

| Код ошибки | Название                               | Возможные причины   | Решения   |
|------------|--|---|---|
| Err01      | Сработала защита ПЧ                    | <ol style="list-style-type: none"> <li>Выходная цепь заземлена или замкнута накоротко.</li> <li>Соединительный кабель до двигателя слишком длинный.</li> <li>Модуль перегревается</li> <li>Внутренние соединения ослабли</li> <li>Неисправна плата управления</li> <li>Неисправна плата привода</li> <li>Неисправен модуль ЧП</li> </ol>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>Устранить внешние неисправности</li> <li>Установите дроссель или выходной фильтр.</li> <li>Проверьте воздушный фильтр и вентилятор охлаждения.</li> <li>Правильно подключите все кабели</li> <li>Обратитесь за технической поддержкой</li> </ol>   |
| Err02      | Перегрузка по току во время ускорения  | <ol style="list-style-type: none"> <li>Выходная цепь заземлена или замкнута накоротко.</li> <li>Метод управления векторный и без идентификации параметров</li> <li>Время разгона слишком короткое</li> <li>Ручное увеличение крутящего момента или кривая U/f не подходит.</li> <li>Напряжение слишком низкое</li> <li>Операция запуска выполняется на врачающемся двигателе.</li> <li>При разгоне добавляется внезапная нагрузка</li> <li>Модель ЧП имеет слишком малый класс мощности.</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>Устранить внешние неисправности</li> <li>Выполните автонастройку двигателя.</li> <li>Увеличьте время разгона</li> <li>Отрегулируйте ручное увеличение крутящего момента или кривую U/f.</li> <li>Отрегулируйте напряжение до нормального диапазона.</li> <li>Выберите отслеживание скорости вращения, перезагрузите или запустите двигатель после его остановки.</li> <li>Снимите дополнительную нагрузку.</li> <li>Выберите ЧП с большей мощностью</li> </ol> |
| Err03      | Перегрузка по току во время торможения | <ol style="list-style-type: none"> <li>Выходная цепь заземлена или замкнута накоротко.</li> </ol>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>Устранить внешние неисправности</li> </ol>   |

|       |  |   |   |
|-------|--|---|---|
|       |  | <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Метод управления векторный и без идентификации параметров</li> <li>3. Время торможения слишком короткое.</li> <li>4. Напряжение слишком низкое</li> <li>5. При торможении добавляется внезапная нагрузка.</li> <li>6. Тормозной модуль и тормозной резистор не установлены</li> </ol>       | <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Выполните автонастройку двигателя.</li> <li>3. Увеличьте время торможения</li> <li>4. Отрегулируйте напряжение до нормального диапазона.</li> <li>5. Снимите дополнительную нагрузку.</li> <li>6. Установите тормозной модуль и тормозной резистор</li> </ol> |
| Err04 | Перегрузка по току при постоянной скорости | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выходная цепь заземлена или замкнута накоротко.</li> <li>2. Метод управления векторный и без идентификации параметров</li> <li>3. Напряжение слишком низкое</li> <li>4. При торможении добавляется внезапная нагрузка.</li> <li>5. Модель ЧП имеет слишком малый класс мощности.</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Устранить внешние неисправности</li> <li>2. Выполните автонастройку двигателя.</li> <li>3. Отрегулируйте напряжение до нормального диапазона.</li> <li>4. Снимите дополнительную нагрузку.</li> <li>5. Выберите ЧП с большей мощностью</li> </ol>             |
| Err05 | Перенапряжение во время ускорения          | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Входное напряжение слишком высокое</li> <li>2. Внешняя сила приводит в движение двигатель при ускорении.</li> <li>3. Время разгона слишком короткое</li> <li>4. Тормозной блок и тормозной резистор не установлены</li> </ol>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Отрегулируйте напряжение до нормального диапазона.</li> <li>2. Отмените внешнее воздействие или установите тормозной резистор.</li> <li>3. Увеличьте время разгона</li> <li>4. Установите тормозной модуль и тормозной резистор</li> </ol>                    |
| Err06 | Перенапряжение во время торможения         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Входное напряжение слишком высокое</li> </ol>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Отрегулируйте напряжение до нормального диапазона.</li> </ol>   |

|       |  |   |   |
|-------|--|---|---|
|       |  | <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Внешняя сила приводит в движение двигатель во время торможения.</li> <li>3. Время торможения слишком короткое.</li> <li>4. Тормозной блок и тормозной резистор не установлены</li> </ol>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Отмените внешнее воздействие или установите тормозной резистор.</li> <li>3. Увеличьте время торможения</li> <li>4. Установите тормозной модуль и тормозной резистор.</li> </ol> |
| Err07 | Перенапряжение при постоянной скорости     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Входное напряжение слишком высокое</li> <li>2. Внешняя сила приводит в движение двигатель во время работы.</li> </ol>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Отрегулируйте напряжение до нормального диапазона.</li> <li>2. Отмените внешнее воздействие или установите тормозной резистор</li> </ol>  |
| Err08 | Неисправность источника питания управления | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Входное напряжение вне допустимого диапазона</li> </ol>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Отрегулируйте напряжение до нормального диапазона</li> </ol>  |
| Err09 | Пониженное напряжение                      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Мгновенный сбой питания</li> <li>2. Входное напряжение инвертора не находится в допустимом диапазоне.</li> <li>3. Напряжение на шине постоянного тока не соответствует норме.</li> <li>4. Неисправны выпрямительный мост и буферный резистор.</li> <li>5. Неисправна плата привода</li> <li>6. Неисправна главная плата управления</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сбросьте ошибку</li> <li>2. Отрегулируйте напряжение до нормального диапазона.</li> <li>3. Обратитесь за технической поддержкой</li> </ol>                                      |
| Err10 | Перегрузка инвертора                       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Нагрузка слишком велика или происходит блокировка ротора двигателя.</li> <li>2. Модель инвертора имеет слишком малый класс мощности</li> </ol>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Уменьшите нагрузку и проверьте двигатель и механическое состояние.</li> <li>2. Выберите инвертор более высокого класса мощности</li> </ol>                                      |

|       |                               |   |   |
|-------|-------------------------------|---|---|
| Err11 | Перегрузка двигателя          | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. F9-01 установлен неправильно</li> <li>2. Нагрузка слишком велика или происходит блокировка ротора двигателя.</li> <li>3. Модель инвертора имеет слишком малый класс мощности.</li> </ol>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Правильно установите P9-01.</li> <li>2. Уменьшите нагрузку и проверьте двигатель и механическое состояние.</li> <li>3. Выберите инвертор с большей мощностью</li> </ol>   |
| Err12 | Потеря входной фазы питания   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Трехфазный ввод питания неисправен.</li> <li>2. Неисправна плата привода</li> <li>3. Неисправна главная плата управления</li> </ol>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Устранить внешние неисправности</li> <li>2. Обратитесь за технической поддержкой</li> </ol>   |
| Err13 | Потеря фазы выходной мощности | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Кабель, соединяющий инвертор и двигатель, неисправен.</li> <li>2. Трехфазные выходы инвертора не сбалансированы при работающем двигателе.</li> <li>3. Неисправна плата привода</li> <li>4. Модуль неисправен</li> </ol>         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Устранить внешние неисправности</li> <li>2. Проверьте, в порядке ли трехфазная обмотка двигателя.</li> <li>3. Обратитесь за технической поддержкой</li> </ol>   |
| Err14 | Перегрев модуля               | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Слишком высокая температура окружающей среды.</li> <li>2. Воздушный фильтр забит</li> <li>3. Вентилятор поврежден</li> <li>4. Поврежден термочувствительный резистор модуля</li> <li>5. Инверторный модуль поврежден</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понизьте температуру окружающей среды</li> <li>2. Очистите воздушный фильтр.</li> <li>3. Замените поврежденный вентилятор.</li> <li>4. Замените поврежденный терморезистор.</li> <li>5. Замените инверторный модуль.</li> </ol> |
| Err15 | Внешняя ошибка                | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внешний сигнал неисправности вводится через DI</li> <li>2. Внешний сигнал неисправности вводится через виртуальный ввод-вывод</li> </ol>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сбросить операцию</li> </ol>  |

|       |  |   |  |
|-------|--|---|--|
| Err16 | Ошибка связи                                 | <ol style="list-style-type: none"> <li>Контроллер находится в ненормальном состоянии</li> <li>Кабель связи неисправен</li> <li>Неправильно установлены параметры связи</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>Проверьте кабели хост компьютера.</li> <li>Проверьте кабели связи.</li> <li>Правильно установите параметры связи</li> </ol>                             |
| Err17 | Ошибка контактора                            | <ol style="list-style-type: none"> <li>Плата привода и блок питания неисправны.</li> <li>Неисправны контакторы</li> </ol>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>Замените неисправную плату привода или плату блока питания.</li> <li>Замените неисправный контактор</li> </ol>  |
| Err18 | Текущая ошибка обнаружения                   | <ol style="list-style-type: none"> <li>Неисправен прибор HALL</li> <li>Неисправна плата привода</li> </ol>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>Замените неисправное устройство HALL.</li> <li>Замените неисправную плату привода.</li> </ol>   |
| Err19 | Ошибка автонастройки двигателя               | <ol style="list-style-type: none"> <li>Параметры двигателя не соответствуют шильдику</li> <li>Время автонастройки двигателя истекло.</li> </ol>                                   | <ol style="list-style-type: none"> <li>Правильно установите параметры двигателя в соответствии с паспортной табличкой.</li> <li>Проверьте кабель, соединяющий инвертор и двигатель.</li> </ol> |
| Err20 | Обрыв датчика давления                       | <ol style="list-style-type: none"> <li>Обрыв датчика давления</li> </ol>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>Проверить работу датчика давления</li> </ol>  |
| Err21 | EEPROM ошибка                                | <ol style="list-style-type: none"> <li>Чип EEPROM поврежден</li> </ol>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>Замените плату управления.</li> </ol>   |
| Err22 | Аппаратная ошибка инвертора                  | <ol style="list-style-type: none"> <li>Перегрузка по напряжению</li> <li>Перегрузка по току</li> </ol>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>Решите как неисправность перенапряжения</li> <li>Решите как ошибку перегрузки по току</li> </ol>  |
| Err23 | Короткое замыкание на землю                  | <ol style="list-style-type: none"> <li>Двигатель закорочен на землю</li> </ol>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>Замените кабель или двигатель</li> </ol>  |
| Err26 | Достигнуто совокупное время работы           | <ol style="list-style-type: none"> <li>Суммарное время работы достигает заданного значения</li> </ol>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>Очистить запись через функцию инициализации параметров</li> </ol>   |
| Err29 | Суммарное время включения питания достигнуто | <ol style="list-style-type: none"> <li>Суммарное время включения достигает заданного значения</li> </ol>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>Очистить запись через функцию инициализации параметров</li> </ol>   |

|                |  |   |  |
|----------------|--|---|--|
| Err30          | Обрыв нагрузки   | <ol style="list-style-type: none"> <li>Произошел обрыв нагрузки</li> <li>Некорректно заданы параметры F6.20-F6.22</li> </ol>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>Произошел обрыв нагрузки</li> <li>Откорректируйте параметры F6.20-F6.22</li> </ol>  |
| Err40          | Импульсный сбой ограничения тока                       | <ol style="list-style-type: none"> <li>Нагрузка слишком велика или происходит блокировка ротора двигателя.</li> <li>Модель инвертора имеет слишком малый класс мощности</li> </ol>                  | <ol style="list-style-type: none"> <li>Уменьшите нагрузку и проверьте двигатель и механическое состояние.</li> <li>Выберите инвертор более высокого класса мощности</li> </ol> |
| Err41          | Ошибка переключения двигателя во время работы          | <ol style="list-style-type: none"> <li>Измените выбор двигателя через клемму во время работы преобразователя</li> </ol>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>Выполните переключение двигателя после остановки преобразователя</li> </ol>   |
| Err42          | Ошибка чрезмерного отклонения скорости                 | <ol style="list-style-type: none"> <li>Чрезмерное отклонение скорости</li> <li>Нет идентификации параметра</li> </ol>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>Правильная настройка параметров F6-10, F6-11.</li> <li>Идентификация исполнительных параметров</li> </ol>                               |
| Err52<br>(A52) | Ошибка нехватки воды                                   | <ol style="list-style-type: none"> <li>Датчик давления поврежден</li> <li>Проверьте, правильно ли установлены параметры инвертора.</li> <li>Правильная ли сеть трубопроводов и двигатель</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>Проверьте датчик давления.</li> <li>Проверьте настройку параметров инвертора.</li> <li>Проверьте двигатель и трубу</li> </ol>           |
| Err53          | Ошибка избыточного давления                            | <ol style="list-style-type: none"> <li>Датчик давления поврежден</li> <li>Проверьте, правильно ли установлены параметры инвертора.</li> </ol>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>Проверить датчик давления</li> <li>Проверьте, правильно ли настроен инвертор F5-18.</li> </ol>  |
| Err64          | Ошибка связи между платой управления и платой питания. |   | <ol style="list-style-type: none"> <li>Обратитесь в сервисный центр</li> </ol>   |