

Поиск и устранение ошибок

В этой главе приведены сведения по устранению ошибок преобразователя PowerFlex серии 520. К ним относятся список и описание ошибок преобразователя (с возможными решениями по их устранению, когда это применимо).

Информация	Страница
Состояние преобразователя	157
Ошибки	157
Описание ошибок	159
Общие признаки неисправностей и меры по их устранению	164



ВНИМАНИЕ: Существует опасность травмирования людей и повреждения оборудования. Преобразователь не содержит компонентов, которые могут обслуживаться пользователем. Не разбирайте шасси преобразователя.

Состояние преобразователя

Состояние преобразователя постоянно контролируется. Информация о любых изменениях отображается на встроенном ЖК-дисплее.

Сведения об индикаторах состояния и элементах управления преобразователя см. на [Дисплей и клавиши управления на с. 66](#).


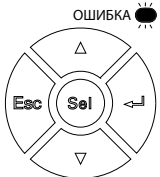
Ошибки

Ошибка – это условие, останавливающее преобразователь. Существует два типа аварий.



Типы ошибок

Тип	Описание ошибки	
1	С автоматическим сбросом/запуском	Если произошла ошибка этого типа, а для параметра A541 [Auto Rstrt Tries] установлено значение больше «0», запускается настраиваемый пользователем таймер A542 [Auto Rstrt Delay]. Когда таймер достигает нуля, преобразователь предпринимает попытку автоматического сброса ошибки. И в том случае, если условия, вызвавшего ошибку, больше не существует, произойдет сброс ошибки и преобразователь снова будет запущен.
2	Несбрасываемая	Этот тип ошибки может потребовать ремонта преобразователя или двигателя, он может быть вызван неправильным подключением кабелей или допущенными в программе ошибками. Для сброса ошибки необходимо устранить её причину.

Индикация ошибок

Параметр	Дисплей
<p>Преобразователь сообщает об ошибке. На встроенном ЖК-дисплее присутствуют следующие визуальные указания на наличие ошибки.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Мигает номер ошибки • Мигает индикатор ошибки (светодиод) <p>Чтобы получить доступ к функциям дисплея, нажмите клавишу отмены.</p>	 

Сброс ошибок вручную

Шаг	Клавиши
<ol style="list-style-type: none"> 1. Нажмите клавишу Esc для подтверждения ошибки. Информация об ошибке исчезнет, и появится доступ к функциям встроенной клавиатуры. Используйте параметр b007 [Fault 1 Code] для просмотра информации о последней ошибке. 2. Примите меры по устранению условия, вызвавшего ошибку. Для сброса ошибки необходимо устранить её причину. См. Типы ошибок, их описание и действия по устранению на с. 159. 3. После устранения причины ошибки сбросьте её одним из следующих трёх способов. <ul style="list-style-type: none"> • Нажмите клавишу останова, если для параметра P045 [Stop Mode] установлено значение от «0» до «3». • Выключите питание преобразователя, а затем снова включите его. • Установите параметр A551 [Fault Clear] на 1 «Сброс ошибки» или 2 «Очистка буфера». • Переключает состояние цифрового входа, если для параметра t062, t063, t065...t068 [DigIn TermBlk xx] установлено значение 13 «Удалить ошибку». 	 

Автоматический сброс ошибок

Параметр/действие	
<p>Удаляет ошибку типа 1 и перезапускает преобразователь.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Установите для параметра A541 [Auto Rstrt Tries] ненулевое значение. 2. Установите для параметра A542 [Auto Rstrt Delay] ненулевое значение. 	
<p>Удаляет ошибки «Перенапряж.», «Пониженное напряж.» или «Перегрев радиатора» без перезапуска преобразователя.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Установите для параметра A541 [Auto Rstrt Tries] ненулевое значение. 2. Установите для параметра A542 [Auto Rstrt Delay] значение «0». 	



ВНИМАНИЕ: Если эти параметры используются в несоответствующем приложении, возможно повреждение оборудования и/или травмирование персонала. Запрещено использование этой функции без учёта применимых региональных, национальных и международных законов, стандартов, предписаний и промышленных рекомендаций.

Автоматический перезапуск (сброс/запуск)

Функция автоматического перезапуска предоставляет преобразователю возможность автоматически выполнять сброс ошибки с последующей попыткой запуска без вмешательства пользователя или приложения. Этим обеспечивается работа в удалённом режиме или без вмешательства оператора. Сброс может выполняться только для определённых ошибок. Некоторые ошибки (тип 2), указывающие на неисправность компонентов преобразователя, сбросить нельзя. Типы ошибок перечислены в таблице [Типы ошибок на с. 157](#). Для получения дополнительной информации см. [Описание ошибок на с. 159](#).

Данной функцией следует пользоваться осторожно, так как на основании заданной пользователем программы преобразователь делает попытку подать собственную команду запуска.

Описание ошибок

Типы ошибок, их описание и действия по устранению

Поз.	Ошибка	Тип ⁽²⁾	Описание	Действие
F000	Нет ошибки	–	Ошибка отсутствует.	–
F002	Дополнительный вход	1	Вход внешнего отключения (вспом.).	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте дистанционную проводку. Убедитесь, что при программировании обмена данными не была допущена заведомая ошибка.
F003	Потеря питания	2	В однофазном режиме обнаружена чрезмерная нагрузка.	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте входящую линию переменного тока на предмет пониженного напряжения или отсутствия напряжения. Проверьте входные предохранители. Уменьшите нагрузку.
F004	Пониженное напряжение	1	Напряжение шины постоянного тока упало ниже минимального значения.	Проверьте входящую линию переменного тока на предмет пониженного напряжения или отсутствия напряжения.
F005	Перенапряжение	1	Напряжение на шине постоянного тока превышает максимальное значение.	Проверьте, нет ли избыточного напряжения или переходных помех в линии переменного тока. Избыточное напряжение на шине может также быть вызвано рекуперацией электродвигателя. Увеличьте время замедления или установите дополнительное устройство динамического торможения.
F006	Двигатель заблокирован	1	Преобразователь не подходит для разгона или торможения двигателя.	<ul style="list-style-type: none"> Увеличьте P041, A442, A444, A446 [Accel Time x] или уменьшите нагрузку, чтобы выходной ток преобразователя не превышал ток, заданный параметрами A484, A485 [Current Limit x], в течение слишком длительного времени. Проверьте контролируемую нагрузку.

Типы ошибок, их описание и действия по устранению

Поз.	Ошибка	Тип ⁽²⁾	Описание	Действие
F007	Перегрузка двигателя	1	Сработал встроенный электронный ограничитель нагрузки.	<ul style="list-style-type: none"> Избыточная нагрузка на электродвигатель. Уменьшите нагрузку настолько, чтобы выходной ток преобразователя не превышал заданного в параметре P033 [Motor OL Current] значения. Проверьте значение параметра A530 [Boost Select].
F008	Перегрев радиатора	1	Температура радиатора/модуля питания вышла за пределы допуска.	<ul style="list-style-type: none"> Убедитесь, что рёбра радиатора не заблокированы и не загрязнены. Убедитесь, что температура окружающей среды не превышает номинальное значение. Проверьте вентилятор.
F009	Перегрев контр.узла	1	Температура модуля управления превышает заданное значение.	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте температуру окружающей среды вокруг продукта. Проверьте, нет ли препятствий для воздушного потока. Проверьте наличие грязи или мусора. Проверьте вентилятор.
F012	Превышение аппаратного тока	2	Выходной ток преобразователя превысил допустимый предел.	Проверьте программирование. Проверьте наличие повышенной нагрузки, неправильной настройки параметра A530 [Boost Select], высокого значения заданного напряжения динамического торможения и других причин повышенного значения тока.
F013	Ошибка заземления	2	Обнаружено замыкание на землю одной или нескольких выходных клемм преобразователя.	Проверьте идущие к преобразователю внешние кабели и кабели двигателя на предмет замыкания на землю.
F015 ⁽¹⁾	Потеря нагрузки	2	Выходной ток крутящего момента ниже значения, установленного параметром A490 [Load Loss Level], в течение времени, превышающего установленное параметром A491 [Load Loss Time].	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте соединения между электродвигателем и нагрузкой. Проверьте требования к уровню и времени.
F021	Обрыв фазы вывода	1	Обрыв фазы вывода (если включена). Настраивается при помощи A557 [Out Phas Loss En].	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте кабельную разводку двигателя. Проверьте двигатель.
F029	Обрыв аналог. ввода	1	Для аналогового входа задано сообщение об ошибке в случае пропадания сигнала. Пропал сигнал. Настраивается при помощи t094 [Anlg In V Loss] или t097 [Anlg In mA Loss].	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте состояние соединений на входах. Проверьте параметры.
F033	Попытки авт. перезапуска	2	Предпринятые преобразователем попытки сброса ошибки и продолжения работы оканчивались неудачей столько раз, сколько было задано в параметре A541 [Auto Rstrt Tries].	Устраните причину ошибки и сбросьте её вручную.
F038	Фаза U на землю	2	Ошибка замыкания фазы на землю была обнаружена между преобразователем и двигателем в этой фазе.	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте проводку между преобразователем и электродвигателем. Проверьте, нет ли замыкания фазы на землю в электродвигателе. Если устранить ошибку невозможно, замените преобразователь.
F039	Фаза V на землю			
F040	Фаза W на землю			

Типы ошибок, их описание и действия по устранению

Поз.	Ошибка	Тип ⁽²⁾	Описание	Действие
F041	Короткое замыкание фаз U и V	2	Между двумя данными клеммами обнаружено превышение по току.	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте, нет ли короткого замыкания в проводке между выходными клеммами преобразователя и электродвигателем. Если устранить ошибку невозможно, замените преобразователь.
F042	Короткое замыкание фаз U и W			
F043	Короткое замыкание фаз V и W			
F048	Запись в параметры значений по умолчанию	1	Преобразователь подал команду записи в ЭППЗУ значений по умолчанию.	<ul style="list-style-type: none"> Сбросьте ошибку или выключите и включите питание преобразователя. Запрограммируйте требуемые параметры преобразователя.
F059 ⁽¹⁾	Откр.безопасн.	1	Отключены оба защитных входа (Safety 1, Safety 2). Настраивается при помощи t105 [Safety Open En].	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте сигналы защитного входа. Если защита не используется, проверьте и укрепите перемычку клемм ввода/вывода S1, S2 и S+.
F063	Превышение по току	1	Запрограммированное значение A486 , A488 [Shear Pinx Level] превышено на период, превышающий время, заданное в A487 , A489 [Shear Pin x Time].	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте соединения между электродвигателем и нагрузкой. Проверьте требования к уровню и времени.
F064	Перегрузка преобразователя	2	Превышена допустимая перегрузка преобразователя.	Уменьшите нагрузку или увеличьте время разгона.
F070	Блок питания	2	Обнаружена ошибка питания преобразователя.	<ul style="list-style-type: none"> Убедитесь, что температура окружающего воздуха не превышает максимальную. Выключите и снова включите питание. Если устранить ошибку невозможно, замените преобразователь.
F071	Потеря сети DSI	2	Управление по Modbus или каналу связи DSI прервано.	<ul style="list-style-type: none"> Выключите и снова включите питание. Проверьте коммуникационные кабели. Проверьте настройку Modbus или DSI. Проверьте состояние Modbus или DSI.
F072	Потеря сети Opt	2	Управление по удалённой сети платы выбора подключений прервано.	<ul style="list-style-type: none"> Выключите и снова включите питание. Проверьте коммуникационные кабели. Проверьте настройку сетевого адаптера. Проверьте состояние внешней сети.
F073 ⁽¹⁾	Потеря сети EN	2	Управление через встроенный адаптер EtherNet/IP прервано.	<ul style="list-style-type: none"> Выключите и снова включите питание. Проверьте коммуникационные кабели. Проверьте настройки EtherNet/IP. Проверьте состояние внешней сети.
F080	Ошибка автоподстройки	2	Произошла ошибка функции автонастройки или работа функции отменена пользователем.	Перезапустите операцию.

Типы ошибок, их описание и действия по устранению

Поз.	Ошибка	Тип ⁽²⁾	Описание	Действие
F081	Потеря DSI Comm	2	Связь между преобразователем и ведущим устройством Modbus или DSI прервана.	<ul style="list-style-type: none"> Выключите и снова включите питание. Проверьте коммуникационные кабели. Проверьте настройку Modbus или DSI. Проверьте состояние Modbus или DSI. Выполните изменение с помощью параметра C125 [Comm Loss Action]. Соединение клемм ввода/вывода C1 и C2 с заземлением может повысить помехозащищённость. Замените проводку, ведущее устройство Modbus или модуль управления.
F082	Потеря Opt Comm	2	Связь между преобразователем и сетевой платой выбора подключений прервана.	<ul style="list-style-type: none"> Выключите и снова включите питание. Повторно установите плату выбора подключений в преобразователь. Выполните изменение с помощью параметра C125 [Comm Loss Action]. При необходимости замените проводку, расширитель порта, плату выбора подключений или модуль управления.
F083 ⁽¹⁾	Потеря EN Comm	2	Внутренняя связь между преобразователем и встроенным адаптером EtherNet/IP прервана.	<ul style="list-style-type: none"> Выключите и снова включите питание. Проверьте настройки EtherNet/IP. Проверьте настройки Ethernet преобразователя и диагностические параметры. Выполните изменение с помощью параметра C125 [Comm Loss Action]. Замените проводку, коммутатор Ethernet или модуль управления.
F091 ⁽¹⁾	Потеря энкодера	2	Необходим дифференциальный энкодер. Отсутствует сигнал в одном из двух каналов энкодера.	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте проводку. Если P047, P049, P051 [Speed Reference] = 16 «Позиционирование», а A535 [Motor Fdbk Type] = 5 «Квадр.проверка», поменяйте местами входы каналов энкодера или любые два провода двигателя. Замените энкодер.
F094	Потеря функции	2	Вход «Замораживание-запуск» (потеря функции) не активен, вход к программируемой клемме открыт.	Замкните вход к клемме и выключите/включите питание.
F100	Ошибка контрольной суммы параметра	2	Энергонезависимая память параметров преобразователя повреждена.	Установите для параметра P053 [Reset To Defaults] значение 2 «Сброс на зав. настройки».
F101	Внешняя память	2	Внешняя энергонезависимая память повреждена.	Установите для параметра P053 [Reset To Defaults] значение 2 «Сброс на зав. настройки».
F105	Ошибка соед. контр. узла	2	Модуль управления отсоединён во время включения преобразователя.	Сбросьте ошибку и проверьте настройки всех параметров. Не выполняйте монтаж и демонтаж модуля управления под напряжением.

Типы ошибок, их описание и действия по устранению

Поз.	Ошибка	Тип ⁽²⁾	Описание	Действие
F106	Несовместим. контр. уз. – блок пит.	2	Модуль управления не может распознать модуль питания.	<ul style="list-style-type: none"> Выключите и снова включите питание. Загрузите более свежую версию встроенного ПО. Если устранить ошибку невозможно, замените преобразователь.
F107	Замен. контр. уз. – блок пит.	2	Модуль управления установлен на модуль питания с отличающейся номинальной мощностью.	Установите для параметра P053 [Reset To Defaults] любое из значений сброса.
F109	Несоотв. контр. уз. – блок пит.	2	Модуль управления установлен на модуль питания с отличающейся номинальной мощностью.	Установите для параметра P053 [Reset To Defaults] любое из значений сброса.
F110	Мембранная клавиатура	2	Ошибка/отсоединение мембранной клавиатуры.	<ul style="list-style-type: none"> Выключите и снова включите питание. Замените модуль управления, если ошибка не может быть устранена.
F111 ⁽¹⁾	Защитное оборудование	2	Аппаратная ошибка включения защитного оборудования. Один из защитных входов не включён.	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте сигналы защитного входа. Если защита не используется, проверьте и укрепите перемычку клемм ввода/вывода S1, S2 и S+. Замените модуль управления, если ошибка не может быть устранена.
F114	Сбой микропроц.	2	Сбой микропроцессора	<ul style="list-style-type: none"> Выключите и снова включите питание. Замените модуль управления, если ошибка не может быть устранена.
F122	Ошибка платы ввода-вывода	2	Обнаружен сбой в секции ввода-вывода и управления преобразователя.	<ul style="list-style-type: none"> Выключите и снова включите питание. Замените преобразователь или модуль управления, если ошибка не может быть устранена.
F125	Требуется обновление флеш-памяти	2	Встроенное ПО в преобразователе повреждено, не согласовано или несовместимо с аппаратурой.	Выполните операцию обновления флеш-памяти встроенного ПО, чтобы попытаться загрузить действительный комплект встроенного ПО.
F126	NonRecoverablErr	2	Была обнаружена неустраняемая ошибка встроенного ПО или аппаратуры. Преобразователь был автоматически остановлен и выполнен сброс.	<ul style="list-style-type: none"> Удалите ошибку или выключите и включите питание преобразователя. Замените преобразователь или модуль управления, если ошибка не может быть устранена.
F127	DSIFlashUpdatReq	2	Была обнаружена существенная проблема со встроенным ПО, и преобразователь работает с использованием резервного встроенного ПО, которое поддерживает только связь DSI.	Выполните операцию обновления групповой записи встроенного ПО, используя связь DSI, чтобы попытаться загрузить действительный комплект встроенного ПО.

(1) Эта ошибка неприменима к преобразователям PowerFlex 523.

(2) Для получения дополнительной информации см. [Типы ошибок](#).

Общие признаки неисправностей и меры по их устранению

При поставке преобразователь рассчитан на запуск с клавиатуры. Для выполнения базовой проверки функциональности преобразователя:

1. Отключите все пользовательские провода ввода-вывода.
2. Убедитесь, что защитные клеммы (S1, S2 и S+) перемычки находятся на своих местах и затянуты.
3. Убедитесь, что провод перемычки проходит между клеммами ввода/вывода 01 и 11.
4. Убедитесь, что три перемычки установлены в свои положения по умолчанию на плате управления. Для получения дополнительной информации см. [Схема управления блоком клемм ввода/вывода преобразователя PowerFlex 525 на с. 45](#).
5. Восстановите значения параметров по умолчанию, установив [P053](#) [Reset To Defaults] на 2 «Сброс на зав. настройки».
6. Если это безопасно для вашего приложения, нажмите клавишу «Пуск» на клавиатуре преобразователя. Преобразователь начнёт работать в соответствии с потенциометром скорости.

Двигатель не запускается.

Причины	Индикация	Меры по устранению
Отсутствует подаваемое на двигатель выходное напряжение.	Нет	<p>Проверьте цепь питания.</p> <ul style="list-style-type: none"> Проверьте напряжение питания. Проверьте все предохранители и разъёмы. <p>Проверьте двигатель.</p> <ul style="list-style-type: none"> Убедитесь в правильности подключения двигателя. <p>Проверьте входные сигналы управления.</p> <ul style="list-style-type: none"> Убедитесь, что имеется сигнал запуска. При использовании двухпроводного управления убедитесь, что активен либо только сигнал хода вперёд, либо только сигнал реверса. Убедитесь, что клемма В/В 01 активна. Убедитесь, что P046, P048, P050 [Start Source x] соответствует используемой конфигурации. Убедитесь, что параметр A544 [Reverse Disable] не конфликтует с направлением движения. Убедитесь, что защитные входы (Safety 1 и Safety 2) включены.
Неправильная настройка форсирования при начальной наладке.	Нет	Установите для параметра A530 [Boost Select] значение 2 «35,0, ПерМ».
Ошибка преобразователя	Мигающий красным индикатор состояния	<p>Устраните ошибку.</p> <ul style="list-style-type: none"> Нажмите клавишу останова, если для параметра P045 [Stop Mode] установлено значение от «0» до «3». Выключите питание преобразователя, а затем снова включите его. Установите параметр A551 [Fault Clear] на 1 «Сброс ошибки» или 2 «Очистка буфера». Переключает состояние цифрового входа, если для параметра t062, t063, t065...t068 [DigIn TermBlk xx] установлено значение 13 «Удалить ошибку».
Неправильное программирование. • P046 , P048 , P050 [Start Source x] задан некорректно.	Нет	Проверьте настройку b012 [Control Source].
Некорректное подключение входа. Примеры схем соединения см. на с. 48 . • Для двухпроводного управления необходим вход для хода вперёд, реверса или толчка. • Для 3-проводного управления требуются входы «Start» (Пуск) и «Stop» (Стоп). • Вход останова требуется всегда.	Нет	<ul style="list-style-type: none"> Правильно подсоедините провода к выводам или установите перемычку. Если используется функция безопасного снятия крутящего момента преобразователя PowerFlex 525, убедитесь, что входы включены. При использовании 2-проводного или 3-проводного режима убедитесь, что t062 [DigIn TermBlk 02] и t063 [DigIn TermBlk 03] настроены корректно.
Неправильная установка режима приёмника/источника на перемычке.	Нет	Установите переключатель в положение, соответствующее схеме соединения.

Преобразователь не запускается при помощи входа «Start» (Пуск) или «Run» (Работа), подключённого к клеммнику.

Причины	Индикация	Меры по устранению
Ошибка преобразователя	Мигающий красным индикатор состояния	<p>Устраните ошибку.</p> <ul style="list-style-type: none"> Нажмите клавишу останова, если для параметра P045 [Stop Mode] установлено значение от «0» до «3». Выключите питание преобразователя, а затем снова включите его. Установите параметр A551 [Fault Clear] на 1 «Сброс ошибки» или 2 «Очистка буфера». Переключает состояние цифрового входа, если для параметра t062, t063, t065...t068 [DigIn TermBlk xx] установлено значение 13 «Удалить ошибку».
Неправильное программирование. • P046 , P048 , P050 [Start Source x] задан некорректно. • t062 , t063 [DigIn TermBlk 02/03] задан некорректно.	Нет	Проверьте значения параметров.
Некорректное подключение входа. Примеры схем соединения см. на с. 48 . • Для двухпроводного управления необходим вход для хода вперёд, реверса или толчка. • Для 3-проводного управления требуются входы «Start» (Пуск) и «Stop» (Стоп). • Вход останова требуется всегда.	Нет	<ul style="list-style-type: none"> Правильно подсоедините провода к выводам или установите перемычку. Если используется функция безопасного снятия крутящего момента преобразователя PowerFlex 525, убедитесь, что входы включены.
Неправильная установка режима приёмника/источника на перемычке.	Нет	Установите переключатель в положение, соответствующее схеме соединения.

Преобразователь не реагирует на изменение задания скорости.

Причины	Индикация	Меры по устранению
Источник задания не выдаёт значений.	Индикатор работы преобразователя горит, но выходная частота равна 0 Гц.	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте, правильно ли задан источник в параметре b012 [Control Source]. Если в качестве источника используется аналоговый вход, проверьте подключение и используйте измерительный прибор для проверки присутствия сигнала. Убедитесь, что в параметре b002 [Commanded Freq] указано правильное значение.
Неверный опорный источник выбирается удалённым устройством или цифровыми входами.	Нет	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте, правильно ли задан источник в параметре b012 [Control Source]. Проверьте параметр b014 [Dig In Status], чтобы просмотреть, являются ли выбранные входы альтернативным источником задания. Проверьте настройки параметра t062, t063, t065-t068 [DigIn TermBlk xx]. Проверьте P047, P049, P051 [Speed Referenceх] на предмет источника скорости. При необходимости измените это значение. Ознакомьтесь со схемой управления заданной скоростью на с. 53. Проверьте коммуникации в случае их использования.

Двигатель и/или преобразователь не разгоняется до заданной скорости.

Причины	Индикация	Меры по устранению
Превышение времени разгона.	Нет	Перепрограммируйте P041, A442, A444, A446 [Accel Time x].
Превышение нагрузки или недостаток времени для разгона приводят к ограничению тока, замедлению или прекращению разгона преобразователя.	Нет	<ul style="list-style-type: none"> Сравните значение параметра b003 [Output Current] со значением параметра A484, A485 [Current Limit x]. Устраните избыточную нагрузку или перепрограммируйте P041, A442, A444, A446 [Accel Time x]. Убедитесь в правильности настройки параметра A530 [Boost Select].
Неожиданный источник или значение задания скорости.	Нет	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте значение параметра b002 [Commanded Freq]. Проверьте правильность установки сигнала скорости в параметре b012 [Control Source].
Программирование предотвращает превышение предельных значений выходом преобразователя.	Нет	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте значение параметра P044 [Maximum Freq], чтобы убедиться в отсутствии программного ограничения скорости. Проверьте программирование параметра A572 [Speed Ratio].
Значение момента не соответствует техническим характеристикам двигателя.	Нет	<ul style="list-style-type: none"> Установите для параметра P034 [Motor NP FLA] значение, соответствующее указанному на паспортной табличке двигателя току при полной нагрузке. Выполните с помощью параметра P040 [Autotune] процедуру «Статич. настр.» или «Настр. при вращ.». Установите для параметра P039 [Torque Perf Mode] значение 0 «В/Гц».

Нестабильная работа двигателя.

Причины	Индикация	Меры по устранению
Неверно введены данные двигателя.	Нет	<ol style="list-style-type: none"> Правильно введите данные с паспортной таблички в параметрах P031, P032 и P033. Включите параметр A547 [Compensation]. Уменьшите степень форсировки с помощью параметра A530 [Boost Select].

Преобразователь не изменяет направление вращения двигателя.

Причины	Индикация	Меры по устранению
Реверс отключён.	Нет	Проверьте значение параметра A544 [Reverse Disable].
Не выбран дискретный вход для реверсного управления.	Нет	Проверьте параметр [DigIn TermBlk xx] (см. с. 92). Выберите правильный вход и запрограммируйте режим реверса.
Некорректное подключение дискретного входа.	Нет	Проверьте провода входов (см. с. 48).
Двигатель подключён к фазе, при которой реверс недопустим.	Нет	Поменяйте местами два провода двигателя.

Преобразователь не включается.

Причины	Индикация	Меры по устранению
На преобразователь не подаётся питание.	Нет	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте цепь питания. • Проверьте напряжение питания. • Проверьте все предохранители и разъёмы.
Модуль управления неправильно соединён с модулем питания.	Нет	<ol style="list-style-type: none"> 1. Отключите питание. 2. Убедитесь, что модуль управления правильно и полностью установлен на модуль питания. 3. Включите питание.

Двигатель вращается с нулевой частотой или некорректна частота скольжения.

Причины	Индикация	Меры по устранению
Неправильный расчёт скорости.	Коррекция скорости.	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте P032 [Motor NP Hertz]. • Уменьшите степень форсировки с помощью параметра A530 [Boost Select]. • Установите параметр P036 [Motor NP RPM] на скорость синхронизации двигателя.