управления потоком (753) 359  
 Обзор векторного управления потоком (755) 395  
 Обратная связь по скорости/положению (753) 361  
 Обратная связь по скорости/положению (755) 397  
 Перегрузка инвертора (753) 390  
 Перегрузка инвертора (755) 432  
 Управление моментом (753) 373, 374  
 Управление моментом (755) 415, 416  
 Управление от электронного потенциометра (753) 381  
 Управление от электронного потенциометра (755) 425  
 Управление положением (753) 369  
 Управление положением (755) 405  
 Управление скоростью (753) 362  
 Управление скоростью (755) 398  
 Управление технологическими процессами (753) 379  
 Управление технологическими процессами (755) 423

## В

### Включение/выключение питания

Переключатели IP-адреса 17

### Входы и выходы

Блок-схема (753) 382  
 Блок-схема (755) 426

### Высокоскоростной анализатор трендов

Блок-схема 436

## Д

### Двигатели с постоянными магнитами 499

Параметры 56  
 Совместимость 495

### Двойной инкрементальный энкодер

Параметры 260

### Диагностические инструменты

Блок-схема 435

### Динамическое торможение

Выбор типа 89  
 Настройка 88  
 Параметры 89

### Дополнительные модули

Организация параметров 41

### Допустимые отклонения напряжения 437

**З**

- Задание скорости** 66
- Запуск**
  - Контрольный перечень 13

**И**

- Индикатор положения рулона** 195
  - Блок-схема 412, 413
- Индикаторы состояния** 16, 297
  - Коммуникационные адаптеры 16
- Индикация параметров** 302
- Интегрированное управление перемещением**
  - 24-битное устройство обратной связи 519
  - SSI, полностью цифровая вращающаяся обратная связь 519
  - Torque Prove 506
  - Аналоговый вход 518
  - Аналоговый выход 518
  - Вход избыточного перемещения 517
  - Вход нормальной работы рекуперации 518
  - Вход предварительной зарядки 517
  - Вход термостата двигателя 519
  - Выход включения контактора 518
  - Выход тормоза 518
  - Дискретный вход 519
  - Дискретный выход 519
  - Перегрузка двигателя 517
- Используемые в руководстве условные обозначения** 7
- Источники обратной связи**
  - Настройка коэффициентов для основного и альтернативного источника 115

**К**

- Компенсация трения**
  - Блок-схема 433, 434
  - Параметры 126
- Контроллер DriveLogix** 10
- Контроллер, DriveLogix** 10
- Контроль безопасной скорости**
  - Состояние модуля 264

**Л**

- Логика управления**
  - Блок-схема (753) 386
  - Блок-схема (755) 428, 429, 430, 431

**М**

- Меры предосторожности, Общие** 8
- Модуль двойного инкрементального энкодера**
  - Аварии и предупреждения 342
- Модуль интерфейса оператора HIM**
  - Системы с интегрированным управлением перемещением 302

- Модуль контроля безопасной скорости**
  - Параметры 283
- Модуль одинарного инкрементального энкодера**
  - Аварии и предупреждения 341

**Н**

- Настройка ориентации вала** 200
- Настройка регулятора напряжения** 173
- Нефтяная скважина** 176

**О**

- Обзор векторного управления потоком**
  - Блок-схема (753) 359
  - Блок-схема (755) 395
- Обмен данными**
  - Светодиодные индикаторы состояния 16
- Обратная связь по скорости** 63
- Обратная связь по скорости/положению**
  - Блок-схема (753) 361
  - Блок-схема (755) 397
- Общие меры предосторожности** 8
- Общие признаки, Поиск и устранение неисправностей** 350
- Одиночный инкрементальный энкодер**
  - Параметры 258
- Однофазный выход** 173
- Организация параметров по группам** 22

**П**

- Параметр**
  - Без индикации 302
- Параметры**
  - DeviceLogix 479
  - EtherNet/IP 226
  - Двойной инкрементальный энкодер 260
  - Дополнительные модули 41
  - Линейный список 46
  - Модули ввода-вывода 41, 42
  - Модуль ввода/вывода 238
  - Модуль контроля безопасной скорости 283
  - Одиночный инкрементальный энкодер 258
  - Описание и программирование 19, 45, 207, 225
  - Организация 22
  - Расширенный режим отображения 24
  - Стандартный режим отображения 22
  - Универсальный модуль обратной связи 265
  - Установка заводских настроек 301
  - Файл диагностики преобразователя 148
  - Файл защиты преобразователя 93
  - Файл контроля преобразователя 46
  - Файл настройки преобразователя 78
  - Файл областей применения преобразователя 166
  - Файл обратной связи и ввода/вывода преобразователя 62
  - Файл связи преобразователя 141

- Файл управления двигателем преобразователя 48
- Файл управления положением преобразователя 128
- Файл управления скоростью преобразователя 106
- Экспертный режим отображения 30
- Параметры РТС двигателя 73**
- Параметры Torque Prove 169**
- Параметры автонастройки 55**
- Параметры адаптации к моменту инерции 124**
- Параметры адаптера 17**
- Параметры аналоговых входов 73, 75**
- Параметры аналоговых выходов 75, 76**
- Параметры безопасности 143**
- Параметры ведущего устройства 41**
- Параметры векторного управления 59**
- Параметры владельцев 145, 147**
- Параметры возврата в исходное положение 130**
- Параметры данных двигателя 48**
- Параметры данных преобразователя 47**
- Параметры диагностики 148**
- Параметры дискретных выходов 71**
- Параметры задания момента 121**
- Параметры задания скорости 108**
- Параметры замыкания на землю 99**
- Параметры измерения 46**
- Параметры интерполятора 132**
- Параметры информации о предупреждении 159, 160, 161, 162**
- Параметры информации об аварии 156, 157**
- Параметры каналов связи DPI 144**
- Параметры компенсации инерции 123**
- Параметры компенсации падения оборотов 114**
- Параметры компенсации скольжения 114**
- Параметры компенсации частоты вращения 120**
- Параметры контроллера положения 131**
- Параметры контрольных точек 162**
- Параметры контроля 46**
- Параметры контура фазовой синхронизации 135**
- Параметры конфигурации управления 79**
- Параметры корректировки частоты вращения 112**
- Параметры модулей 41**
- Параметры модулей ввода/вывода 238**
- Параметры модулей ввода-вывода 41, 42**
- Параметры насоса-качалки 175**
- Параметры областей применения 166**
- Параметры обнаружения пиков 163**
- Параметры обратной связи и ввода/вывода 62**
- Параметры ограничения момента 121**
- Параметры ограничения нагрузки 94**
- Параметры ограничения частоты вращения 106, 107**
- Параметры ориентации вала 200, 201**
- Параметры остановки насоса 177**
- Параметры памяти преобразователя 83**
- Параметры перегрузки двигателя 93, 94**
- Параметры положения нагрузки 138**
- Параметры потери питания 97, 98**
- Параметры предпочтений 78**
- Параметры профилактического обслуживания 100, 101, 102, 103**
- Параметры профилирования 180**
- Параметры прямого положения 132**
- Параметры регистрации 279**
- Параметры регулирования напряжения 173**
- Параметры регулятора 59**
- Параметры регулятора положения 139**
- Параметры регулятора скорости 115**
- Параметры режима попозиционного перемещения 133**
- Параметры релейного выхода 77**
- Параметры ручного/автоматического управления 82**
- Параметры скалярного управления 54**
- Параметры смещения положения 138**
- Параметры состояния 148**
- Параметры технологического ПИД-регулятора 166**
- Параметры управления двигателем 48, 49, 50**
- Параметры управления положением 128**
- Параметры управления связью 141, 142**
- Параметры управления скоростью 106**
- Параметры усиления момента 196**
- Параметры файла защиты 93**
- Параметры файла настройки 78**
- Параметры функции остановки насоса 178**
- Параметры функций дискретных входов 65, 66**
- Параметры функций для рулонных материалов 172, 173**
- Параметры функций запуска 83**
- Параметры электронного редуктора 137**
- Перегрузка инвертора**
  - Блок-схема (753) 390
  - Блок-схема (755) 432
- Переключатели IP-адреса 17**
- Перекрестные ссылки**
  - Аварии и предупреждения 317
- Поддержка, Изделие 354**

**Поиск и устранение неисправностей** 295

Настройка крана без энкодера 456  
 Настройка крана с энкодером 448  
 Общие признаки 350

**Поперечное перемещение**

Увеличение и Уменьшение 172

**Предупреждения**

Ввод/вывод 340  
 Контроль безопасной скорости 340  
 Модуль двойного инкрементального энкодера 342  
 Модуль одинарного инкрементального энкодера 341  
 Описания предупреждения модуля универсальной обратной связи 343  
 Перекрестные ссылки по предупреждениям 317  
 Преобразователь 303  
 Типы 295

**Применения с интегрированным управлением перемещением**

ограничения НМ 302

**Проверка портов** 349**Просмотр параметров** 302**Р****Расширенный режим отображения параметров** 24**Регулирование напряжение**

Неправильное задание 311

**Регулирование скорости**

Настройка коэффициентов для основного и альтернативного источника обратной связи 115

**Режим аналогового входа, переключатель J4** 73**Режима аналогового входа** 73**С****Сброс настроек параметров** 301**Светодиоды** 16, 297**Связь**

Параметры 141

**Сервер BOOTP**

назначение IP-адреса 17

**Серводвигатели** 495, 499**Состояние преобразователя** 297**Стандартный режим отображения параметров** 22**Т****Техническая поддержка**

Обращение 354

**Торможение**

Параметры 88  
 Торможение магнитным потоком 91

**Торможение магнитным потоком** 91**У****Указания по применению** 437**Универсальный модуль обратной связи**

Параметры 265

**Управление моментом**

Блок-схема (753) 373  
 Блок-схема (755) 415, 416

**Управление моментом – обзор****(IM)Управление моментом**

Блок-схема (753) 374

**Управление от электронного****потенциометра**

Блок-схема (753) 381  
 Блок-схема (755) 425

**Управление положением**

Блок-схема (753) 369  
 Блок-схема (755) 405

**Управление скоростью**

Блок-схема (753) 362  
 Блок-схема (755) 398

**Управление технологическими****процессами**

Блок-схема (753) 379  
 Блок-схема (755) 423

**Уровень доступа к параметрам**

Пояснения 21

**Усиление**

Момент 196  
 Момент с ориентацией по положению 197  
 Предупреждение об ограничении 311  
 Пуск, Разгон и Работа 54

**Усиление момента с ориентацией по положению** 197

Блок-схема 414

**Условные обозначения, Руководство** 7**Установка заводских настроек** 301**Ф****Функции поперечного перемещения**

рулонные материалы 172

**Э****Экспертный режим отображения параметров** 30



## Техническая поддержка Rockwell Automation

Для получения дополнительной информации и поддержки используйте следующие ресурсы.

<b>Центр технической поддержки</b>	Статьи из базы знаний, видеоинструкции, ответы на часто задаваемые вопросы, чат, форумы пользователей и рассылки с уведомлениями об обновлениях продукции.	<a href="https://rockwellautomation.custhelp.com/">https://rockwellautomation.custhelp.com/</a>
<b>Номера телефонов местной технической поддержки</b>	Узнайте номер телефона для своей страны.	<a href="http://www.rockwellautomation.com/global/support/get-support-now.page">http://www.rockwellautomation.com/global/support/get-support-now.page</a>
<b>Коды прямого набора</b>	Узнайте код прямого набора для своего изделия. Используйте этот код для прямого соединения с инженером технической поддержки.	<a href="http://www.rockwellautomation.com/global/support/direct-dial.page">http://www.rockwellautomation.com/global/support/direct-dial.page</a>
<b>Библиотека литературы</b>	Инструкции по установке, руководства, брошюры и технические данные.	<a href="http://www.rockwellautomation.com/global/literature-library/overview.page">http://www.rockwellautomation.com/global/literature-library/overview.page</a>
<b>Центр совместимости изделий и загрузки материалов (Product Compatibility and Download Center (PCDC))</b>	Узнайте о совместимости изделий, проверьте характеристики и возможности и найдите соответствующее встроенное ПО.	<a href="http://www.rockwellautomation.com/global/support/pcdc.page">http://www.rockwellautomation.com/global/support/pcdc.page</a>

## Отзывы о качестве документации

Для улучшения качества технической документации нам необходимо знать ваше мнение. Если у вас есть предложения по улучшению данного документа, заполните форму «Как мы справляемся?» на сайте [http://literature.rockwellautomation.com/idc/groups/literature/documents/du/ra-du002\\_-en-e.pdf](http://literature.rockwellautomation.com/idc/groups/literature/documents/du/ra-du002_-en-e.pdf).

Компания Rockwell Automation публикует актуальную информацию по экологической безопасности своей продукции на сайте по адресу <http://www.rockwellautomation.com/rockwellautomation/about-us/sustainability-ethics/product-environmental-compliance.page>.

Allen-Bradley, DeviceLogix, DPI, DriveExecutive, DriveExplorer, DriveTools, Kinetix, PowerFlex, Rockwell Automation, Rockwell Software, RSLogix 5000, RSNetWorx, SCANPort, Studio 5000 Logix Designer и TorqProve являются зарегистрированными торговыми марками компании Rockwell Automation.

Торговые марки, не принадлежащие компании Rockwell Automation, являются собственностью соответствующих компаний.

## [www.rockwellautomation.com](http://www.rockwellautomation.com)

### Power, Control and Information Solutions Headquarters

Америка: Rockwell Automation, 1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53204 USA, Телефон: +1 414 382 2000, факс: +1 414 382 4444

Европа/Ближний Восток/Африка: Rockwell Automation NV, Pegasus Park, De Kleetlaan 12a, 1831 Diegem, Belgium, Телефон: +32 2 663 0600, факс: +32 2 663 0640

Азия: Rockwell Automation, Level 14, Core F, Cyberport 3, 100 Cyberport Road, Hong Kong, Телефон: +852 2887 4788, факс: +852 2508 1846

Россия и СНГ: Rockwell Automation, Большой Строченовский переулок 22/25, офис 202, 115054 Москва, Телефон: +7 495 956 0464, факс: +7 495 956 0469, [www.rockwellautomation.ru](http://www.rockwellautomation.ru)

Публикация 750-PM001N-RU-P – Февраль 2017  
PN-450000

Copyright © 2017 Rockwell Automation, Inc. Все права защищены. Напечатано в США.