

2.12.1. ФУНКЦИИ F1 И F8 (КОДЫ ОШИБОК).

(Вход в функции смотри страницы 43,44,45).

В процессе работы устройство управления УЭЛ постоянно контролирует исправное состояние электрооборудования лифта. При возникновении неисправности код ошибки высвечивается на индикаторе и записывается в память. После устранения неисправности код ошибки сохраняется в памяти до выключения питания. Система помнит 40 последних кодов ошибок. В функции F8 можно просмотреть последние 10 ошибок, которые сохраняются даже после выключения питания.

При возникновении неисправности лифта, в большинстве случаев, система автоматически определяет характер отказа, высвечивая на индикаторе, в плате ЦПУ в виде кода.


ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Для определения характера неисправности:

- произвести осмотр индикации;
- при появлении кода неисправности по таблице кодов неисправностей определить характер отказа;
- проверить целостность разъемных соединений.
- так как цепи 24В гальванически развязаны от корпуса (РЕ), периодически производите замер изоляции омметром между цепями +24В (З) и корпусом (РЕ), -L и корпусом (РЕ). Сопротивление изоляции должно быть не менее 1МОм.

Устройство управления автоматически отслеживает следующие возможные неисправности:

- после включения питания система определяет исправность ПЗУ.

При неисправности ПЗУ на индикаторе в плате ЦПУ высвечивается знак 

- КОД ОШИБКИ 41 - отсутствие 24В или одновременное наличие сигналов от датчиков ДНЭ и ДВЭ. При возникновении данной неисправности убедитесь в исправности предохранителя на +24В, наличии напряжения +24В. При отсутствии напряжения +24В убедитесь в исправности клеммных соединений, исправности платы ПК, отсутствии нагрузки, превышающей норму (короткое замыкание). При исправности напряжения +24В проверить исправность датчиков нижнего и верхнего этажей и проводного монтажа, причем, если кабина лифта находится в датчике нижнего этажа, возможно, неисправен датчик верхнего этажа, или если кабина лифта находится в датчике верхнего этажа - неисправен датчик нижнего этажа. Система возвращается в рабочее состояние после устранения неисправности;

- КОД ОШИБКИ 42 - одновременное наличие сигналов от датчиков ДТО и ДЗ(ДЗ') или ДТО' и ДЗ(ДЗ') – для проходной кабины. Проверить исправность датчиков и проводного монтажа. Система возвращается в рабочее состояние после устранения неисправности.

- КОД ОШИБКИ 43 – сработал контакт цепочки безопасности, отсутствует напряжение ~110В. Система возвращается в рабочее состояние после устранения неисправности, если условия возникновения ошибки 43 по истечении 2-2,5с. не пропали в неслужебных режимах работы, на экране возникнет ошибка 44.

- **КОД ОШИБКИ 44** - охрана шахты (Ошибка сбрасывается при переходе в служебный режим, «МП2» или «РЕВИЗИЯ» или при переключении питания). Условия возникновения данной ошибки можно посмотреть в памяти ошибок (функции F1 или F8):

КОДЫ ОШИБОК ПРИ СРАБАТЫВАНИИ ОХРАНЫ ШАХТЫ, КОД ОШИБКИ «44».

- **С0** – разорвана цепь дверей шахты (212) при нахождении кабины не в точной остановке;

- **С1** – разорвана цепь дверей кабины (64) при закрытых дверях шахты, кабина находится не в точной остановке;

- **С2** – при включенном приводе дверей на закрытие (контакт ВКЗ замкнут) двери кабины закрыты, но не закрыты двери шахты или нет сигнала «2ДШ»;

- **С3** - при включенном приводе дверей на закрытие (контакт ВКЗ замкнут) двери кабины открыты, двери шахты закрыты и с платы ПК в плату ЦПУ не поступает сигнал 2ДШ-(открыто более 1 двери шахты или неисправна плата ПК);

- **С4** - при отсутствии сигнала от ВКЗ (контакт замкнут) двери шахты закрыты ;

- **С5** - при отсутствии сигнала от ВКЗ (контакт замкнут) двери кабины закрыты ;

- **С6** - при отсутствии сигнала от ВКЗ (контакт замкнут) с платы ПК в плату ЦПУ не поступает сигнал 2ДШ;

- **С7** - при наличии сигнала от ВКЗ (контакт разомкнут) с платы ПК в плату ЦПУ поступает сигнал 2ДШ;

- **Примечание:** Коды ошибок на индикатор не выводятся.

- **КОД ОШИБКИ 45**

- 1. (регулируемый привод) неисправен преобразователь частоты;

- 2 (нерегулируемый привод) неисправность по датчику контроля скорости;

- **КОД ОШИБКИ 46** - разорвана блокировочная цепь дверей кабины при наличии сигнала от ВКЗ (контакт разомкнут). Система возвращается в рабочее состояние после устранения неисправности;

- **КОД ОШИБКИ 47** - срабатывание системы защиты двигателя по перегреву. Система возвращается в рабочее состояние после устранения неисправности;

- **КОД ОШИБКИ 48** - 8 реверсов. Система возвращается в рабочее состояние, если, при наличии зарегистрированного приказа, блокировочная цепь дверей шахты собралась;

- **КОД ОШИБКИ 49** - превышено контрольное время включения привода дверей на открытие. Система возвращается в рабочее состояние после переключения питания выключателем SA1 ("СЕТЬ");

- **КОД ОШИБКИ 50** - превышено контрольное время включения привода дверей на закрытие. Система возвращается в рабочее состояние после переключения питания выключателем SA1 ("СЕТЬ");

- **КОД ОШИБКИ 51** - четырехкратная неудачная попытка пуска лифта из ДТО. Система возвращается в рабочее состояние после переключения питания выключателем SA1 ("СЕТЬ");

- **КОД ОШИБКИ 52** – лифт находится в ДТО больше контрольного времени (4сек.) при движении. Код ошибки не высвечивается, а записывается в память ошибок. При частом возникновении данного кода проверить исправность пускателей главного привода, тормоза, клеммных соединений;

- **КОД ОШИБКИ 53** - лифт находится между ДТО, в движении более 20 сек. Система возвращается в рабочее состояние после переключения питания выключателем SA1 ("СЕТЬ");

- **КОД ОШИБКИ 54** - отсутствие КБР (кроме режима "РЕВИЗИЯ").

- **КОД ОШИБКИ 55** - разрыв блокировочной цепи дверей кабины (ДК) в движении;

- **КОД ОШИБКИ 56** - отсутствует сигнал о выключении пускателей главного привода лифта. Заклинивание пускателей главного привода, неисправен (пробит) ключ в модуле ключей МК, неисправна цепь обратной связи по пускателям главного привода. При заклинивании пускателя или неисправности модуля МК происходит выключение автомата QF1;

- **КОД ОШИБКИ 57** - отсутствует сигнал о выключении пускателя привода дверей. Заклинивание пускателей привода дверей, неисправен (пробит) ключ в модуле ключей МК. При заклинивании пускателя или неисправности модуля МК происходит выключение автомата QF1. Система возвращается в рабочее состояние после устранения неисправности;

- **КОД ОШИБКИ 58** - нажата кнопка "ОТМЕНА";

- **КОД ОШИБКИ 59** – присутствует одновременно сигнал от ВКО и ВКЗ. Система возвращается в рабочее состояние после устранения неисправности;

- **КОД ОШИБКИ 60** - закорочен на "-L" один из входов Str1...Str8 (501 - 508). Отключить питание, отсоединить разъем X5 от платы ЦПУ и проверить отсутствие связи -L с цепями 501...508. При наличии короткого замыкания устранить неисправность. При исправности внешних цепей, вероятно, неисправна плата ЦПУ. Заменить плату ЦПУ;

- **КОД ОШИБКИ 61...68** - неисправен вход Str1...Str8 (501-508), соответственно. Неисправна плата ЦПУ. Заменить плату ЦПУ;

- **КОД ОШИБКИ 69** - 90% без 15кГ (если есть контроль наличия пассажира в кабине). Неисправен выключатель 90%, неисправен выключатель 15 кГ., обрыв цепей подключения датчиков загрузки;

- **КОД ОШИБКИ 70** - закорочен на "-L" один из входов Str'1...Str'8 (701 - 708) (пассажирские лифты). Код ошибки не высвечивается, а заносится в память ошибок. На индикаторе платы ЦПУ всех лифтов высвечивается код ошибки A1 (отсутствие посылок в последовательном канале). В памяти ошибок записывается ошибка 70. После обслуживания приказов кабина лифта опускается на посадочный этаж и стоит с открытыми дверями, лифт при этом может работать в режиме погрузки. Отключить питание, отсоединить разъем X6 от платы ЦПУ. Включить питание. При коротком замыкании во внешнем монтаже ошибка пропадает. При неисправности платы ЦПУ ошибка остается. Заменить плату ЦПУ;

- **КОД ОШИБКИ 71...78** - неисправен вход Str'1...Str'8 (701..708) соответственно. Контроль исправности производится только у ведущего лифта. Если несколько лифтов включены в группу, то при возникновении ошибки данный лифт передает управление группой другому лифту. Ошибка сохраняется в памяти. Если лифт работает один в группе, ошибка показывается постоянно. Вызовы в данной строке не регистрируются. Заменить плату ЦПУ;

- **КОД ОШИБКИ 79** - есть 110%, отсутствует 15кГ и 90% (если есть контроль наличия пассажира в кабине). Неисправен выключатель 110%, обрыв цепей подключения датчиков загрузки;

- **КОД ОШИБКИ 80** - неисправно ОЗУ в плате ЦПУ. Тест производится при подаче питания на плату. Заменить плату ЦПУ;

- **КОД ОШИБКИ 81...88** - закорочен на "-L" один из входов Stb1...Stb8 соответственно. Приказы в соответствующем столбце не регистрируются и не исполняются. Отключить питание, отсоединить разъем X1, выявить методом прозвонки закороченный на «-L» столбец;

- **КОД ОШИБКИ 89** - время движения между этажами меньше контрольного (см. параметр программирования А6);

- **КОД ОШИБКИ 90** - отсутствие сигнала от узла контроля фаз на плате ПК. Возможные неисправности:

А) отсутствует одна из фаз питающего напряжения;

Б) неправильное чередование фаз;

В) неисправна плата контроля фаз (ПКТС-2);

Г) уровень напряжения сети ниже допустимого предела;

- **КОД ОШИБКИ 91...98** - закорочен на "-L" один из входов Stb'1...Stb'8 соответственно. Вызовы в соответствующем столбце не регистрируются и не исполняются. При неисправности Stb'5 и если лифт работает один в группе, то при отсутствии вызовов кабина опускается на посадочный этаж и стоит с открытыми дверями. Отключить питание, отсоединить разъем X2, выявить методом прозвонки неисправный столбец;

- **КОД ОШИБКИ 99** - пожарная или сейсмическая опасность. Система возвращается в рабочее состояние после переключения питания выключателем SA1 ("СЕТЬ").

- **КОД ОШИБКИ А0** - произошел сбой местоположения. При сбое местоположения лифт, после освобождения кабины пассажиром, опускается на посадочный этаж для корректировки. Ошибка записывается в память. При частом возникновении данной ошибки проверить надежность цепей датчика точной остановки, зазоры между шунтами и датчиком точной остановки.

- **КОД ОШИБКИ А1** - неисправен последовательный канал. Контроль производится у лифтов при входе в группу. Условия возникновения данной ошибки:

А) закорочен на "-L" один из входов Str'1...Str'8 (см. ошибка 70);

Б) нет связи между лифтами (цепь с маркировкой 900);

В) неисправен приемный канал последовательного канала.

Лифт при данной неисправности обслуживает только приказы, после чего опускается на посадочный этаж и стоит с открытой дверью.

- **КОД ОШИБКИ A2** - более контрольного времени открыты двери шахты (30 секунд). Возможные неисправности:

А) неисправен механический реверс дверей;

Б) нажата кнопка ◀▶ ("ДВЕРИ");

В) неисправен выключатель 110% (см. ошибка 79);

- **КОД ОШИБКИ A3** - пропадание посылок в последовательном канале.

При выходе из группы ведущего лифта возможно появление данной ошибки у ведомых и запись ее в память. Если лифт один в группе (остальные отключены), в памяти ошибок многократно записан код ошибки. Светодиод HL1 в плате ПУ-3, показывающий готовность к работе в группе, погашен;

- **КОД ОШИБКИ A4** – искажение посылок в последовательном канале.

Возможная причина неисправности: - на лифтах, работающих в группе, установлена разная частота посылок в последовательном канале.

- **КОД ОШИБКИ A5** – (аналогично коду ошибки 59) одновременное наличие сигналов от ВКО' и ВКЗ' (контакты разомкнуты), контролируется только у пассажирских лифтов с проходной кабиной;

- **КОД ОШИБКИ 09** - включен ключ "ППП" (перевозка пожарных подразделений) без режима «ПО» (пожарная опасность);

- **КОД ОШИБКИ b0** – закорочен диод в матрице M0;

- **КОД ОШИБКИ b1...b8** – неисправен вход Stb1...Stb8 соответственно;

- **КОД ОШИБКИ b9** – неисправна или не запрограммирована FLASH-память (ЭКР1568PP1)- попробуйте запрограммировать все параметры заново;

(Коды ошибок d1...d4 используются только с значением параметра программирования b6 =(1))

- **КОД ОШИБКИ d1** – по команде наложения тормоза по обратной связи с тормоза не пришел сигнал о его наложении, только для лифтов, оборудованных контролем тормоза (см. параметр программирования b6);

- **КОД ОШИБКИ d2** – после троекратной попытки наложения тормоза по обратной связи с тормоза не пришел сигнал о его наложении;

- **КОД ОШИБКИ d3** – по команде снятия тормоза по обратной связи с тормоза не пришел сигнал о его снятии;

- **КОД ОШИБКИ d4** – после троекратной попытки снятия тормоза по обратной связи, с тормоза не пришел сигнал о его снятии.

- **КОД ОШИБКИ G0** – при возникновении ошибки b9 с безшунтовым варианте исполнения лифта запрещается движение лифта на большой скорости.

- **КОД ОШИБКИ G1** – при безшунтовом варианте исполнения лифта запрещается движение лифта на большой скорости, пока не был произведен настроечный рейс (см. раздел.2.5.2. настоящего РЭ).

- **КОД ОШИБКИ G2** – при безшунтовом варианте исполнения лифта после проведения настроечного рейса количество просчитанных пролетов не совпало с количеством пролетов, записанных при программировании устройства управления.

- **КОД ОШИБКИ G4** – при безшунтовом варианте исполнения лифта устройство управления не видит импульсов от датчика скорости во время движения лифта (запрещается движение лифта на большой скорости) .