

Номер параметра	Группа	Наименование	Значение	По умолчанию	Страница
P.996 - P.999	00-02	Сброс параметров	0: Ничего не выбрано	0	
			1: Очистить историю аварийных отключений (P.996=1)		
			2: Сброс преобразователя частоты (P.997=1)		
			3: Сброс всех параметров (P.998 = 1)		
			4: Сброс некоторых параметров 1 (P.999=1)		
			5: Сброс некоторых параметров 2 (P.999=2)		
6: Сброс некоторых параметров 3 (P.999=3)					

7.2. Приложение 2 — таблица аварийных сообщений.

Код Аварийного сообщения	Отображение на экране пульта	Возможная причина возникновения	Варианты решения
ERROR	<i>ErrOr</i>	1. Пониженное напряжение питания 2. Функция сброса «RES» включена 3. Плохая связь между платой управления и силовой платой 4. Неисправность внутренней цепи 5. Неправильная работа процессора	1. Обеспечить нормальное электропитание 2. Отключить сигнал «RES» 3. Обеспечить надежную связь между платами 4. Перезагрузите инвертор
OC0 Перегрузка по току во время остановки	<i>OC0</i>	Выходной ток в два раза больше номинального тока частотного преобразователя	Пожалуйста, перезапустите преобразователь. Если аварийный сигнал повторился, отправьте преобразователь на диагностику. 1. Если время замедления ускорения слишком короткое, увеличьте его при необходимости. 2. Избегайте резкого увеличения нагрузки. 3. Проверьте клеммы U /T1, V/T2 и W/T3 на короткое замыкание.
OC1 Перегрузка по току во время ускорения	<i>OC1</i>		
OC2 Перегрузка по току во время постоянной скорости	<i>OC2</i>		
OC3 Перегрузка по току во время торможения	<i>OC3</i>		
OV0 Повышенное напряжение во время остановки	<i>OV0</i>	Повышенное напряжение в звене постоянного тока (Клеммы «P» и «N»)	Проверьте входное питание 1. При большой инерционной нагрузке откорректируйте время разгона и торможения 2. Проверьте тормозной резистор на клеммах «+ / P» и «PR» и его соединение. 3. Проверьте значения 06-05 (P.30) правильно или нет
OV1 Повышенное напряжение во время ускорения	<i>OV1</i>		
OV2 Повышенное напряжение во время постоянной скорости	<i>OV2</i>		
OV3 Повышенное напряжение во время торможения	<i>OV3</i>		

Код Аварийного сообщения	Отображение на экране пульта	Возможная причина возникновения	Варианты решения
THT Перегрев IGBT-модуля	<i>THT</i>	Сработало электронное тепловое реле IGBT-модуля	Избегайте длительной работы преобразователя с перегрузкой
THN Перегрев электродвигателя	<i>THN</i>	Сработало электронное тепловое реле электродвигателя	1. Проверьте правильность установленного значения 06-00 (в соответствии с подключенным двигателем). 2. Уменьшите нагрузку на двигателе
FAN Неисправность вентиляторов охлаждения	<i>FAN</i>	Неисправны вентиляторы охлаждения	1. Вентиляторы охлаждения повреждены. Пожалуйста, замените на новые. 2. Очистите вентилятор, если он заблокирован посторонними веществами. 3. Проверьте, не повреждены ли кабель вентиляторов.
ONT Сработало внешнее тепловое реле	<i>ONT</i>	Сработало внешнее тепловое реле.	1. Проверьте внешнее тепловое реле и двигатель. 2. Уменьшите нагрузку.
OPT Сигнал с внешних устройств	<i>OPT</i>		
PUE Ошибка «PU» связи с внешним устройством	<i>PUE</i>	1. Ненормальное соединение; Превышение количества повторные попытки связи 2. Связь прервана; Превышение разрешенного интервал времени соединения	Установите правильно параметры связи
СБЕ Ошибка связи с внешним устройством	<i>СБЕ</i>		
EEP Неисправна память	<i>EEP</i>	Сбой ПЗУ (EEPROM)	Если данный сигнал часто возникает или не сбрасывается, отправьте преобразователь на диагностику
PID Нестабильная работа ПИД-регулятора	<i>PID</i>	1. Недостаточная мощность ПЧ и двигателя 2. Целевое значение ПИД или значение обратной связи установлено неправильно 3. Неисправность периферийных устройств.	1. Увеличьте мощность инвертора и двигателя. 2. Проверьте настройку усиления обратной связи. Настройте задание ПИД-регулятора в соответствии с сигналом обратной связи. 3. Проверьте периферийные устройства обратной связи системы (например, датчики, потенциометр) и соединительные кабели
CPU Неисправность в работе процессора	<i>CPU</i>	Сильные внешние электромагнитные помехи	Устраните внешние помехи
OLS Предотвращение и защита от перегрузки	<i>OLS</i>	Перегрузка электродвигателя	1. Уменьшите нагрузку на двигателе. 2. Увеличьте значение 06-01 (стр. 22).
SCP Короткое замыкание, перегрузка по току	<i>SCP</i>	Короткое замыкание на выходе	Проверьте выход преобразователя на короткое замыкание (например в кабеле электродвигателя или в обмотках)

Код Аварийного сообщения	Отображение на экране пульта	Возможная причина возникновения	Варианты решения
NTC Перегрев Модуля	<i>PTC</i>	Высокая температура диодного модуля	1. Снизить температуру окружающей среды. 2. Проверить работу вентиляторов охлаждения.
NTC2 Перегрев Модуля 2	<i>PTC2</i>		
NTC3 Перегрев Модуля 3	<i>PTC3</i>		
NTC4 Перегрев Модуля 4	<i>PTC4</i>		
NTC5 Перегрев Модуля 5	<i>PTC5</i>		
NTC6 Перегрев Модуля 6	<i>PTC6</i>	Высокая температура IGBT-транзисторов	
NTC7 Перегрев электролитических силовых конденсаторов	<i>PTC7</i>		
NTC8 Перегрев резистора предохранителя	<i>PTC8</i>	Реле после диодного модуля не срабатывает, что приводит к перегреву резистора предохранителя	Проверьте исправность реле
OL2 Превышение крутящего момента	<i>OL2</i>	1. Перегруженный двигатель 2. параметры 06-08, 06-09 установлены неправильно	1. Уменьшите нагрузку на двигателе. 2. Правильно настройте значение 06-08, 06-09
BE Неисправность тормозного резистора	<i>BE</i>	Неисправен тормозной резистор или прерыватель.	Отправьте на диагностику
IPF Проблемы с питающим напряжением	<i>IPF</i>	Проблемы с питающим напряжением	Проверьте питание преобразователя
CPR Неисправность Процессора	<i>CPr</i>	Ненормальная работа процессора	1. Проверьте соединительные кабели. 2. Проверьте параметров. 3. Уменьшить электромагнитные помехи.
Aer Проблема с клеммами 4-5/3-5	<i>AEr</i>	Отключены аналоговые сигналы 4-5/3-5	Пожалуйста, обратитесь к описанию параметров 02-24 / 02-33.
PG0 Ошибка платы расширения PG	<i>PG0</i>	Ошибка соединения платы расширения PG	1. Проверьте соединение платы PG с энкодером. 2. Убедитесь в нормально работе энкодера
PG1 Ошибка энкодера	<i>PG1</i>	Неправильная модель энкодера	Проверьте значение параметра 09-02 (P.351)
PG2 Проблема с сигналом обратной связи	<i>PG2</i>	Проблема с сигналом обратной связи в плату расширения PG	Проверьте параметры управления обратной связи 09-01 — 09-05 / P.350 — P.354
PG3 Большое отклонение сигнала обратной связи	<i>PG3</i>	Слишком большая разница в скорости вращения в режиме работы в замкнутом контуре с обратной связью	Проверьте параметры управления обратной связи 09-01 — 09-05 / P.350 — P.354

Код Аварийного сообщения	Отображение на экране пульта	Возможная причина возникновения	Варианты решения
PTC Перегрев электродвигателя	<i>PTC</i>	Перегрев электродвигателя	1. Уменьшите нагрузку на двигателе. 2. Проверьте параметры 06-16 (P.534).
BEb Обрыв подачи материала	<i>bEb</i>	Обрыв подачи материала	Проверьте сигнал обратной связи подачи материала
DV1 Ошибка Z-импульса	<i>du1</i>	1. Расширительная плата энкодера «PC» не подключена 2. Энкодер неисправен	Убедитесь, что плата расширения энкодера «PC» подключена правильно и все экранированные кабели заземлены.
DV2 Обнаружены помехи Z-импульса	<i>du2</i>	1. Кабель расширительной платы энкодера «PC» подключен неправильно. Помехи на кабеле. 2. Плата «PC» или энкодер повреждены	
DV3	<i>du3</i>	1. Положение Z-импульса по умолчанию. 2. 09-02 (с.351) настроен по умолчанию	1. Запустите автонастройку по Z-импульсу. 2. Установите значение 09-02 правильно.
DV4 Обнаружена инверсия Обнаружено предотвращение инверсии	<i>du4</i>	3. Кабель расширительной платы энкодера «PC» подключен неправильно. Помехи на кабеле.	3. Убедитесь, что плата расширения энкодера «PC» подключена правильно и все экранированные кабели заземлены.
rAE Нестабильная работа реле	<i>rAE</i>	Реле в силовой цепи неисправно	Отправьте преобразователь на диагностику
GF Ошибка заземления	<i>GF</i>	Замыкание на «Землю»	Проверьте нет ли замыкания в кабеле или в двигателе на «Землю»
SAF Ошибка Цепи безопасности	<i>SAF</i>	Отключен сигнал клеммы цепи безопасности	1. Проверьте, надежно ли подключена перемычка между клеммами S1-SC; 2. При использовании функции аварийного останова, пожалуйста, проверьте блок защитного реле (или кнопку аварийного останова) и его кабель.
LF Проблема с выходом преобразователя частоты	<i>LF</i>	Проблема с выходными фазами преобразователя	Проверьте состояние выходных фаз преобразователя («U» «V» «W»)
HDC Ошибка аппаратных средств	<i>HdC</i>	Повреждены внутренние элементы ПЧ	Отправьте преобразователь на диагностику
ADE Ненормальные значения тока на трех выходных фазах	<i>Ade</i>	Ошибка в цепи измерения тока на выходе	Отправьте преобразователь на диагностику
BbE1 Неисправность платы расширения СЛОТ1	<i>BbE1</i>	Инвертор автоматически обнаруживает, что первые результаты не соответствуют результатам в следующий раз	Проверьте соединение платы расширения

Код Аварийного сообщения	Отображение на экране пульта	Возможная причина возникновения	Варианты решения
ВвЕ2 Неисправность платы расширения СЛОТ2	<i>ЕвЕ2</i>	Инвертор автоматически обнаруживает, что первые результаты не соответствуют результатам в следующий раз	Проверьте соединение платы расширения
ВвЕ3 Неисправность платы расширения СЛОТ3	<i>ЕвЕ3</i>	Инвертор автоматически обнаруживает, что первые результаты не соответствуют результатам в следующий раз	Проверьте соединение платы расширения

7.3. Приложение 3 — Проблемы и методы их решения.

Проблема	Точки проверки
Двигатель не вращается	Основное подключение <ul style="list-style-type: none"> Проверьте, напряжение источника питания между клеммами R/L1, S/L2 и T/L3. Проверьте, «горит» ли индикатор питания. Проверьте правильность подключения между инвертором и двигателем.
	Нагрузка <ul style="list-style-type: none"> Проверьте, не слишком ли тяжелая нагрузка. Проверьте, не заблокирован ли ротор двигателя.
	Параметры <ul style="list-style-type: none"> Проверьте, не установлена ли начальная частота (01-11) слишком большой. Проверьте правильность режима работы (00-16). Проверьте, ну установлена ли максимальная частота (01-00) нулю. Проверьте, не установлено ли предотвращение обратного вращения (00-15). Проверьте, правильность установки настройки смещения и усиления (02-12 ~ 02-15, 02-25 ~ 02-28). Проверьте правильность установки частоты «скачка» (01-16 ~ 01-21).
	Схема управления <ul style="list-style-type: none"> Проверьте, включен ли выходной сигнал остановки «MRS». (Связанные параметры 03-00 ~ 03-05 / P.80, 03-06 [03-09]) Проверьте, включена ли функция «RES». (Соответствующий параметр 03-00 ~ 03-05 / P.80 ~ P.84, P.86, 03-06 (P.126), 03-09 (P.550)) Проверьте, работает ли внешнее тепловое реле или нет. Проверьте, был ли выполнен сброс после аварийного отключения (загорается индикатор ALARM). Проверьте правильность подключения аналоговых сигналов напряжения / тока. Проверьте правильность функций STF и STR. (параметр 03-00 ~ 03-05 / P.80 ~ P.84, P.86, 03-06 (P.126), 03-09 (P.550)) Проверьте, цепи управления.
Реверсивное вращение двигателя	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте правильность чередования фаз выходных клемм U / T1, V / T2 и W / T3. Проверьте, правильно ли подключены стартовый сигнал (STF и STR).
Двигатель не увеличивает скорость вращения	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте, не слишком ли тяжелая нагрузка на двигателе. Проверьте правильность настройки уровня перегрузки (06-01). Проверьте, не установлено ли слишком высокое усиление момента (01-10 (P.0)). Проверьте, максимальную частота (01-00)
Неплавное ускорение/ торможение	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте время ускорения / торможения (01-06, 01-07). Проверьте правильность выбора кривой ускорения / торможения (01-05). Проверьте, не влияют ли шумы на входные аналоговые сигналы напряжения / тока.
Слишком большой ток двигателя	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте, не слишком ли тяжелая нагрузка. Проверьте, соответствуют ли мощности преобразователя и двигателя. Проверьте, не установлено ли слишком высокое усиление момента (01-10 (P.0)).
Колебание скорости во время работы	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте, не влияют ли шумы на входные аналоговые сигналы напряжения / тока. Проверьте, изменяется ли нагрузка. Проверьте, не слишком ли длинный кабель главной цепи.