

ОАО «Могилевлифтмаш»



Описание специальных функций системы управления Tomorrow



Содержание

1. Специальные функции	2
1.1 Таблица параметров	2
2. Описание основных функций	7
2.1 Охрана шахты.....	7
2.1.1 Контроль контакта дверей шахты (ОШ).....	7
2.1.2 Обнаружение обрыва цепи «Охрана шахты»	8
2.1.3 Определение перемычки в цепи выключателя охраны шахты.....	9
2.2 Вызов лифта с широким проемом	9
2.3 Функция «Отмена»	10
2.4 Режим сейсмоопасности.....	12
2.5 Пожарная опасность	13
2.6 Контроль люка для лифтов с режимом «Перевозка пожарных подразделений» (ППП)	15
2.7 Режим «Перевозка пожарных подразделений» (ППП) для проходной кабины	16
2.8 Режим «Погрузка»	16
2.9 Режим «Парковка»	17
2.10 Режим «Перевозка больных».....	17
2.11 Большое межэтажное расстояние	19
2.12 Настройка смещения точных остановок в двух направлениях	20
3. Коды ошибок	22
4. Подключение и настройка функции ARD	23
4.1 Описание клемм ARD	23
4.2 Описание параметров ARD	25
4.3 Необходимые параметры.....	27
4.3.1 Настройка параметров в ARD	27
4.3.2 Настройка параметров в станции управления	27
4.3.3 Диаграмма работы режима эвакуации	28

1. Специальные функции

1.1 Таблица параметров

Таблица 1 – Параметры специальных функций

Параметр	Номер бита	Описание	Знач. по умолчанию	Ед. изм.	Диап.
1	2	3	4	5	6
A1-00	bit0	Общее включение специальных функций =0: Отключено =1: Включено	0	-	65535
	bit5	Охрана шахты =0: Отключено =1: Включено	0	-	
	bit6	Вход охраны шахты на этажном контроллере =0: JP1 (ST) =1: JP2 (XF)	0	-	
	bit7	Контроль перемычки выключателя охраны шахты =0: Отключено =1: Включено	1	-	
	bit9	Возможность сброса режима «Пожарная опасность» с помощью переключателя «Ревизия» =0: Отключено =1: Включено	0	-	
	bit10	Возможность работы механического реверса в режиме «Пожарная опасность» =0: Отключено =1: Включено	0	-	
	bit11	Аварийный люк кабины (вариант контроля аварийного люка кабины через вход платы МСТС-СОВ-B1S в poste приказов) =0: Отключено =1: Включено	0	-	
	bit12	Звуковая сигнализация при включении режима «Пожарная опасность» и нахождении лифта в режиме «Ревизия» =0: Отключено =1: Включено	0	-	
	bit13	Функция вызова лифта с широким проемом; =0: Отключено =1: Включено	0		

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6
A1-00	bit14	Функция кнопки «Отмена» =0: Отключено =1: Включено	1	-	65535
A1-01	bit0:	E80 ошибка «Охрана шахты»	0	-	-
	bit1:	E81 ошибка люка кабины	0	-	-
A1-02	-	Информация по состоянию охраны шахты по этажам.	-	-	-
A1-04	bit0	Независимая работа сигналов пожарной опасности =0 Отключено =1 Включено	1	-	65535
	bit1	Приоритетный вызов больничного лифта =0 Отключено =1 Включено	0	-	
	bit2	Включение информирования о режиме приоритетного вызова больничного лифта =0 Отключено =1 Включено	1	-	
	bit3	Режим погрузки =0 Отключено =1 Включено	1	-	
	bit4	Функция парковки кабины на заданном этаже в зависимости от времени суток =0 Отключено =1 Включено	0	-	
	bit5	При наличии ошибки E30 при смене направления в режиме сейсмоопасности необходимо активировать данный параметр =0 Отключено =1 Включено	1	-	
	bit6	Показывать «ТТ» и «Текущий этаж» по очереди на этажных дисплеях и в кабине в режимах «Пожарная опасность» и «ППП» =0 Отключено =1 Включено	1	-	
	bit7	Функция распределенной парковки лифтов =0 Отключено =1 Включено	0	-	

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6
	bit8	Функция звукового подтверждения нажатия кнопок приказов =0 Отключено =1 Включено	0	-	
	bit10	Функция сброса ошибки «Охрана шахты» ключом сброса приемка. =0 Отключено =1 Включено	0	-	
	bit11	Функция пропуска отключенных этажей при отмене текущего приказа =0 Отключено =1 Включено	0	-	
	bit12	Выход из режима эвакуации по сигналу «ВКО» (Дверь открыта). =0 Отключено =1 Включено F6-45 bit14 = 0	1	-	
	bit13	Активация Н.3. контакта пожарной опасности входа JP2 этажного контроллера. =0: Отключено =1: Включено FD-08 = 0	0	-	
A1-05	-	Время удержания (в секундах) кнопки вызова для вызова лифта с широким проемом (если кнопка нажата более значения A1-05 – функция A1-00 bit13=1 активируется)	2	с	1-10
A1-06	-	Время удержания (в секундах) кнопки «Открытие дверей» для активации функции «Погрузка» (если кнопка нажата более значения A1-06 – функция A1-04 bit3=1 активируется)	6	с	4-12
A1-07		Время нахождения лифта в режиме «Погрузка»	4	мин	1-10
A1-08		Время активации ошибки E30 в режиме сейсмоопасности (превышено время движения к этажу)	60	с	30-300
A1-10		Время обнаружения потери связи с этажными контроллерами =0 Функция отключена =X Время обнаружения	1000	мс	0 - 60000
A1-11	bit0	Обнаружение потери связи с этажным контроллером (Этаж 1 Сторона А) =0 Отключено =1 Включено	0	-	-

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6
	bit1	Обнаружение потери связи с этажным контроллером (Этаж 2 Сторона А) =0 Отключено =1 Включено	0	-	-
	、 、 、	、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、	、 、 、 、	、 、	、 、
	bit15	Обнаружение потери связи с этажным контроллером (Этаж 16 Сторона А) =0 Отключено =1 Включено	0	-	-
A1-12	bit0	Обнаружение потери связи с этажным контроллером (Этаж 17 Сторона А) =0 Отключено; =1 Включено	0	-	-
	、 、 、	、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、	、 、 、 、	、 、	、 、
	bit15	Обнаружение потери связи с этажным контроллером (Этаж 32 Сторона А) =0 Отключено; =1 Включено	0	-	-
A-13/14 /15	、 、 、	、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、	、 、 、 、	、 、	、 、
A1-16	bit15	Обнаружение потери связи с этажным контроллером (Этаж 96 Сторона А) =0 Отключено =1 Включено	0	-	-
A1-17	bit0	Обнаружение потери связи с этажным контроллером (Этаж 1 Сторона Б) =0 Отключено =1 Включено	0	-	-
A1-18/19 /20/21	、 、 、	、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、	、 、 、 、	、 、	、 、
A1-22	bit15	Обнаружение потери связи с этажным контроллером (Этаж 96 Сторона Б) =0 Отключено; =1 Включено	0		
A1-23		сигнал переключателя приоритетного вызова	состояние	-	-
A1-24	bit0	сигнал основного этажа активен	состояние	-	-
	bit1	сигнал поста «ПО» активен	состояние	-	-
	bit2	сигнал альтернативного этажа активен	состояние	-	-
A1-25		Спустя выбранное время лифт отправится на заданный этаж парковки	10	мин.	1-240

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6
A1-30	bit0	Функция настройки двухстороннего смещения точных остановок из кабины =0 Отключено =1 Включено	1	-	-
	bit1	Функция двухсторонней коррекции точных остановок =0 Отключено =1 Включено	0	-	-
A1-31		Номер этажа с Н.З. сигналом JP2 этажного контроллера для пожарной опасности.	0	-	0-48
A1-32		Номер этажа с Н.З. сигналом JP2 этажного контроллера для пожарной опасности.	0	-	0-48
A1-40	bit0	Открытие всех этажей в режиме ППП (закрытых для распределения пассажиропотока в групповой работе) =0 Отключено =1 Включено	0	-	-
A1-41		Максимальный этаж внутри группы при распределенной парковке	0	-	0-48
A1-42		Минимальный этаж внутри группы при распределенной парковке	0	-	0-48
A1-43		Количество лифтов в группе при распределенной парковке	0	-	1-8
A1-44		Порядковый номер лифта в группе при распределенной парковке	0	-	1-8

2. Описание основных функций

2.1 Охрана шахты

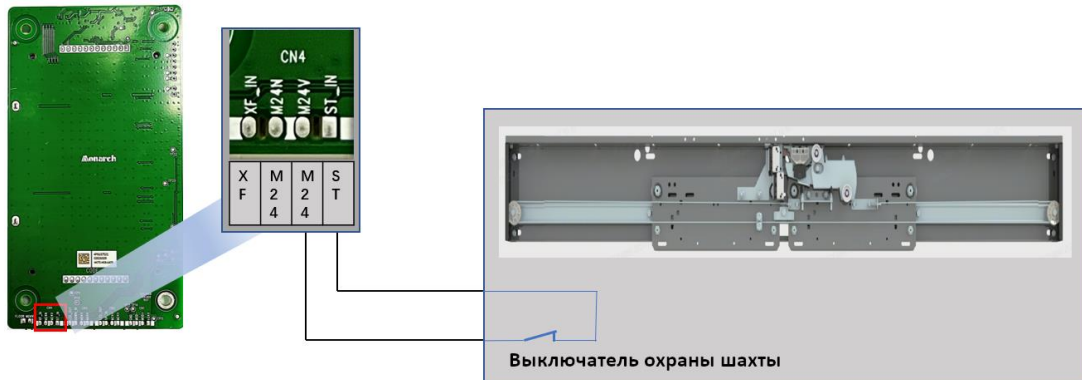


Рисунок 2.1 Подключение охраны шахты

2.1.1 Контроль контакта дверей шахты (ОШ)

Необходимые параметры

Алгоритм настройки функции «Охрана шахты»:

- подключить выключатели охраны шахты согласно схеме электрической соединений;
- установить параметры:

A1-00 bit0=1 Включение специальных функций;

A1-00 bit5=1 Включение функции «Охрана шахты»

A1-00 bit6=0 – подключение выключателя «Охрана шахты» ко входу JP1 (ST) дисплея этажного

A1-00 bit7=1 – включение проверки залипания выключателя «Охрана шахты»;

Примечание: **A1-01 bit 0** показывает состояние цепи охраны шахты (только для чтения);

Описание работы

- когда лифт открывает дверь в режиме нормальной работы, размыкание выключателя охраны шахты на текущем этаже не регистрируется;
- функция активируется через 5с после подключения и установи значений параметров;
- в случае проходной кабины (две двери на этаже) применять плату B6S;
- охрана шахты не контролируется в режиме повторного выравнивания;
- охрана шахты не контролируется в режиме «Пожарная опасность»;
- при срабатывании охраны шахты лифт может работать только в режимах «Аварийное управление из станции» далее - «ЕЕО» и «РЕВИЗИЯ»;

Описание ошибок

A1-01 bit0 показывает срабатывание охраны шахты (**A1-01 bit0=1** – охрана шахты сработала);

E80-1XX показывает этаж, на котором сработала «Охрана шахты» (сторона А).

E80-2XX показывает этаж, на котором сработала «Охрана шахты» (сторона Б).

Например, **E80-105** означает, что на 5 этаже стороны А сработала «Охрана шахты».

После того, как все двери шахты будут закрыты и будет активирован режим «ЕЕО», ошибку **E80** можно будет сбросить, а **A1-01 bit 0** станет равным 0.

E80-100/E80-200 указывает на то, что цепь охраны шахты замкнута, значение **A1-01 bit0=1** и необходимо включить режим «ЕЕО» для сброса ошибки.

2.1.2 Обнаружение обрыва цепи «Охрана шахты»

Необходимые параметры

A1-10 - Время обнаружения потери связи с этажными контроллерами

A1-10	Время обнаружения потери связи с этажными контроллерами =0 Функция отключена =X Время обнаружения	1000	мс	0-60.000
-------	---	------	----	----------

A1-11, A1-12, A1-13, A1-14, A1-15, A1-16 (Установка для двери А)

A1-11 bit 0 указывает на 1-й этаж и так далее, поддерживается до 96 этажей. Как показано ниже:

bit0	Обнаружение потери связи с этажным контроллером (Этаж 1 Сторона А) =0 Отключено =1 Включено
bit1	Обнаружение потери связи с этажным контроллером (Этаж 2 Сторона А) =0 Отключено =1 Включено
...	...
bit15	Обнаружение потери связи с этажным контроллером (Этаж 16 Сторона А) =0 Отключено =1 Включено

A1-17, A1-18, A1-19, A1-20, A1-21, A1-22 (Установка для двери Б)

Поддерживается не более 96 этажей как показано ниже

bit0	Обнаружение потери связи с этажным контроллером (Этаж 1 Сторона Б) =0 Отключено =1 Включено
...	...
bit15	Обнаружение потери связи с этажным контроллером (Этаж 16 Сторона Б) =0 Отключено =1 Включено

Описание функции

Подключение выключателя охраны шахты осуществляется к этажному контроллеру, поэтому необходим дополнительный контроль состояния связи с этажным контроллером для повышения безопасности работы функции «Охрана шахты». Данная функция является дополнением функции «Охрана шахты», улучшая ее надежность.

Процедура настройки

Установить время обнаружения потери связи **A1-10** ≠ 0, по умолчанию 1000 мс;

Для включения обнаружения связи с этажным контроллером для каждой двери задайте соответствующие биты: **A1-11~16, A1-17~22**.

Логика сообщения об ошибках

Когда контроллер этажный соответствующего этажа не отвечает, система начинает отсчет времени.

Когда время превысит **A1-10** и лифт остановится в зоне этажа, система сообщит о неисправности **E82 (3B)**.

Дверь стороны А обозначена как **E82-1XX**, дверь стороны Б - как **E82-2XX**. Например, если отображается сообщение **E82-205** – контроллер пятого этажа стороны Б не обнаружен. В этом состоянии лифт может работать только в служебных режимах.

Сброс ошибки

Когда связь с контроллером будет восстановлена связи ошибка сбросится автоматически.

Примечание: Наличие помех в канале связи может вызывать периодическое возникновение ошибки **E82**. Для исключения ложных ошибок не обходимо увеличить параметр **A1-10**.

2.1.3 Определение перемычки в цепи выключателя охраны шахты.

Описание функции

В нормальной работе система контролирует выключателя охраны шахты при каждом открытии двери, если размыкание отсутствует система выдает сообщение об ошибке.

Логика возникновения ошибки

При открытии двери и замкнутом состоянии выключателя охраны шахты возникает ошибка **E80**. Уровень неисправности равен 5А. Подкод неисправности указывает на соответствующий этаж. Для двери стороны А: 3XXX, для двери стороны Б: 4XXX.

Сброс ошибки

После возникновения ошибки дверь останется открытой, проверьте выключатель на этом этаже, после устранения неисправности, включите режим «ЕЕО» для сброса ошибки.

2.2 Вызов лифта с широким проемом

Необходимые параметры

Параметр **A1-00 bit13=1** активирует функцию длительного удержания кнопки для вызова лифта с широким проемом. В параметре: **A1-05** задается время удержания, по умолчанию - 3 секунды.

Описание функции

Групповое управление

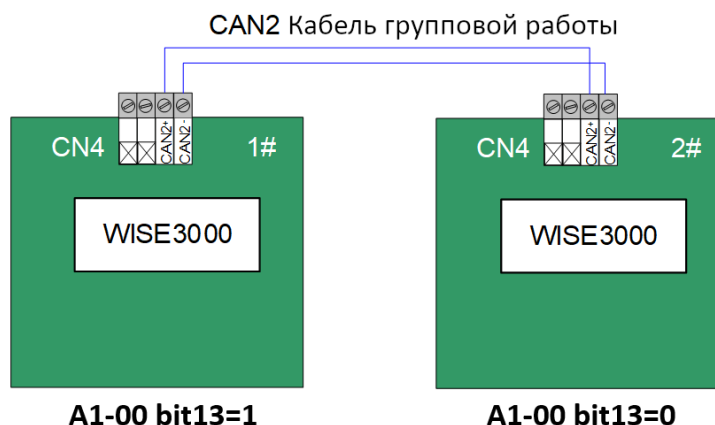


Рисунок 2.2 Схема подключения группы

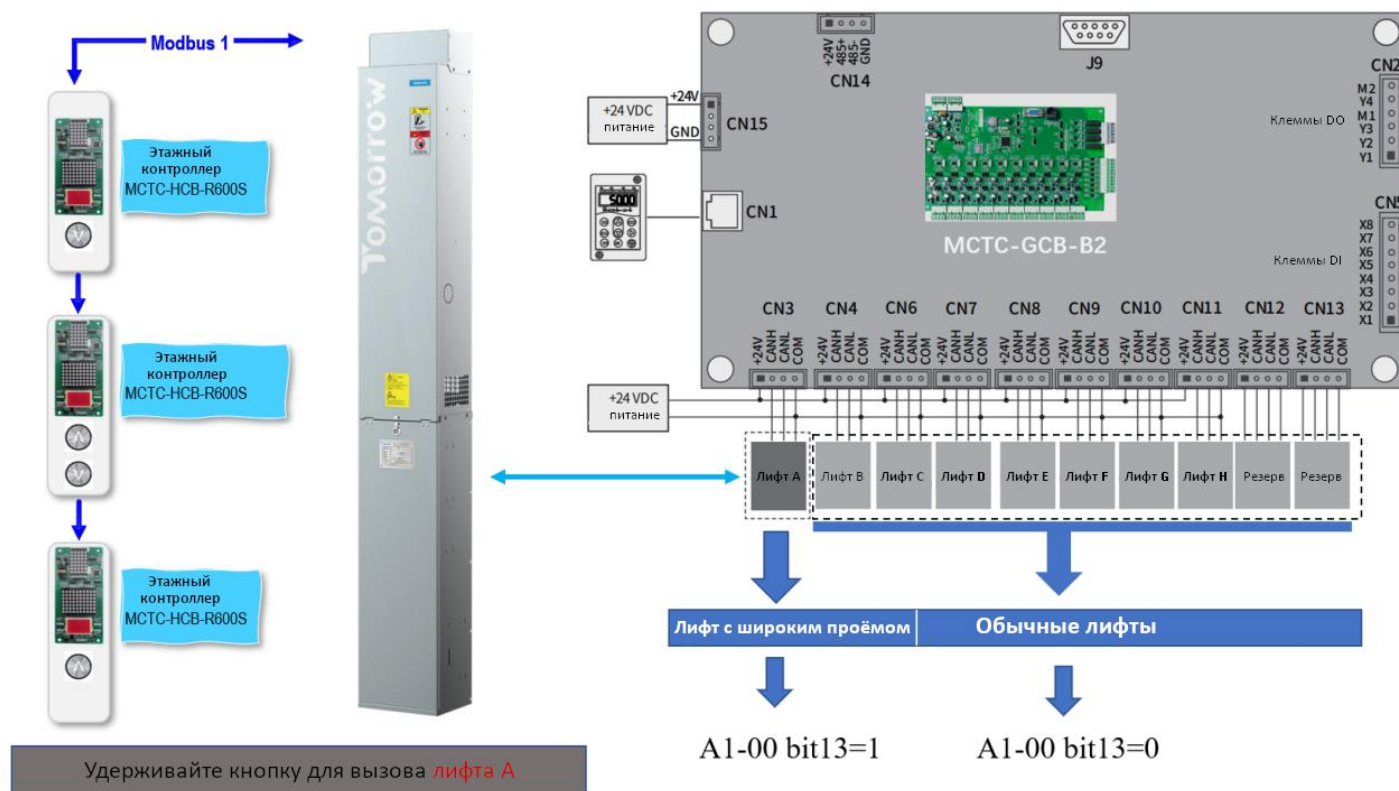


Рисунок 2.3 Схема группового управления

При групповом управлении установите для выбранного лифта (с широким проёмом) значение **A1-00 bit13=1**, а для остальных **A1-00 bit13** - значение 0 (по умолчанию 0), чтобы активировать эту функцию.

Нажмите и удерживайте кнопку вызова лифта на этаже на протяжении времени, заданного в параметре **A1-05**, для вызова лифта с широким проёмом.

2.3 Функция «Отмена»

Необходимые параметры

- установить параметры:

A1-00 bit0=1 – включение специальных функций;

A1-00 bit14=1 - включение функции «ОТМЕНА»

Описание работы

При нажатии на кнопку «ОТМЕНА» движущийся лифт отменяет все ранее зарегистрированные приказы, останавливается на ближайшем по ходу движения этаже (учитывая кривые торможения) и открывает двери. В течение этого процесса подсвечивается кнопка «ОТМЕНА». После окончания открытия дверей подсветка гаснет.

Отменяет зарегистрированные приказы и лифт останавливается на ближайшем этаже



Рисунок 2.4 Кнопка «ОТМЕНА»

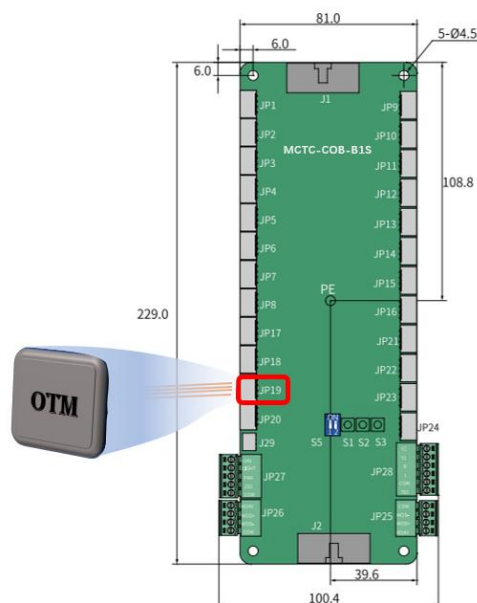


Рисунок 2.5 Подключение кнопки «Отмена»

При нажатии кнопки «Отмена» при движении лифта активируется JP19 на плате COB-B1, система сбрасывает регистрацию приказов и выбирает ближайшую остановку в качестве первоначального направления.

Примечание: когда бит [A1-0014=0](#), эта функция отключена, и JP19 используется в качестве входного сигнала для проводника.

2.4 Режим сейсмоопасности

Необходимые параметры

F5-XX=68 (NO) /100 (NC) — Функция активации входа сейсмоопасности в контроллере

F3-21 - Скорость движения лифта в режиме сейсмоопасности.

A1-08 Предельное время работы E30

Описание функции

При наличии сигнала сейсмоопасности на входе X (68/100) станции управления через 2 секунды отобразится сообщение **E26-101** и лифт перейдет в режим сейсмоопасности.

Все зарегистрированные приказы и вызовы будут отменены. Новые вызовы и приказы регистрироваться не будут.

Если сейсмический сигнал включен при движении:

Если кабина перемещается в сторону от противовеса, лифт должен снизить скорость ниже **F3-21** (по умолчанию 0,25 м/с) и остановиться на ближайшем этаже, как показано на схеме ниже

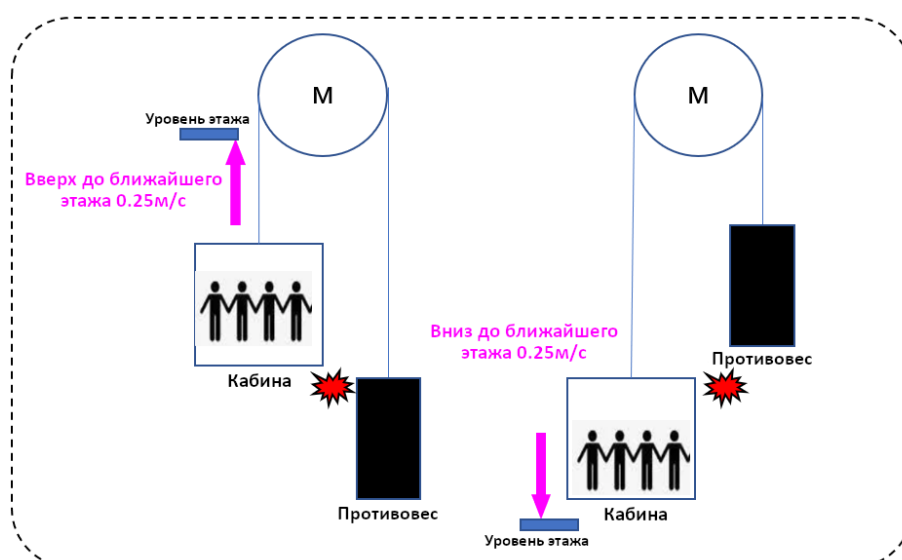


Рисунок 2.7 Режим сейсмоопасности, движение от противовеса

Если кабина лифта движется в направлении к противовесу, лифт останавливается, затем изменяет направление и перемещается на ближайший возможный этаж в направлении от противовеса со скоростью 0,25 м/с, как показано на схеме ниже

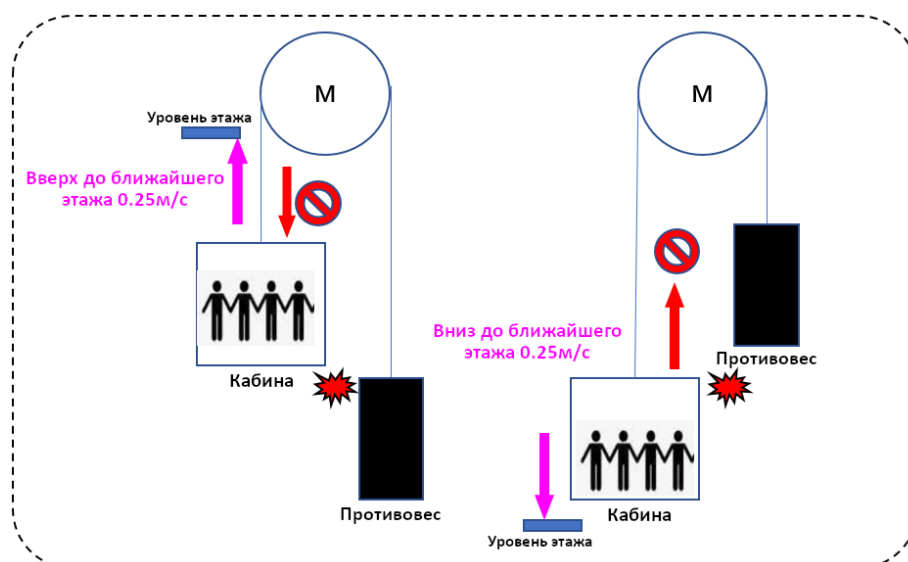


Рисунок 2.8 Режим сейсмоопасности при движении к противовесу

Если сигнал поступил при нахождении лифта в этаже:

Система управления откроет дверь и будет держать ее открытой.

Примечание: режим сейсмоопасности не влияет на режим «Ревизия», режим эвакуации, режим пожарной опасности.

Сброс ошибки

При снятии сигнала о сейсмической опасности с входа **F5-XX(68/100)** возможен сброс с пульта MDKE (кнопка «Stop») или при выключении и повторном включении питания лифта.

2.5 Пожарная опасность

Алгоритм настройки функции «Пожарная опасность»

- подключить контакт(ы) противопожарной системы здания или пост «ПО» согласно схеме электрической соединений;

- установить параметры:

A1-00 bit0=1 – включение специальных функций;

A1-00 bit10=0 – отключение механического реверса в режиме «Пожарная опасность»;

A1-04 bit0=1 – при появлении сигнала пожарной опасности альтернативного этажа (**F5-05*=72/104**) без сигнала пожарной опасности основного этажа, лифт сразу перемещается на альтернативный;

A1-04 bit6=1 – в режиме «ПО» и «ППП» на дисплее отображается ТТ и номер этажа;

FD-08=2 – назначение ключа «ПО» на вход JP2 (XF) дисплея этажного (ручная активация режима «Пожарная опасность»);

F5-02*=11/43 (NC) – назначение сигнала пожарной опасности основного этажа для входа X2:

формирование команды на движение лифта на основной посадочный этаж;

F5-05*=72/104 (NC) – назначение сигнала пожарной опасности альтернативного этажа для входа X5:

формирование команды на движение лифта на альтернативный этаж. Если противопожарной системой здания не предусмотрен данный сигнал необходимо установить **F5-05*=0**;

*Допускается использовать любые другие свободные входы.

F6-03=XX – установить номер основного пожарного этажа (согласно ГОСТ основной этаж должен быть равен основному посадочному этажу);

F8-12=XX – установить номер альтернативного этажа.

Мониторинг состояния сигналов:

A1-24 bit0=1 – сигнал основного этажа активен;

A1-24 bit1=1 – сигнал поста «ПО» активен;

A1-24 bit2=1 – сигнал альтернативного этажа активен.

Описание работы

- для сброса режима пожарной опасности необходимо перевести лифт в режим «ЕЕО» или отключить и вновь включить питание. Лифт должен находиться на основном посадочном или альтернативном этаже;

- при появлении сигнала пожарной опасности в кабине звучит звуковой сигнал, пока не будут закрыты двери кабины и шахты или пока лифт находится в режиме «ЕЕО» или «РЕВИЗИЯ»;

- если **A1-04 bit0=0** кабина поедет на альтернативный этаж только после того, как появится сигнал пожарной опасности альтернативного этажа при уже присутствующем сигнале пожарной опасности основного этажа;

- если **A1-04 bit0=1** кабина поедет на альтернативный этаж при появлении сигнала пожарной опасности альтернативного этажа и на основной посадочный этаж при появлении сигнала пожарной опасности основного этажа;

- если **A1-04 bit6=0** символ «ТТ» на дисплее будет отображаться только в момент движения кабины;

- если **A1-04 bit6=1** символ «ТТ» на дисплее будет отображаться сразу после активации режимов «Пожарная опасность» и «ППП».

A1-04 bit13=1 – позволяет использовать вход JP2 этажных контроллеров в качестве нормально закрытого входа пожарной опасности. После включения параметр **FD-08 = 0**. Этажи, на которых используется подключение Н.З. контакта пожарной опасности задаются в параметрах A1-31, A1-32. При использовании нескольких Н.З. контактов пожарной опасности на одном этаже (проходной этаж), для перехода в режим пожарной опасности оба контакта должны быть разомкнуты.

2.6 Контроль люка для лифтов с режимом «Перевозка пожарных подразделений» (ППП)

Необходимые параметры

A1-00 bit11 =1 - Аварийный люк кабины (вариант контроля аварийного люка кабины через вход платы MCTC-COB-B1S в посте приказов)

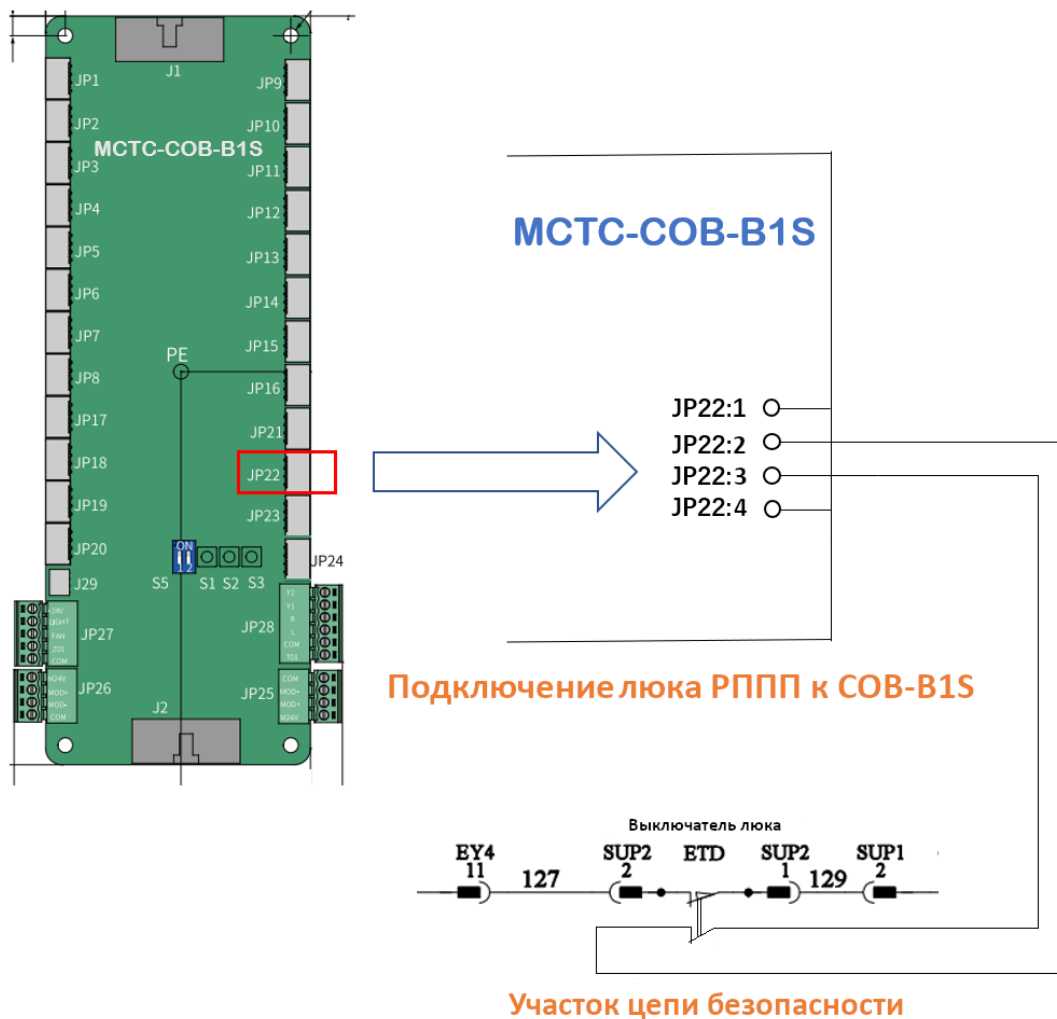


Рисунок 2.6 Подключение выключателя люка в цепь безопасности

Описание функции

Если цепь люка разомкнута более 4 секунд отображается ошибка **E81-101**. В режимах «Пожарная опасность» и «ППП» данная цепь не контролируется. Для сброса ошибки необходимо перевести лифт в режим «ЕЕО».

2.7 Режим «Перевозка пожарных подразделений» (ППП) для проходной кабины

Алгоритм настройки режима «ППП» для проходной кабины

L3-03 bit0=1 – включение режима «ППП» для проходной кабины;

FB-00=2 – идентификатор «проходная кабина»;

Назначение этажей эвакуации режима «ППП»:

L3-06 bit0–15 – двери стороны А 1–16-го этажа;

L3-07 bit0–15 – двери стороны А 17–32-го этажа;

L3-08 bit0–15 – двери стороны А 33–48-го этажа;

L3-09 bit0–15 – двери стороны Б 1–16-го этажа;

L3-10 bit0–15 – двери стороны Б 17–32-го этажа;

L3-11 bit0–15 – двери стороны Б 33–48-го этажа.

Примечание: максимальное число этажей – 48.

Описание работы

В режиме ППП проходной кабины должно быть две кнопки открытия дверей: кнопка А управляет дверью стороны А, кнопка Б – дверью стороны Б. Кнопка открывания дверей А подключается стандартно. Кнопка Б – к разъему JP19 платы COB поста приказов. Так как разъем JP19 серийно используется для подключения кнопки «ОТМЕНА», лифты ППП с проходной кабиной поставляются без кнопки «ОТМЕНА». Вторая панель приказов в кабине (при наличии) в режиме ППП не активна.

2.8 Режим «Погрузка»

Алгоритм настройки режима «Погрузка»

- установить параметры:

A1-04 bit3=1 – включение режима «Погрузка»;

A1-06=6 – время удержания кнопки открытия дверей 6с для активации режима «Погрузка». Допускается устанавливать любое время в диапазоне 4-12с;

A1-07=4 – время работы лифта 4 минуты в режиме «Погрузка». Допускается устанавливать любое время в диапазоне 1-10 мин;

Описание работы

- лифт сбрасывает все приказы и вызовы;
- выход из режима осуществляется по истечению времени A1-07 или по нажатию кнопки закрытия дверей;
- при активации режимов «Пожарная опасность» или «Сейсмическая опасность» лифт автоматически выходит из режима «Погрузка»;
- при активации режима «Погрузка» на дисплее отображается слово «Погрузка» (при наличии соответствующего программного обеспечения в плате COB).

2.9 Режим «Парковка»

Алгоритм настройки режима «Парковка»

- установить параметры:

A1-04 bit4=1 – включение режима «Парковка»;

A1-25=10 – лифт едет на парковочный этаж по истечению 10 минут после последней поездки. Допускается устанавливать любое время в диапазоне 1-240 мин.;

A1-26=XX:XX – время начала режима «Парковка 1»;

A1-27=XX:XX – время конца режима «Парковка 1»;

A1-28=XX:XX – время начала режима «Парковка 2»;

A1-29=XX:XX – время конца режима «Парковка 2»;

Описание работы

Режим «Парковка 1» активирует распределение лифтов равномерно по шахте в соответствии с **F6-08** (номер лифта в группе) и **F6-00 - F6-01** (количество остановок). Если **F6-08=1** (первый лифт в группе) – лифт будет находиться на нижнем этаже, если **F6-08=F6-07** (последний лифт в группе) – лифт будет находиться на верхнем этаже. Остальные лифты в группе распределяются равномерно по шахте. Режим «Парковка 1» соответствует режиму «УТРО» для жилых зданий и режиму «ВЕЧЕР» для административных зданий. Режим «Парковка 2» активирует движение лифтов к основному посадочному этажу **F6-02**. Режим «Парковка 2» соответствует режиму «УТРО» для административных зданий и режиму «ВЕЧЕР» для жилых зданий.

Примечание:

- для повышения надежности алгоритма в данном режиме система остается в автоматическом режиме **FA-12=0700x**;

- если какой-либо лифт группы выходит из строя или из режима «Нормальная работа» распределение лифтов по шахте не будет изменяться;

- текущее время в станции управления можно посмотреть и установить в параметрах **F9-06 (часы)** и **F9-07 (минуты)**.

2.10 Режим «Перевозка больных»

Алгоритм настройки режима «Перевозка больных»

- установить параметры:

A1-04 bit1=1 – включение режима «Перевозка больных»;

A1-04 bit2=1 – включение речевого оповещения в купе кабины при активации режима в кабине (при наличии соответствующего программного обеспечения в плате COB);

Fd-08=0 – назначение активации режима перевозки больных на этажной площадке на вход JP2 (XF) дисплея этажного. Параметр устанавливается автоматически после установки **A1-04 bit1=1**. Пока **A1-04 bit1=1** значение параметра **Fd-08=0** вручную изменить нельзя.

ВНИМАНИЕ! Так как вход JP2 (XF) дисплея этажного применяется для подключения ключа «ПО» на основном посадочном этаже, при активации режима «Перевозка больных» необходимо изменить подключение ключа «ПО», а именно подключить NC-контакт ключа последовательно NC-контакту пожарной опасности основного этажа.

A1-23 – мониторинг состояния сигналов активации режима:

- первая цифра слева: состояние ключа в кабине;
- вторая цифра слева: состояние ключа на этаже;
- третья цифра слева: состояние ключа на этаже на стороне А и стороне Б (1 – сторона А, 2 – сторона Б).

- правые цифры: этаж, где устанавливается ключ.

Например, 11206 означает, что активны ключи в кабине и на 6-м этаже стороны Б.

Описание работы

Режим «Перевозка больных» состоит из двух фаз:

1) Фаза 1 – активация режима на этажной площадке (приоритетный вызов). Для активации режима необходимо подать и удерживать сигнал на вход JP2 (XF) дисплея этажного (включить спецключ, например).

Алгоритм работы лифта в фазе 1

- лифт останавливается на ближайшем этаже для высадки пассажиров;
- далее лифт едет на этажную площадку, с которой был осуществлен приоритетный вызов, открывает двери и ожидает с открытыми дверями;
- вызовы и приказы не регистрируются;
- для выхода из фазы 1 режима «Перевозка больных» необходимо снять сигнал со входа JP2 (XF) дисплея этажного (выключить спецключ, например).

2) Фаза 2 – активация режима в купе кабины (приоритетный приказ). Для активации режима необходимо подать и удерживать сигнал вход JP20 платы COB поста приказов (включить спецключ, например).

Алгоритм работы лифта в фазе 2

- приказы регистрируются, вызовы не регистрируются;
- для закрывания дверей необходимо нажать кнопку закрытия дверей;
- для выхода из фазы 2 режима «Перевозка больных» необходимо снять сигнал со входа JP20 платы COB поста приказов (выключить спецключ, например).

При одновременной активации фазы 1 и фазы 2 активируется речевое оповещение (при наличии соответствующего программного обеспечения в плате COB);

После выключения фазы 1 или фазы 2 лифт автоматически переходит в режим «Нормальная работа».

2.11 Большое межэтажное расстояние

Описание работы

Если расстояние между этажами превышает 8 метров необходима установка дополнительных магнитов точной установки, для исключения ошибки **Er30** (превышение времени движения между этажами (рисунок 2.9)

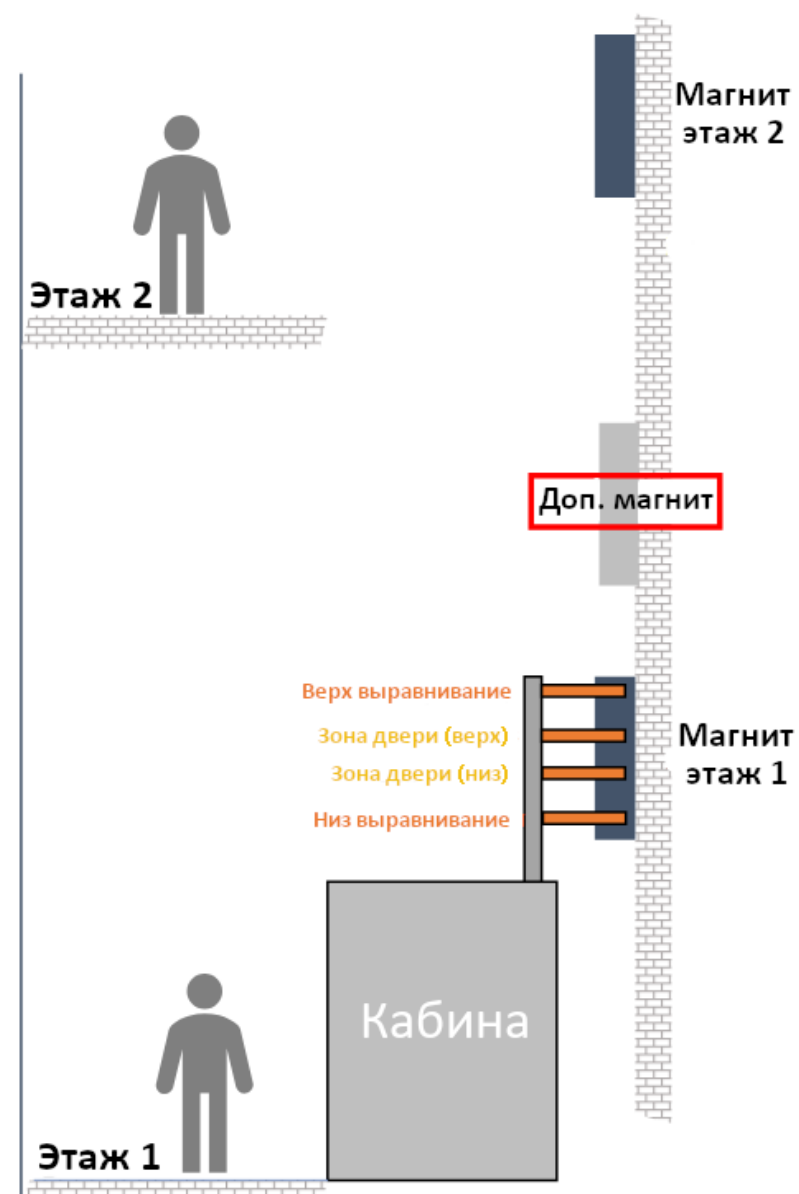


Рисунок 2.9 Установка дополнительного магнита

Необходимые настройки

1. Установить дополнительные магнит (шунт)
2. Выполнить обучение шахты.
3. Отключить обслуживание дополнительного этажа (пример на рисунке 2.9: этаж 2) в параметрах **F6-05/F06-06**.
4. Изменить индикацию этажей (сместить на 1 вниз начиная со третьего этажа) в параметре **FE-03**.

2.12 Настройка смещения точных остановок в двух направлениях

Алгоритм настройки режима «ППП» для проходной кабины,

A1-30 bit0=1 – включение режима задания смещения этажей из кабины;

A1-30 bit1=1 – включение режима корректировки смещения точных остановок в двух направлениях.

Описание работы

Данный метод применяется при использовании магнитных датчиков точной остановки для исправления смещения точных остановок в обоих направлениях движения независимо.

Значения смещения точных остановок хранятся в параметрах Fr01 – Fr48. В отличие от стандартного метода старшие два разряда каждого параметра хранят значение смещения при движении вверх, младшие два разряда каждого параметра хранят значение смещения при движении вниз. Поддерживается точная настройка для до 48 этажей.

Пример:

$$\text{Fr01} = \begin{array}{|c|c|} \hline 30 & 030 \\ \hline \end{array}$$

вверх вниз

Процедура настройки

1. Для работы функции необходимо установить **A1-30 bit0=1**, а для входа в режим настройки из кабины **A1-30 bit1=1**.

2. После включения функции **A1-30 bit0=1** лифт направляется на верхний этаж и переходит в режим настройки уровня пола при движении вниз. В каждый момент времени можно настраивать параметры только для одного направления.

- Нажатие кнопки приказа самого верхнего этажа на панели приказов смещает уровень пола вверх на 1 мм.

- Нажатие кнопки приказа нижнего этажа на панели приказов смещает уровень пола вниз на 1 мм. Текущее значение настройки отображается на дисплее в кабине.

- Положительное значение: ↑ + значение

- Отрицательное значение: ↓ + значение

- Диапазон настройки: ±30 мм.

3. Переключение направления настройки:

Если лифт находится на любом этаже в режиме настройки для движения вверх, нажмите одновременного кнопки приказа в кабине - верхнего и нижнего этажей (для сохранения параметра для этого этажа), а затем одновременного нажмите кнопки открытия и закрытия дверей, кнопка приказа нижнего этажа начнет мигать в течение 3 секунд, что указывает на переход в режим настройки для движения вниз.

Если в данный момент активен режим настройки для движения вниз, одновременное нажатие кнопок открытия и закрытия дверей вызывает мигание кнопки приказа верхнего этажа в течение 3 секунд, что указывает на переход в режим настройки для движения вверх.

4. После завершения настройки одновременно нажмите кнопки приказа верхнего и нижнего этажей для сохранения результатов; дисплей в кабине возвращается к нормальному отображению. Если текущий этаж не требует настройки, необходимо также

одновременно удерживать кнопки приказов верхнего и нижнего этажей для выхода из режима настройки; в противном случае регистрация внутренних вызовов невозможна.

5. Нажмите кнопку закрытия дверей, чтобы закрыть двери, зарегистрировать приказ и направить лифт на следующий этаж для настройки. По прибытии двери остаются открытыми. После завершения всех настроек установите $Fr-00 = 0$, чтобы отключить функцию настройки уровня пола.

3. Коды ошибок

Код ошибки	Наименование	Причина	Устранение ошибки
E80-100 E80-200	Необходим сброс ошибки охраны шахты	Двери шахты закрыты. Необходимо включить режим «ЕЕО» для сброса ошибки охраны шахты.	Включите режим «ЕЕО» для сброса ошибки
E80-1XX E80-2XX	Ошибка охраны шахты	1XX- Для дверей стороны А; 2XX – для верей стороны Б. Подкод «XX» - этаж, на котором произошла ошибка.	1 - Убедится, что на указанном этаже выключатель охраны шахты исправен, закрыть дверь шахты. 2 – Выполнить сброс ошибки (перевести лифт в режим «ЕЕО») 3 – Проверить состояние связи с этажными контроллерами в параметрах FA-46/47/48.
E80-3XX/4XX	Перемычка выключателя охраны шахты. 3XXX-Сторона А 4XXX- Сторона Б	Установлена перемычка выключателя охраны шахты или выключатель неисправен.	1 - Убедится, что на указанном этаже выключатель охраны шахты исправен, отсутствует перемычка. 2 – Выполнить сброс ошибки (перевести лифт в режим «ЕЕО»)
E81	Контроль люка кабины	Контакт люка, подключенный к разъему JP22 платы МСТС-СОВ-B1S разомкнут более 2 секунд.	Установить A1-00 bit11=0. Выполнить сброс ошибки (перевести лифт в режим «ЕЕО» и обратно). Примечание: A1-01 bit1=1 – ошибка не сброшена A1-01 bit1=0 – ошибка сброшена
E82-1XX/2XX	Ошибка связи с этажным контроллером	Этажный контроллер не исправен или отключен. XX – показывает номер этажа, на котором обнаружена ошибка.	1 - Автоматический сброс ошибки при восстановлении связи. 2 - Ручной сброс путем установки A1-10=0.
E92-664	Не выполнен сброс ревизии приемка	1. Включен режим «Ревизия» в poste ревизии приемка. 2. Не выполнен сброс ревизии приемка с этажной площадки. 3. Не активирована функция сброса приемка.	1. Переведите пост ревизии приемка в нормальную работу. 2. Выполните сброс ревизии приемка. Должен поступить сигнал на вход PX4 блока приемка. 3. Проверьте, что F8-33 bit3=1 4. Проверьте состояние в параметре F8-34.
E92-665	Нет сигнала ВКЗ (закрытие двери кабины с ПДК) в ревизии	1. Неверно подключен сигнал ВКЗ. 2. Неверная настройка параметра входа ВКЗ.	1. Проверьте подключение сигнала ВКЗ в соответствии со схемой. 2. Проверьте значение параметра F5-25 3. Проверьте состояние параметра FA-33.

4. Подключение и настройка функции ARD

4.1 Описание клемм ARD

Таблица 4.1 Клеммы ARD

Тип	Клеммы	Описание	Функция
1	2	3	4
Силовые клеммы	PE	Входные клеммы	Сетевое питание подключено к клеммам L1, L2 и L3 ARD. Клеммы R, S и T подключены к шкафу управления лифтом. Это обеспечивает работу лифта как в обычном, так и в аварийном режимах.
	N1		
	L1		
	L2		
	L3		
	R	Выходные клеммы	
	S		
	T		
	N		
CNM1	DI1	Ввод сигнала завершения эвакуации	Активен при низком уровне (от 0 до 10 В). После получения этого сигнала ARD предполагает, что аварийная операция завершена, отключает выход и выходит из аварийного состояния, чтобы снова включить питание. Если ARD не получает этот сигнал он автоматически отключается через 3 минуты (задается параметром).
	DI2	Ручное отключение вводного выключателя с подачей сигнала об отсутствии аварийной ситуации	Активен при низком уровне (от 0 до 10 В). После получения этого сигнала ARD считает, что вводной выключатель отключен намеренно и аварийная эвакуация не требуется.
	DI3	Принудительная эвакуация	Активен при низком уровне (от 0 до 10 В). После получения этого сигнала ARD начнет принудительную эвакуацию.
	COM	Общий	-
CNM1	Y1	Выходной сигнал эвакуации	Активен, когда ARD находится в состоянии эвакуации.
	M1	Общий	
	Y2	Ошибка ARD	Активен, когда ARD находится в состоянии ошибки.
	M2	Общий	
CNM2	/	-	Шина CAN связи с основной платой
	CAN-H	CAN (+)	
	CAN-L	CAN (-)	
	COM	Общий	

Продолжение таблицы 4.1

1	2	3	4
CNM3	CAN-H	CAN (+)	Шина CAN
	CAN-L	CAN (-)	
	COM	Общий	
	Y3	Выходной сигнал неисправности батареи (зарезервирован)	Активен случае неисправности батареи ARD
	M3		
CNM4	Y4	Шунтирование реле контроля чередования фаз	При наличии реле контроля чередования фаз этот выход шунтирует его. Активен, когда ARD находится в состоянии эвакуации не активен, когда эвакуация завершается.
	/		
	M4		
CNM5	SW+	Входы переключателя для принудительной активации ARD (для лифта без машинного помещения)	Терминал принудительной активации режима эвакуации (для лифта без машинного отделения)
	SW-		
Самовозвратный поворотный переключатель	S2	Переключатель принудительной активации эвакуации	Удержание в течении 3с для включения эвакуации.
USB-порт	CNM6	Порт программирования/беспроводной порт	Обновление ПО или подключение к модулю WiFi.

4.2 Описание параметров ARD

Таблица 4.2 Параметры ARD

Параметр	Наименование	Описание
1	2	3
A0-00	Пароль	-
A0-01	Время активации режима эвакуации	От 3 до 45 секунд
A0-02	Время работы режима эвакуации	От 60 до 480 секунд (по умолчанию 360)
A0-03	Выбор аварийного напряжения	0: 220В (по умолчанию) 1: 380В
A0-04	Сигнал принудительной эвакуации	0: Неактивен 1: Активен
A0-05	Количество попыток автоматического сброса неисправности	От 0 до 3 (после требуется ручной сброс)
A0-06	Функция входа DI1	00: Нет функции 01: Эвакуация завершена Н.О. 02: Вспомогательный контакт МССВ Н.О. 03: Принудительная эвакуация Н.О. 04: Вспомогательный контакт контактора Н.О. 05: Выключатель ревизии STS Н.О. 32: Нет функции 33: Эвакуация завершена Н.З. 34: Вспомогательный контакт МССВ Н.З. 35: Принудительная эвакуация Н.З. 36: Вспомогательный контакт контактора Н.З. 37: Выключатель ревизии STS Н.З.
A0-07	Функция входа DI2	
A0-08	Функция входа DI3	
A0-09	Функция вспомогательного контакта пускателя JP1	
A0-10	Функция входа ревизии STS1	
A0-11	Выбор выхода Y1-M1	00: Нет функции 01: Выход: эвакуация активна Н.О. 02: Выход ошибки Н.О. 03: Выход неисправности батареи Н.О. 04: Выход реле шунтирования контроля чередования фаз Н.О. 32: Нет функции 33: Выход: эвакуация активна Н.З. 34: Выход ошибки Н.З. 35: Выход неисправности батареи Н.З. 36: Выход реле шунтирования контроля чередования фаз Н.З.
A0-12	Выбор выхода Y2-M2	
A0-13	Выбор выхода Y3-M3	
A0-14	Выбор выхода Y4-M4	

Продолжение таблицы 4.2

1	2	3
A0-15	Выбор системы питания лифта. Данный параметр определяет корректность работы функции контроля фаз ARD.	0: Трехфазная пятипроводная сеть 380В 1: Трехфазная четырехпроводная сеть 380 В 2: Трехфазная пятипроводная сеть 480В 3: Трехфазная четырехпроводная сеть 480 В 4: Трехфазная пятипроводная сеть 200В 5: Трехфазная четырехпроводная сеть 220В 6: Однофазная сеть 220 В
A0-16	Модель (доступен только для чтения)	1: 800 Вт 2: 1600 Вт
A0-18	Версия программного обеспечения (доступен только для чтения)	XX.XX
A0-19	Версия программного обеспечения (доступен только для чтения)	Временная версия LXX.XX
A0-20	Версия программного обеспечения (доступен только для чтения)	Номер производителя FXX.XX
A0-21	Частота сети	0: 50 Гц 1: 60 Гц

4.3 Необходимые параметры

4.3.1 Настройка параметров в ARD

A0-07=34, вспомогательный контакт MCCB Н.О.

При наличии обратной связи с главным выключателем подключите как показано на рисунке 3.4.

При отсутствии обратной связи с главным выключателем необходимо установить DI2 в нормально разомкнутое состояние (**A0-07=2**). В противном случае ARD работать не будет.

A0-06=01, эвакуация завершена Н.О.

A0-11=01, выход: эвакуация активна Н.О.

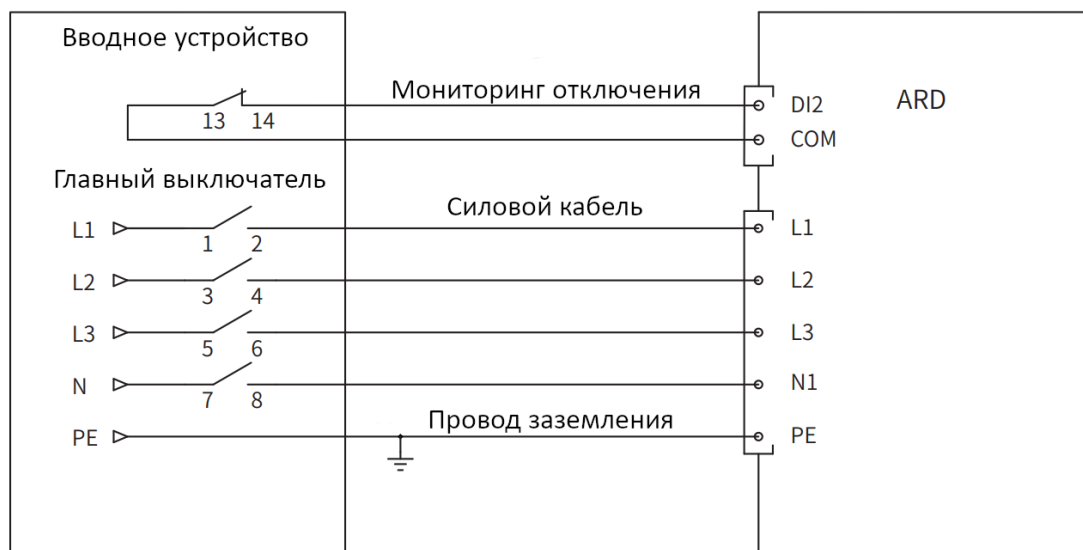


Рис.4.1 Подключение главного выключателя



Рис.4.2 Подключение сигнала ARD

4.3.2 Настройка параметров в станции управления

F5-12=27, сигнал аварийной эвакуации Н.О.;

F5-31=23, выходной сигнал завершения эвакуации Н.З.;

F8-10=1, выбор режима подачи питания: ARD

Таблица 4.3 Прочие важные параметры

Параметр	Величина	Описание
F3-22	0,100 м/с ² ~1,300 м/с ²	Ускорение при аварийной эвакуации
F8-09	0,05 м/с	Скорость аварийной эвакуации

4.3.3 Диаграмма работы режима эвакуации

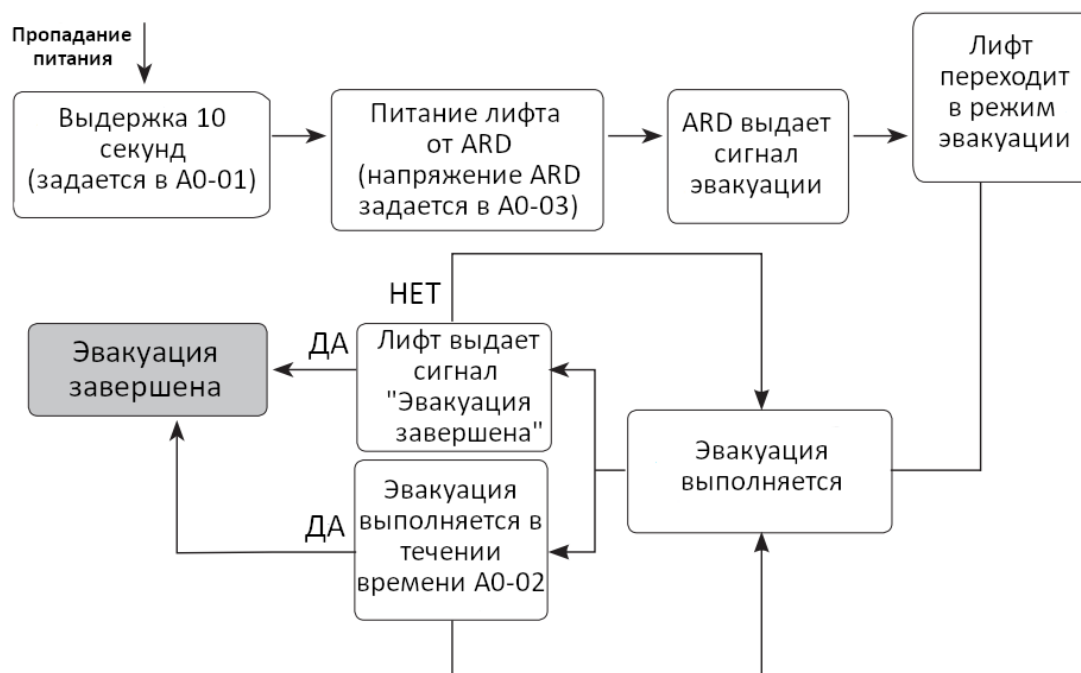


Рисунок 4.3 Диаграмма работы режима эвакуации