

«19» «марта» «2026 г.»

Версия № 010

Актуальная версия документации:



АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ
ЛИФТАМИ ЭССАН СОЮЗ-М, СОЮЗ-БМ (2М-БМ)

Руководство по эксплуатации
ФСАН.421400.011 РЭ

Для версии прошивки платы КЛА 8.05 и выше

Новосибирск 2025 г.

Оглавление

1. Введение	4
2. Назначение	4
3. Технические характеристики станции управления лифтом	4
3.1. Технические характеристики	4
3.2. Основные параметры и габариты	4
4. Принятые обозначения и сокращения	5
5. Структурная схема и состав станции управления лифтом	6
6. Устройство и принцип работы станции управления лифтом	7
6.1 Панель индикации	7
6.2 Расположение модулей шкафа управления	9
6.3 Плата КЛА.....	9
6.4 Плата ЦБ.....	10
6.5 Плата Фильтр УК	10
6.6 Плата УКСЛ.....	11
6.7 Плата эвакуатора (опционально при наличии эвакуатора)	12
6.8 Плата модуля групповой работы (опционально при наличии групповой работы)	12
6.9 Плата ЧП-КЕУ	13
6.10 Плата грозозащиты.....	13
6.11 Плата Реле УСМ.....	14
6.12 Этажный контроллер	14
6.13 Блок приемка.....	16
6.14 Кабинный контроллер (КК), плата поста приказов (плата ПП).....	17
6.15 Частотный преобразователь.	18
7. Особенности СУЛ СОЮЗ 2М-БМ	20
7.1 Внешний вид, габаритные размеры и устройство	20
7.2 Панель индикации СОЮЗ 2М-БМ	22
7.3 Контактный блок.....	23
7.4 Реле контроля напряжения	23
7.5 Система эвакуации	24
8. Порядок работы с меню СУЛ	26
8.1. Меню в режиме «Норма»	27
8.2. Меню в режиме Ревизия	27
8.3. Меню в режиме МП1	28
8.4. Меню в режиме МП2 и ПОГРУЗКА	28
9. Меню «Информация»	28
9.1. Подменю >1.1 Истр.О/Н/С<	31
9.2. Подменю >1.2 Дат.Кабины<	32
9.3. Подменю >1.3 Дат.Станц.<	33
9.4. Подменю >1.4 Этажи<	34
Подменю >1.4.3 Назначен <.....	36
9.5. Подменю >1.5 Цепь Безп.<.....	37
9.6. Подменю >1.6 УКСЛ<.....	37
Подменю >1.6.1 Длит.Скор<.....	37
Подменю >1.6.2Проп.Имп.<.....	38
9.7. Подменю >1.7Доп.Входы<.....	38
9.8. Подменю >1.8Вход.Напр.<	38
9.9. Подменю >1.9Вход.Фазы<.....	39
9.10. Подменю >1.10 Фазы Пуск.<	39
9.11. Подменю >1.11 DC-AC 1/2<	39
9.12. Подменю >1.13Руч.Эвак.<.....	39
9.13. Подменю >1.14 Дата Врм.<	40
9.14. Подменю >1.15 Версия ПО<	40
9.15. Подменю >1.16О Предпр. Изготовителе<	40
10. Меню «Настройка»	40
10.1. Подменю >1.Этажи<	55
10.2. Подменю >2.Кабина<.....	58

10.3. Подменю >3.Парам.Движен.<	61
10.4. Подменю >4.Внешние Узлы<	65
10.5. Подменю >5.Управление<	74
10.6. Подменю >6.СбросКалиб.<	84
10.7. Подменю >7.Сброс Уст.<.....	84
10.8. Подменю >8.СбросСт.Осн<	84
11. Меню «Действия».....	84
11.1. Назначение	84
11.2. Использование меню «Действия»	85
11.3. Описание меню «Действия»	86
11.3.1. >1.1 ТестПск. <	86
11.3.2. >1.2 Уст. Приказ<.....	87
11.3.3. >1.3 Уст. Отмены<	87
11.3.4. >1.4 Сообщения<.....	87
12. Меню «Статистика Осн.»	89
12.1. Назначение меню «Статистика Осн.»	89
12.2. Использование меню «Статистика Осн.»	89
13. Последовательность «движение – остановка»	90
14. Групповое управление	91
15. Описание работы автоматики.....	91
15.1. Режимы обработки вызовов.....	91
15.2. Режимы обработки приказов.	92
15.3. Отображение местоположения кабины и направления движения	92
15.4. Работа специальных кнопок панели приказов.....	93
15.4.1. Кнопка «Отмена».....	93
15.4.2. Кнопка «Открытие».....	94
15.4.3. Кнопка «Погрузка».....	94
15.4.4. Кнопка «Закрытиедверей».....	94
15.4.5. Кнопка «Включениевентилятора».....	94
15.4.6. Ключ «Перевозкапожарныхподразделений».....	94
15.4.7. Кнопка «Вызов».....	94
16. Режимы работы	95
16.1. Режим «Нормальная работа».....	95
16.2. Режим работы «Ревизия».....	95
16.3. Режим работы «Управление из МП1».....	98
16.4. Режим «Калибровка».....	99
16.5. Режим работы «Управление из МП2».....	99
16.6. Режим работы «Погрузка»	101
16.7. Режим «Пожарная опасность»	102
16.8. Режим «Перевозка Пожарных Подразделений» (ППП).....	103
16.9. Режим «Эвакуация».....	104
15.10Режим «Работа с проводником»	105
15.11Процедура возврата к нормальному режиму работы от поста управления в приемке	105
17. Диспетчеризация.....	106
106	
18. Сервисный прибор и обновление прошивки станции.....	106
19. Устройство управления дверями лифта	107
Приложение А. Отображаемые на ЖК-индикаторе сообщения.....	108
Приложение Б. Коды отключений и неисправностей.	112

1. Введение

Настоящее руководство по эксплуатации (РЭ) является документом, содержащим указания, необходимые для правильной и безопасной эксплуатации станции. В данном документе представлена информация о составе, настройках станции и специальных режимах.

Обращаем внимание: программное обеспечение станции совершенствуется и дорабатывается, при обнаружении ошибок в алгоритме работы рекомендуем обновить прошивку с сайта www.essan.ru.

2. Назначение

Станция управления лифтом СОЮЗ-М (БМ) предназначена для жилых и офисных зданий с количеством остановок до 31 с одиночным и групповым управлением лифтами, со скоростью до 2,5 м/с.

3. Технические характеристики станции управления лифтом

3.1. Технические характеристики

- Электротехнические параметры станции соответствуют «Правилам устройства и безопасной эксплуатации лифтов» ПБ 10-558-03, Техническому регламенту о безопасности лифтов.
- Питание станции осуществляется от трёхфазной электрической сети 400 В \pm 10% частотой 50 Гц.
- Параметры надежности станции:
 - ⇒ Средняя наработка на отказ не менее 5000 часов;
 - ⇒ Средний срок службы не менее 25 лет (12.5 лет на платы).

3.2. Основные параметры и габариты

Габаритные размеры:

шкаф управления «Союз-М»(ФСАН.421400.011-01)

⇒ Ширина – 500 мм;

⇒ Высота – 360 мм;

⇒ Глубина – 180 мм,

шкаф управления «Союз-БМ»(ФСАН.421400.011-02)

⇒ Ширина – 260 мм;

⇒ Высота – 1660 мм;

⇒ Глубина – 140 мм.

- Масса шкафа управления – не более 25 кг.
- Номинальные напряжения:
 - ⇒ Напряжение силовой цепи ~ 400 \pm 10% В;
 - ⇒ Напряжение цепи управления ~ 230 \pm 10% В;
 - ⇒ Напряжение цепи безопасности: +110 \pm 10% В.
- Частота питающей сети 50 \pm 1 Гц.
- Номинальный ток 16÷63 А.
- Потребляемая мощность в режиме покоя с отключенным главным приводом: не более 60 Вт.

4. Принятые обозначения и сокращения

<p>ВКЗ – выключатель концевой закрытия; ВКО – выключатель концевой открытия; РЕВ – реверс; ЗАН – занята дверь шахты; ЗД – закрывание дверей; ОД – открывание дверей; ДК – двери кабины; ДШ – двери шахты; ЗДШ – замок дверей шахты; ЗШП – замок дверей шахты правый; ЗШЛ – замок дверей шахты левый; ДБШ – деблокировка шахты; ГП – главный привод; КБ – контактор ГП; КБР – ключ блокировки ревизии; СУЛ – станция управления лифтом; КЛА – контроллер лифтовой автоматики (входит в состав шкафа управления); ЭК – этажный контроллер; МГУ – модуль группового управления; УКСЛ – устройство контроля скорости лифта; ДКС – датчик контроля скорости; ПП – пост приказа; ПВ – пост вызова; КК – кабинный контроллер; УСМ - Unintended Car Movement (Непреднамеренное движение кабины лифта)</p>	<p>ЧП – частотный преобразователь; ПК – персональный компьютер; Минимальный этаж – номер крайнего нижнего этажа; Максимальный этаж – номер крайнего верхнего этажа; МП – машинное помещение; НЭ – номер этажа; ПД – пожарный датчик; ПО – пожарная опасность, программное обеспечение (см. контекст); ППП – перевозка пожарных подразделений; ПГ – погрузка; ДТО – датчик точной остановки; ТО – точная остановка; КЭ – крайний этаж; ДКЭ – датчик крайнего этажа; Шунт ТО – шунт точной остановки; ЭМТ – электромагнит тормоза. КЭМТ – контактор электромагнитного тормоза; ЦБ – цепь безопасности; АФ – аварийная фаза; БУАД, ПД – блок управления асинхронным двигателем (аббревиатура завода-изготовителя устройства), Привод Дверей; РКН – реле контроля напряжения; АВР – автоматический ввод резерва (в системе эвакуации).</p>
--	--

5. Структурная схема и состав станции управления лифтом

Структурная схема СУЛ показана на Рис. 1.

СУЛ включает в себя:

- Шкаф управления, в котором находятся панель индикации, платы и модули станции для обеспечения ее работы;
- Панель частотного преобразователя;
- Этажные контроллеры. Устанавливаются на каждом этаже в шахте лифта и выполняют функции получения информации о нажатии кнопки вызова; вывода на табло этажного указателя номера этажа и направления движения кабины (при наличии табло индикации); охраны шахты (по дополнительным контактам замков дверей шахты или основным контактам ЦБ); управления сигналами ДКЭ низа и ДКЭ верха при их установке в шахте;
- Контроллер кабины. Устанавливается на крыше кабины и выполняют функции управления: электронными устройствами кабины лифта (аварийное освещение, устройство контроля загрузки, приводом дверей, сигналами ДКЭ низа и ДКЭ верха при их установке на кабине, вентилятором, постом приказов и пр.).
- Узел эвакуатора, который является дополнительной опцией. Используется для автоматического осуществления эвакуации пассажиров из кабины лифта при пропадании основного сетевого питания;
- Блок приямка с переговорной связью и возможностью подключения пульта ревизии

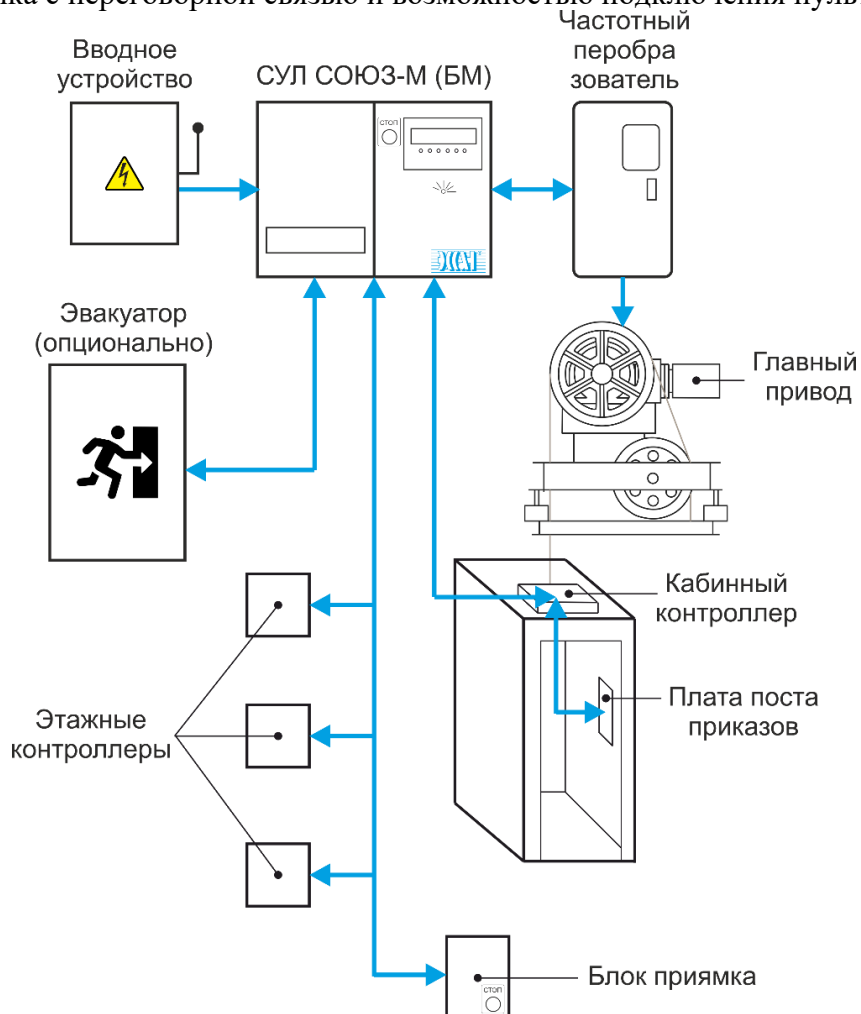


Рис. 1 Структурная схема СУЛ.

6. Устройство и принцип работы станции управления лифтом

6.1 Панель индикации

Панель индикации предназначена для контроля за состоянием лифта, изменения параметров в памяти лифта, выбора режимов работы, а также для непосредственного управления движением кабины лифта.

Расположение кнопок и индикаторов на панели показано на Рис. 2

Назначение элементов управления панели индикации:

- Переключатель режимов работы:
 - ⇒ Положение 1: «**Норма**» – нормальный режим работы;
 - ⇒ Положение 2: «**Ревизия**» – работа в режиме Ревизия;
 - ⇒ Положение 3: «**МП1**» – управление из машинного помещения, режим 1 (большая скорость);
 - ⇒ Положение 4: «**МП2**» – управление из машинного помещения, режим 2 (малая скорость);
 - ⇒ Положение 5: «**Погрузка**» – работа в режиме погрузки.
 - ⇒ Положение 6: «**Погрузка**» – работа в режиме погрузки.

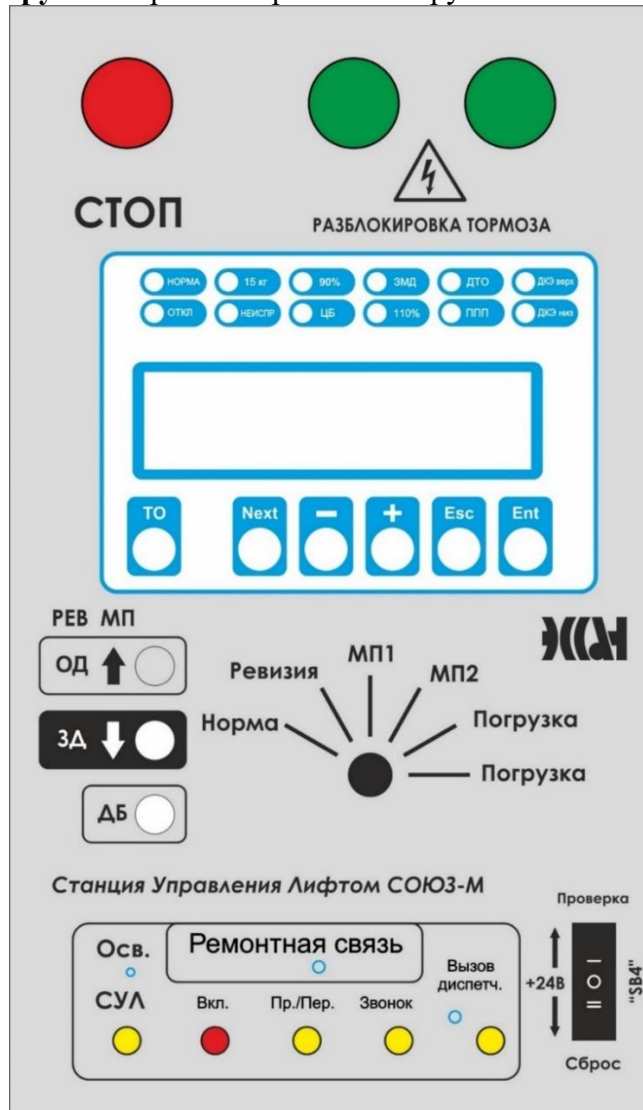


Рис. 2 Панель индикации, панель разблокировки тормоза («Союз БМ»), панель диспетчерской связи

Назначение кнопок:

- «↑» – движение вверх в режимах «МП1» и «МП2», открытие дверей кабины в режиме Ревизия;
- «↓» – движение вниз в режимах «МП1» и «МП2», закрытие дверей кабины в режиме Ревизия;
- «СТОП» – кнопка экстренного останова движения;
- «ДБ» – кнопка деблокировки участка цепи безопасности ЦБЗ (крыша кабины);
- «ТО» – кнопка отмены движения, при этом кабина лифта останавливается на ближайшем этаже по ходу движения. В режимах «МП1» и «МП2» (отмена действия кнопок «↑», «↓»);
- «Разблокировка тормоза» (СУЛ «Союз-БМ») – кнопка разблокировки тормоза предназначена для обеспечения движения кабины, под собственным весом, в случае аварийной ситуации для освобождения пассажиров. Одновременное нажатие и удержание этих кнопок приведет к принудительному растормаживанию лебедки.
- «Осв.СУЛ» – включение/выключение освещения шкафа управления;
- «Вызов Диспетч.» – вызов диспетчера для громкоговорящей связи;
- «ЗВОНОК» – включение зуммера для вызова абонента по ремонтной связи;
- «Next», «+», «-», «Esc», «Ent» – кнопки для перемещения по меню станции, изменения параметров и пр.

Назначение светодиодов:

- «НОРМА» – индикатор нормального режима работы (отключения или неисправности отсутствуют): горит в нормальном режиме работы;
- «15кг» – срабатывание датчика «15 кг»: горит при срабатывании датчика 15 кг, и в случае запрета контроля 15 кг;
- «90%» – срабатывание датчика «90%»: горит при срабатывании датчика 90%;
- «ЗМД» – индикатор движения кабины при замедлении: горит, когда движение кабины замедляется;
- «ДТО» – индикатор положения кабины на этаже: горит, когда кабина находится на этаже в зоне действия датчика точной остановки (в дальнейшем ДТО);
- «ДКЭ вверх» – индикатор срабатывания датчика крайнего этажа сверху: горит, когда кабина находится в зоне действия верхнего датчика крайнего этажа;
- «ОТКЛ» – индикатор отключения станции: горит при наличии неисправности, при которой возврат в нормальное состояние невозможен без участия специалиста;
- «НЕИСПР» – индикатор неисправности станции: горит при наличии неисправности, возврат в нормальное состояние ССУЛ возможен при исчезновении причины неисправности без участия специалиста;
- «ЦБ» – индикатор собранной цепи безопасности: горит, когда разорван один, и более, сегментов цепи безопасности;
- «110%» – индикатор перегрузки: горит при срабатывании датчика загрузки кабины 110%;
- «ППП» – индикатор работы ССУЛ в режиме ППП (перевозки пожарных подразделений);
- «ДКЭ низ» – индикатор срабатывания датчика крайнего этажа внизу: горит, когда кабина находится в зоне действия нижнего датчика крайнего этажа.

ЖК-индикатор-предназначен для вывода информации о работе и состоянии станции, а также для отображения меню станции, с помощью которого выполняется настройка и изменение параметров ССУЛ. Перечень выводимых на индикатор сообщений приведен в «Приложении А» данного руководства.

6.2 Расположение модулей шкафа управления

На Рис. 3 показано расположение модулей и плат шкафу управления «Союз-М».

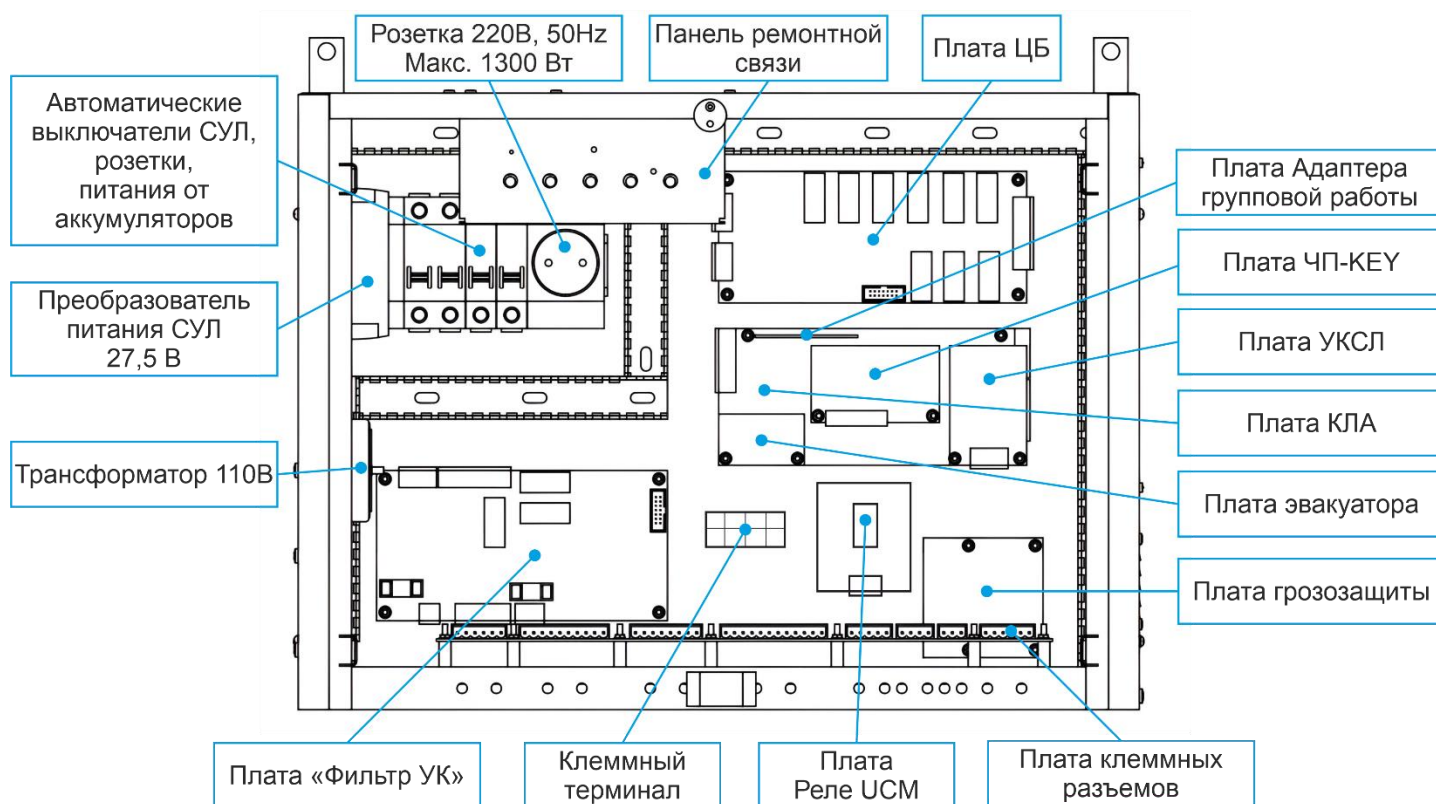


Рис. 3 Назначение модулей и плат в шкафу управления Союз М.

6.3 Плата КЛА

Плата КЛА (контроллер лифтовой автоматики) предназначена для управления и контроля за работой лифта и его узлов.



Рис. 4 Плата КЛА

На плату КЛА устанавливаются модули, необходимые для её работы: плата КЕУ, плата УКСЛ, плата адаптера групповой работы, плата эвакуатора (опционально, при наличии в составе СУЛ эвакуатора).

Кроме того, плата имеет разъем ХК:8, который является портом диспетчеризации и подключения сервисных приборов для обновления прошивки и настройки параметров станции.

На плате установлен предохранитель номиналом 0,5А.

6.4 Плата ЦБ

Плата ЦБ (цепей безопасности) предназначена для контроля за состоянием цепей безопасности лифтового оборудования и передачи сигналов на плату КЛА.

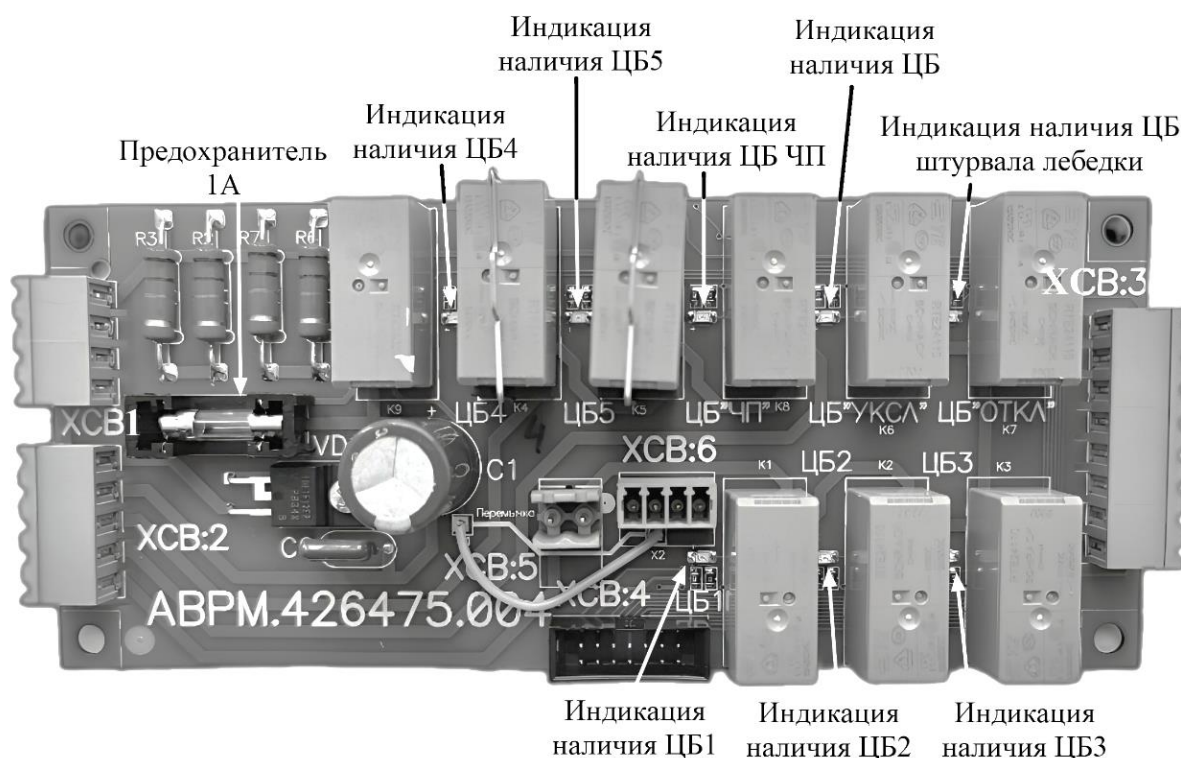


Рис. 5 Плата ЦБ

На плате находятся светодиоды индикации каждого участка цепей безопасности. **Светящийся светодиод означает что данный участок ЦБ замкнут.**

- ЦБ1: выключатель переспуска/переподъема кабины, выключатель ограничителя скорости, выключатель слабины канатов;
- ЦБ2: натяжное устройство, выключатель приямка, кнопка «СТОП» в приямке;
- ЦБ3: все аппараты безопасности кабины, кроме выключателя ДК;
- ЦБ4: выключатель ДК;
- ЦБ5: выключатели дверей шахты;
- ЦБЧП: реле аварии ЧП;
- ЦБ УКСЛ: реле аварии УКСЛ;
- ЦБ ОТКЛ: выключатель штурвала лебедки.

6.5 Плата Фильтр УК

Плата Фильтр УК, Рис. 6, необходима для управления и контроля за состоянием тормоза лифта, а также для управления и контроля контактором КМ1. На плате установлены предохранители номиналами 1А и 3А.

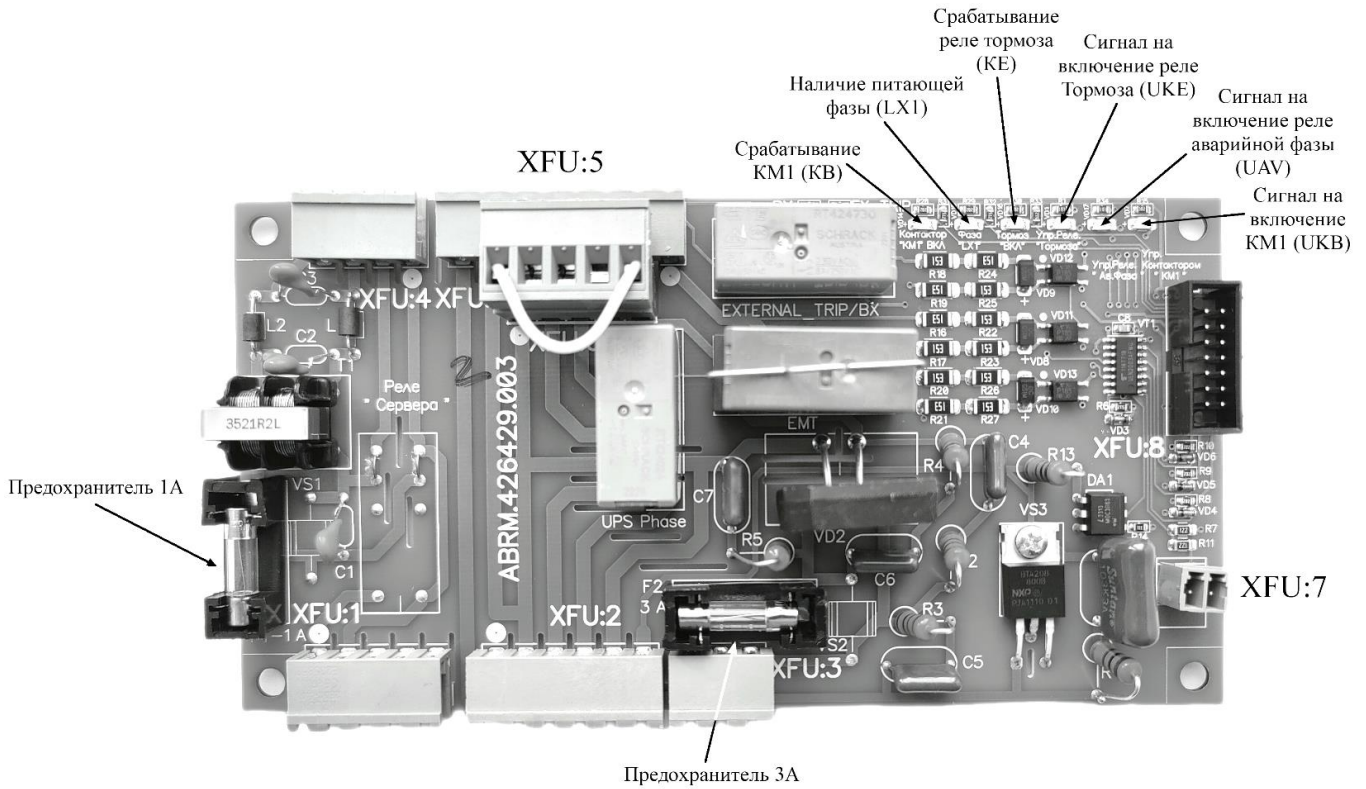


Рис. 6 Плата Филтр УК

6.6 Плата УКСЛ

Плата УКСЛ предназначена для контроля над скоростью лифта. На плату поступают импульсы от датчика контроля скорости ДКС или от энкодера лебедки. Подключать согласно вариантам подключения, представленным на схеме ФСАН.421400.011 ЭЗ Лист 6.



Рис. 7 Плата УКСЛ



**Рекомендации по платам УКСЛ, выпущенных до версии
 СОЮ310_УКСЛ_STMv.1:**

Подключать необходимо только тот кабель, импульсы с которого будут обрабатываться. При работе по энкодеру не подключать кабель УКСЛ для ДКС и наоборот (при варианте подключения 1 или 3).



Рекомендации по платам УКСЛ, начиная с версии СОЮ310_УКСЛ_STMv.1:

Подключать необходимо согласно вариантам 1-4.

При работе от энкодера на больших скоростях движения из-за короткой длительности импульсов возможно отсутствие «мигания» светодиода.

При работе привода на плате УКСЛ индикация о наличии импульсов осуществляется с помощью светодиодных индикаторов: VD14 и VD15 – для диф. входа (канал 1); VD16 и VD17 – для TTL-входа (канал 2).

Плата УКСЛ устанавливается в разъем X15 платы КЛА.

6.7 Плата эвакуатора (опционально при наличии эвакуатора)

Плата эвакуатора поставляется опционально, она необходима для работы устройства «Эвакуатор» в составе СУЛ для автоматической эвакуации пассажиров при пропадании питающих фаз. Устанавливается на плату КЛА в разъем ХК:13.

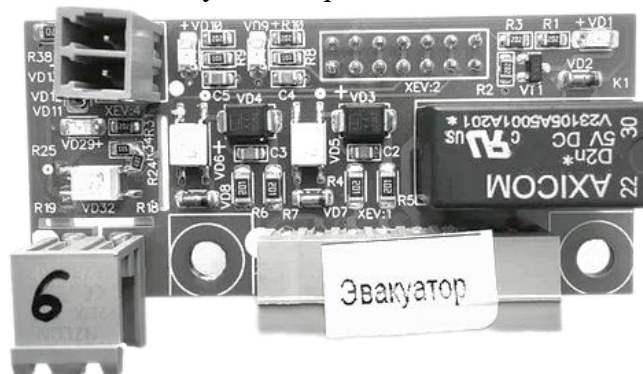


Рис. 8 Плата эвакуатора

6.8 Плата модуля групповой работы (опционально при наличии групповой работы)

Плата модуля групповой работы предназначена для работы лифта в составе «группы» из двух и более лифтов. Не применяется при одиночном управлении лифта. Устанавливается в разъем ХК:13 на плате КЛА.

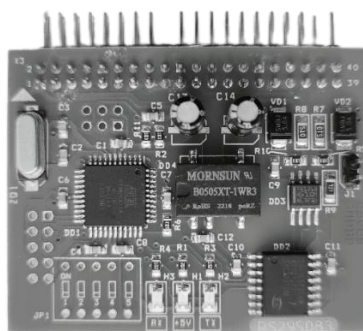


Рис. 9 Плата модуля групповой работы

6.9 Плата ЧП-КЕУ

Плата ЧП-КЕУ предназначена для обработки сигналов от СУЛ к частотному преобразователю. Плата ЧП-КЕУ устанавливается в разъем X13 на плате КЛА.

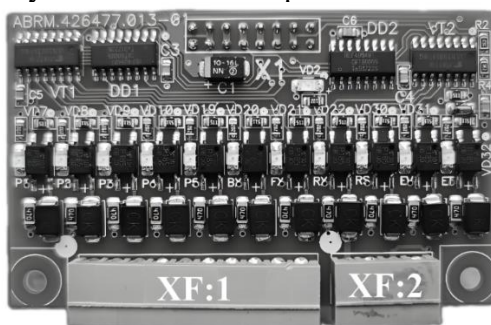


Рис. 10 Плата ЧП-КЕУ

На плате расположены светодиоды индикации:

- 1) **P1**-порт задания младшего бита скорости;
- 2) **P2**-порт задания среднего бита скорости;
- 3) **P3**-порт задания старшего бита скорости;
- 4) **P4**-порт задания Jog скорости;
- 5) **P5**-порт для переключения времени разгона;
- 6) **VX**-порт VX;
- 7) **FX**-порт FX – движение в прямом направлении;
- 8) **RX**-порт RX – движение в обратном направлении;
- 9) **RS**-порт RS – сигнал переспросу;
- 10) **EV**-порт P7- не используется;
- 11) **ET**-порт ET- Сигнал внешней ошибки для ПЧ, в норме должен быть в состоянии «0» (светодиод погашен - состояние определяется переключкой на VX платы Фильтр УК; работа сигнала инвертируется, когда переключка на Ex).

- ⇒ При нажатии кнопки вверх на панели управления, на плате ЧП-КЕУ должны зажечься светодиоды P2, FX, ET;
- ⇒ При нажатии кнопки вниз на панели управления, на плате ЧП-КЕУ должны зажечься светодиоды P2, RX, ET;
- ⇒ В отсутствии движения на плате ЧП-КЕУ должны гореть светодиоды VX, ET.

6.10 Плата грозозащиты

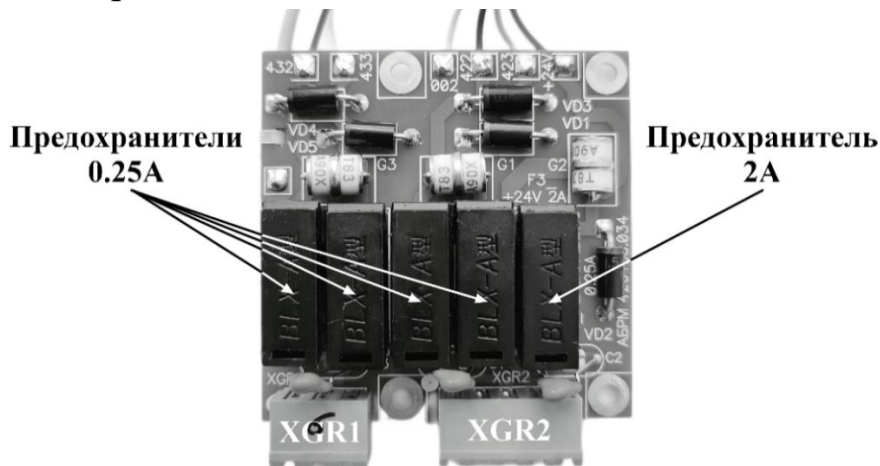


Рис. 11 Плата грозозащиты

Плата грозозащиты предназначена для защиты CAN-линии от перегрузок в сети электропитания в результате грозы и других факторов.

На плате установлены предохранители номиналом 0.25А и 2А.

6.11 Плата Реле UCM

Плата Реле UCM необходима для управления электромагнитом ограничителя скорости, защищающего от непреднамеренного движения (от схода с этажа). На плате установлен предохранитель номиналом 2А, а также светодиод, сигнализирующий о состоянии электромагнита (светящийся светодиод означает, что электромагнит включен).

6.12 Этажный контроллер

Этажный контроллер (ЭК), Рис. 12, устанавливается на каждом этаже, где имеется дверной проем шахты. ЭК передает и получает по CAN - шине информацию от станции. Подключение шины «CAN Шахта» происходит через узел грозозащиты. Этажный контроллер передает следующую информацию в станцию:

- 1) Состояние контактов Замков Дверей Шахты (ЗДШ);
- 2) Нажатие кнопок вызова на этаже;
- 3) В случае если ЭК установлен на крайних этажах, то передается сигнал срабатывания шунта Датчика Крайнего Этажа (ДКЭ);
- 4) Управление этажными табло.

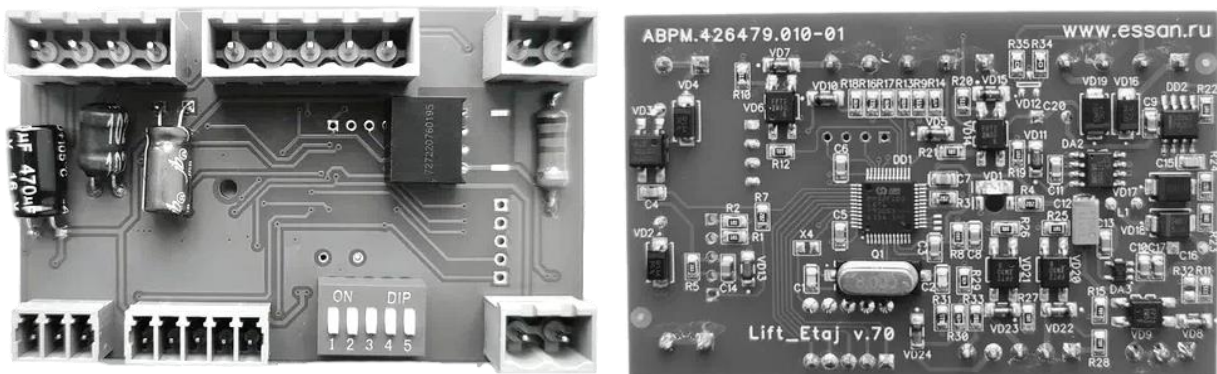
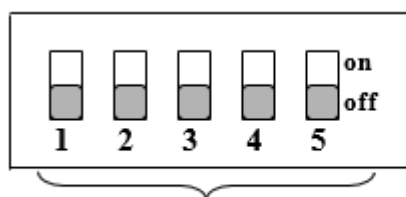


Рис. 12 Этажный контроллер. Передняя и задняя сторона без корпуса.

В случае если к этажному контроллеру подключается табло индикации, то он передает на табло информацию об этаже, где находится лифт, или режиме работы (если это предусмотрено в станции, ПП, ПО, ПГ и т.д.) а также информацию о направлении движения.

В обычном режиме, этажный контроллер при фиксации приказа в станции, подсвечивает кнопку вызова, если это предусмотрено конструкцией кнопки. Если вызов не может быть обработан, по какой-то причине, то ЭК гасит кнопку вызова.

Каждый этажный контроллер должен иметь уникальный физический адрес от 1 до 31. Адреса контроллеров должны возрастать по мере увеличения номера этажа, например, на первом этаже этажному контроллеру устанавливается адрес 1, на втором этаже – адрес 2 и т.д. Физический адрес устанавливается с помощью DIP-переключателя на плате этажного контроллера (рис.13).



Переключатель в верхнем положении “on” –
Логическая 1

Переключатель в нижнем положении “off” –
Логический 0

Адрес ЭК

Рис. 13 Адресный DIP-переключатель этажного контроллера.

Переключатели 1-5 задают физический адрес ЭК в соответствии с Рис. 3

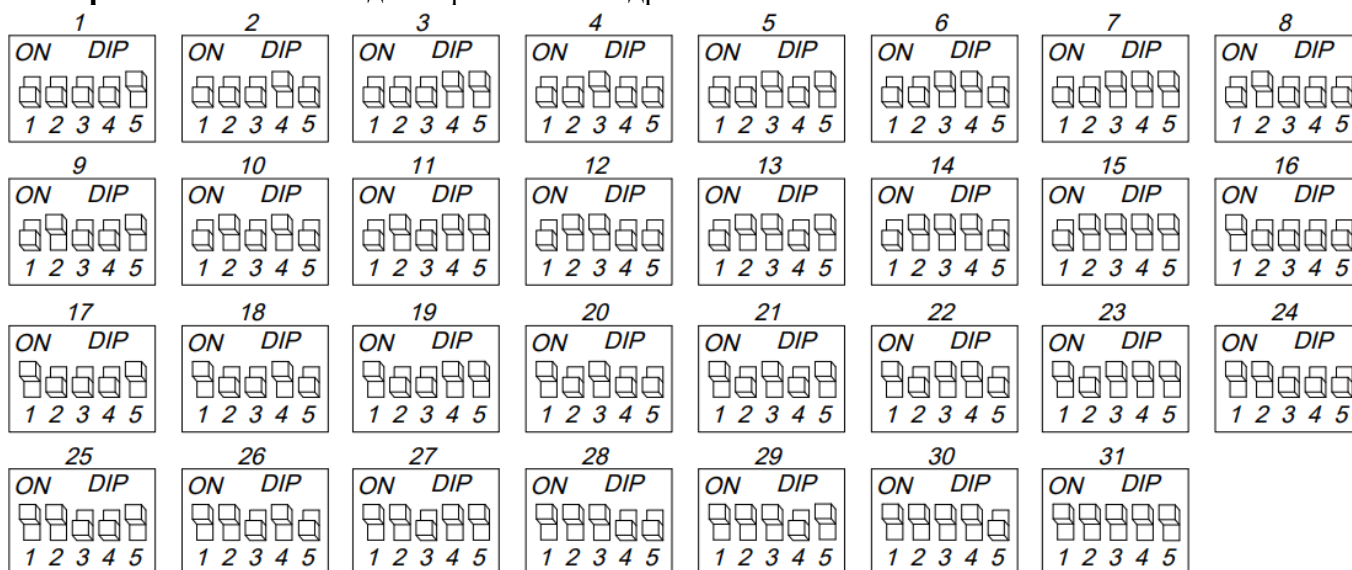


Рис. 14 «Установка адреса ЭК»

Типовые неисправности, возникающие при монтаже ЭК:

1) При открытии дверей не срабатывают замки дверей шахты.

При подключении контактов ЗДШ к этажному контроллеру необходимо соблюдать полярность – иначе контроля размыкания контактов ЗДШ не будет. Подключать ЭК необходимо согласно схеме ФСАН.421400.011 Э3 Лист 8 - при использовании дверей шахты без или с дополнительным контактом. ФСАН.421400.011 Э4: Лист 7 - при использовании дверей шахты с дополнительным контактом и Лист 7А - при использовании дверей шахты без дополнительного контакта.

2) Подключение табло индикации к этажному контроллеру.

ЭК поддерживает подключение табло индикации, которое работает по последовательному порту, по протоколу УЛ/УКЛ, и подключение семисегментного индикатора со стрелками. При подключении индикаторов руководствоваться схемой ФСАН.421400.011 Э3 Лист 8, ФСАН.421400.011 Э4 Листы 7 и 7А.

3) При работе станции возникает ошибка 35-XX (Нет ответа от этажного контроллера).

Данная ошибка возникает при потере связи между станцией и конкретным этажным контроллером (XX- в ошибке значит адрес первого этажа, где зафиксировано пропадание связи). Для проверки качества связи можно использовать меню станции «Информация, 1.4 Этажи.», где отображается количество пропущенных пакетов от конкретного этажного контроллера. В этом меню попеременно выводится информация о качестве связи с каждым ЭК, слева направо, начиная с первого этажного контроллера, выводится счетчик непринятых пакетов. Если на каком-то этаже количество не принятых пакетов при опросе ЭК превысит «3» это говорит о том, что качество

связи плохое. Если будет 5 пропущенных опросов, то возникнет отключение 35-XX. В таком случае необходимо проверить качество монтажа соединительных проводов по шине CAN, наличие этажного контроллера с таким адресом, и наличие питания на этажном контроллере, с которым наблюдается пропадание связи.

4) При работе станции возникает ошибка 70-XX, 87-XX, 97-XX.

Данные ошибки чаще всего возникают при неотрегулированных ЗДШ, при наличии на контактах мусора, пыли, нагара, влаги и пр., которые препятствуют срабатыванию датчика. В высотных домах типа «Свечка» не редко встречается дребезг контактов ЗДШ из-за сильного потока воздуха в шахте. В таком случае необходимо отрегулировать замок шахты, чтобы обеспечить замыкание контактов ЗДШ.

В СУЛ «Союз» имеется возможность посмотреть байт информации от каждого этажного контроллера. Для этого необходимо зайти в меню «**Информация, 1.4 Этажи.**», где отображается опрос этажных контроллеров, нажатием клавиши Ent, на панели станции, можно войти в меню просмотра байта состояния (расшифровка представлена в руководстве по эксплуатации ФСАН.421400.010 РЭ и указана на «ламинате», поставляемым в комплекте со станцией). В этом меню с помощью клавиш + или – можно выбрать конкретный этажный контроллер и посмотреть информацию о срабатывании контактов ЗДШ, кнопок «Вверх» и «Вниз» а также ДКЭ.

6.13 Блок прямка

Блок прямка устанавливается в прямке лифта, он необходим для обмена информацией со станцией управления о состоянии конечных выключателей в прямке лифта, а также для обеспечения ремонтной переговорной связи с машинным помещением. Кроме того, разъем XPRV на корпусе блока прямка необходим для подключения к нему пульта ревизии. Кнопка «СТОП» необходима для физического разрыва цепи безопасности лифта, при ее нажатии движение кабины лифта блокируются. На корпусе блока прямка находится розетка для подключения устройств 220 В.



Процедура возврата в режим нормальной работы от поста ревизии в прямке описана в пункте 15.11 данного руководства.

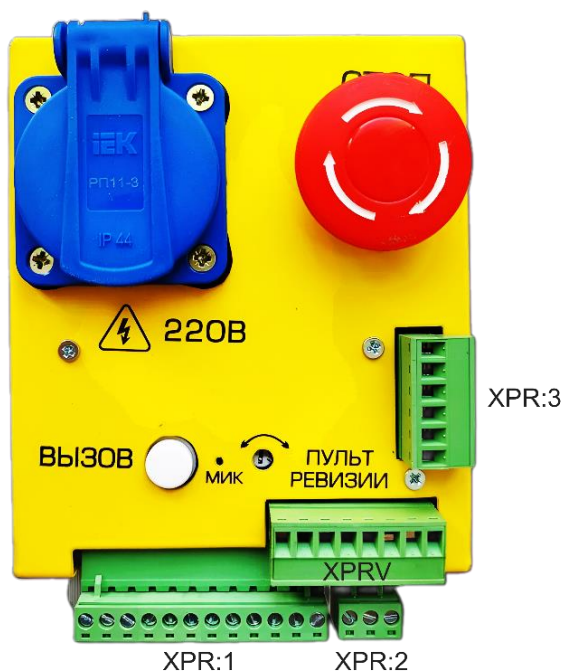


Рис. 15 Блок прямка

6.14 Кабинный контроллер (КК), плата поста приказов (плата ПП).

Кабинный контроллер, Рис.16, устанавливается на кабине лифта, а плата поста приказов, Рис.17, в poste приказов. КК передает и получает информацию по шине CAN от станции. Подключение шины «CAN Кабина» происходит через узел грозозащиты. Плата ПП подключается к плате КК согласно схеме ФСАН.421400.011 Э4 Лист 8. Плата КК подключается согласно схеме ФСАН.421400.011 Э3 Лист 7, Э4 Лист 6.

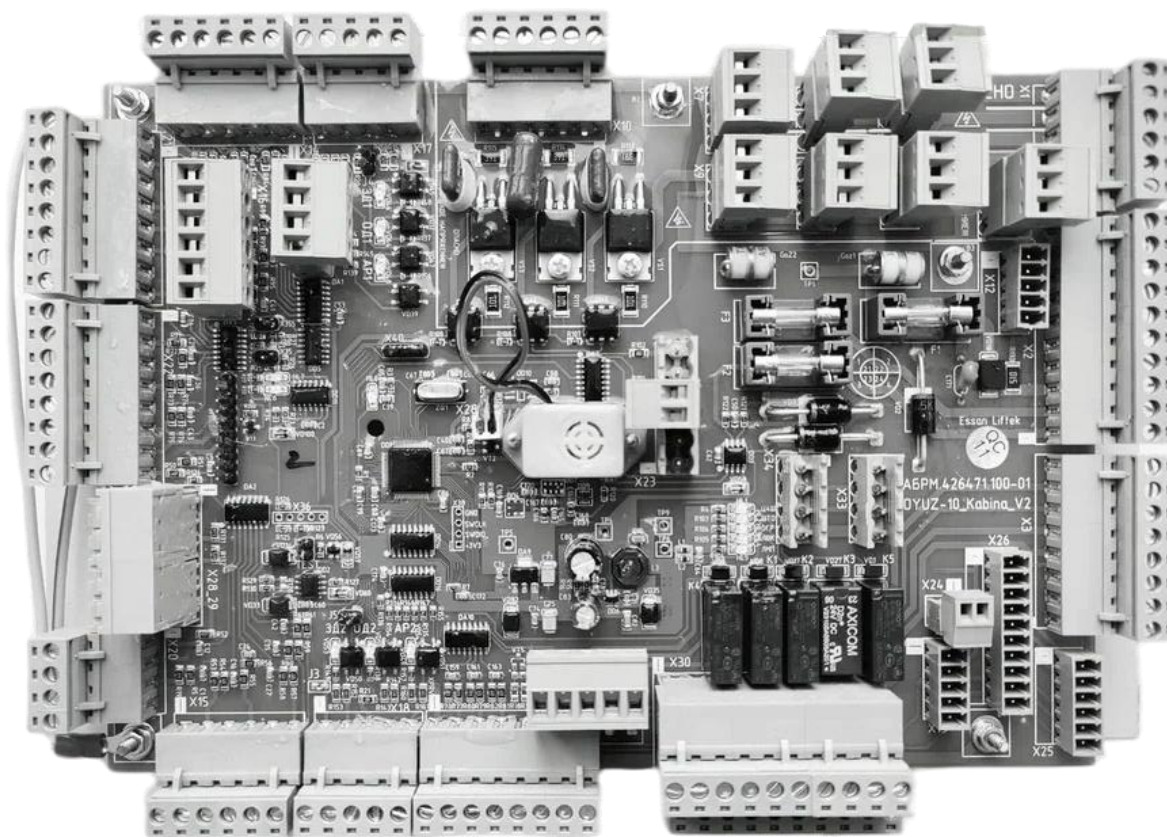


Рис. 16 Кабинный контроллер V2

КК имеет возможность тестирования без наличия станции. Для этого его необходимо перевести в режим тестирования (установить джампер на разъем TEST), в котором можно проверить правильность работы оборудования кабины. Также существует возможность проверки срабатывания узлов кабины непосредственно в станции, для этого нужно войти в меню «Информация, 1.2 Дат. Кабины.», где в информационных байтах представлена вся информация, получаемая станцией от кабинного контроллера. Расшифровка датчиков кабины представлена в руководстве по эксплуатации ФСАН.421400.011 РЭ и указана на «ламинате», поставляемым в комплекте со станцией (см. руководство по эксплуатации станции «СОЮЗ-М»).

Для подключения привода дверей с внешним общим проводом к контроллеру кабины **ФСАН.426471.002-08** (кабинный контроллер с большой белой колодкой), необходимо удалить перемычку X1, расположенную между разъемом X17 и предохранителем F1, на плате КК. Внешний «общий» сигнал подключается к разьему X18 на первый контакт.

Для подключения привода дверей с внешним общим проводом к контроллеру кабины **ФСАН.426471.100-01** (как на рис. 16) необходимо удалить перемычку J2, расположенную рядом с разъемом X17. Внешний «общий» сигнал подключается к разьему X17 на первый контакт. При проходной кабине и необходимости подключения второго привода дверей с внешним общим проводом необходимо удалить перемычку J3, расположенную рядом с разъемом X18. Внешний «общий» сигнал подключается к разьему X18 на первый контакт.

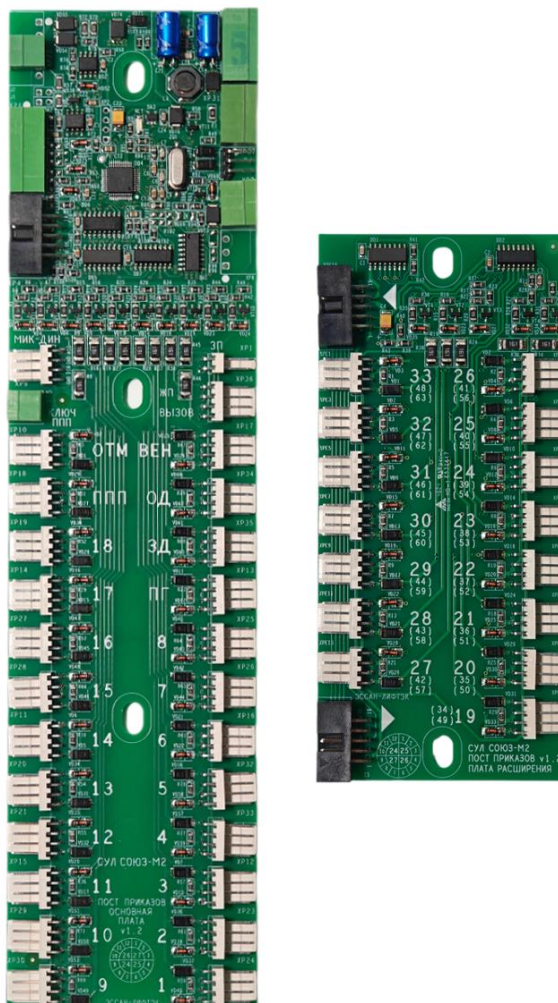


Рис. 17 Плата поста приказов (слева) и плата расширения для неё (справа).

На Рис. 17 изображена новая версия платы поста приказов на 18 этажей с платой расширения до 33 этажей.

Плата поста приказов вместе с расширением обрабатывает до 33 кнопок приказов (48, 63 этажей - зависит от кол-ва подключенных плат расширения).

Если к ХР4 (или ХРЕ16) не подключена дополнительная плата расширения ПП, то на контакты 5 и 6 разъёма ХР4 (или ХРЕ16) обязательно установить джампер как рис. 17.

Помимо кнопок поста приказов к плате подключаются динамик, микрофон, индикаторы кабины, ключ проводника, ключ перевозки пожарных подразделений, жёлтая и зеленая пиктограммы.

6.15 Частотный преобразователь.

Станция передает информацию частотному приводу через плату ЧП-КЕУ и жгут сигнальный П17. Через этот жгут идет информация от станции к частотному приводу на цифровые входы Р1-Р6, сигналы ВХ, FX, RX, RST, станция получает от частотного привода сигнал на снятие тормоза DGND, STOPCHP.

Для удобства диагностики на плате ЧП-КЕУ выведена индикация с помощью светодиодов для каждого передаваемого сигнала. Наличие сигнала снятия тормоза можно отслеживать в станции с помощью меню «Информация, 1.3Дат. Станц.» в нулевом байте информации 2 бит отвечает за реле, которое программируется в ЧП, выход сигнала снятия тормоза (DIO 11 BrakeOut). «0»- означает, что реле разомкнуто, «1»- означает, что реле замкнуто.



Для удобства настройки станции и диагностики на отдельную ламинированную страницу, которая поставляется в комплекте со станцией, вынесены расшифровки байтов состояния из меню «**Информация, 1.2 Дат. Кабины.**», «**Информация, 1.3 Дат. Станц.**», «**Информация, 1.4 Этажи.**». В инструкции по эксплуатации станции даны расшифровки каждого пункта меню.

Жгут П17-1 служит для передачи в станцию состояния сигнала готовности частотного преобразователя.



Жгут П13-1 подключается только в том случае, если для УКСЛ используются импульсы от энкодера! При работе с диском УКСЛ данные провода не подключать.

Станция так же управляет контактором главного привода с помощью жгута П-20. Через этот жгут заводится питание тормоза (напряжение на тормоз подается только при замкнутом контакторе), и подается сигнал на включение контактора.

Для корректной работы частотного привода и станции все узлы коммутации должны быть собраны согласно схемам, приведенным в технической документации ФСАН.421400.011, проведен автотюнинг двигателя при первом запуске и введены настройки частотного привода (рекомендации по настройкам и порядок действий для автотюнинга приведены в инструкции по настройке ЧП ФСАН.421400.010 ИС1).

В случае возникновения неисправностей, связанных с работой частотного привода, необходимо попытаться установить причину неисправности, проанализировать ошибки, выдаваемые частотным приводом и станцией во время движения. Ниже представлены типовые неисправности и способы их устранения.

7. Особенности СУЛ СОЮЗ 2М-БМ

7.1 Внешний вид, габаритные размеры и устройство

- Габаритные размеры:
 - ⇒ Ширина – 362 мм;
 - ⇒ Высота – 1806 мм;
 - ⇒ Глубина – 198 мм;
- Масса с установленным частотным преобразователем ~ 46 кг.

Внешний вид станции управления СОЮЗ 2М-БМ представлен на Рис.18.

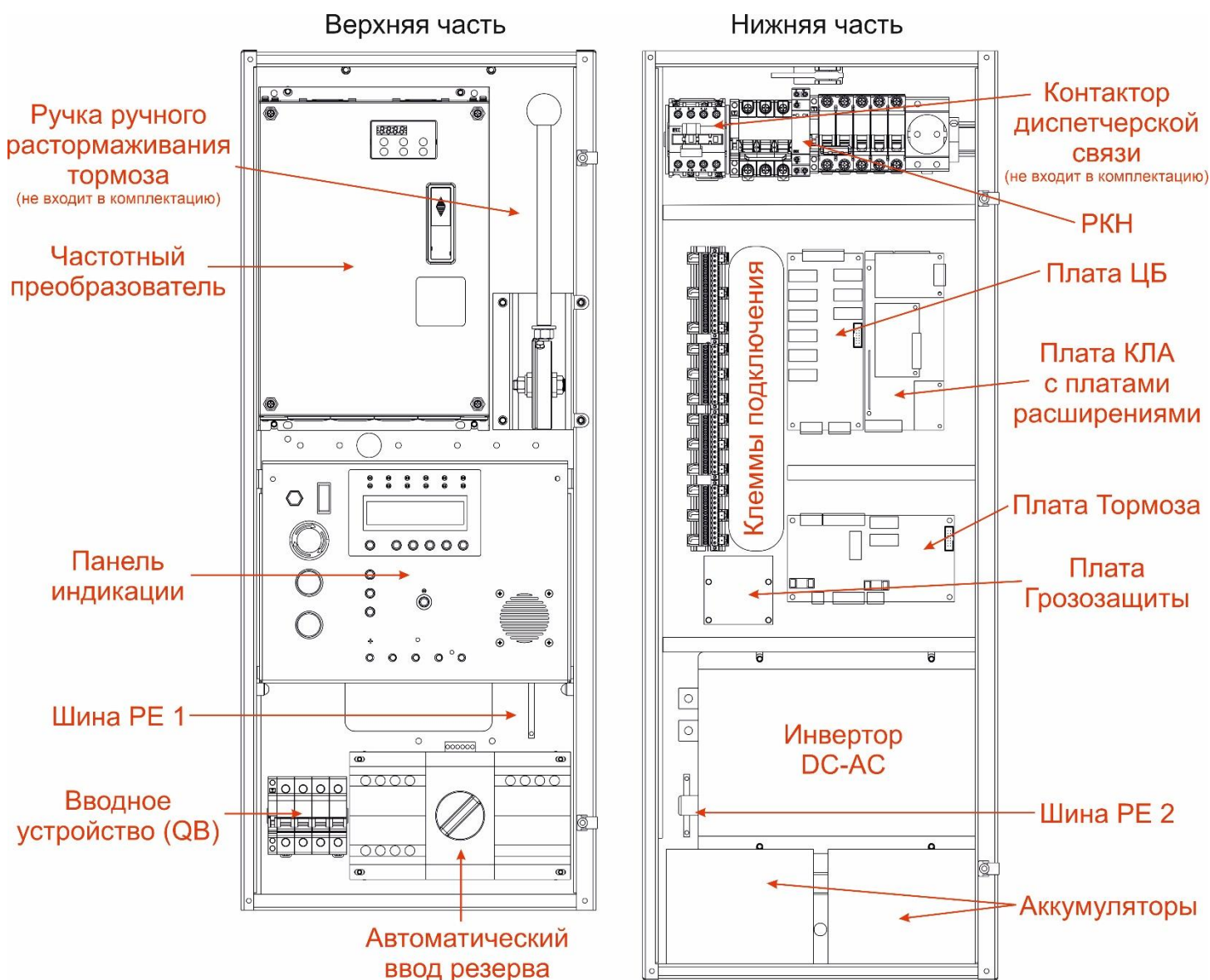


Рис. 18 Внешний вид станции управления СОЮЗ 2М-БМ

Станция управления СОЮЗ 2М-БМ представляет собой шкаф, который объединяет в себе устройства самой станции управления, частотный преобразователь и устройство для эвакуации.

Шкаф устанавливается в нишу или на стену на крайней верхней посадочной площадке. Схема установки шкафа приведена на Рис. 19.

Для установки шкафа без зазора от пола, кронштейн крепления устанавливается на стену двумя клиновыми анкерами по бетону/кирпичу М12х100. Высота крепления от оси отверстий кронштейна до чистого пола 1755 мм. В нижней части шкафа по месту устанавливается еще один анкер М12х100 (Анкеры в комплектацию не входят).

В шахте из оборудования станции управления устанавливается только тормозной резистор частотного преобразователя (**провода резистора проводить в специальное отверстие для них, стараться избегать пересечений с другими проводами не под прямым углом и не прокладывать параллельно с кабелем энкодера**).

Шкаф оснащен двумя съёмными дверцами, при этом нижнюю дверь нельзя открыть, пока не открыта верхняя.

Подключение станции управления к другим устройствам выполняется в нижней её части к вертикально расположенным клеммным колодкам ХКВ:1-ХКВ:4 (подвесной кабель, кабели по шахте, ограничитель скорости и т.д.). Питание станции управления подключается к вводу устройству (QВ). Подключение лебедки выполняется к клеммным колодкам контакторного блока за панелью индикации.

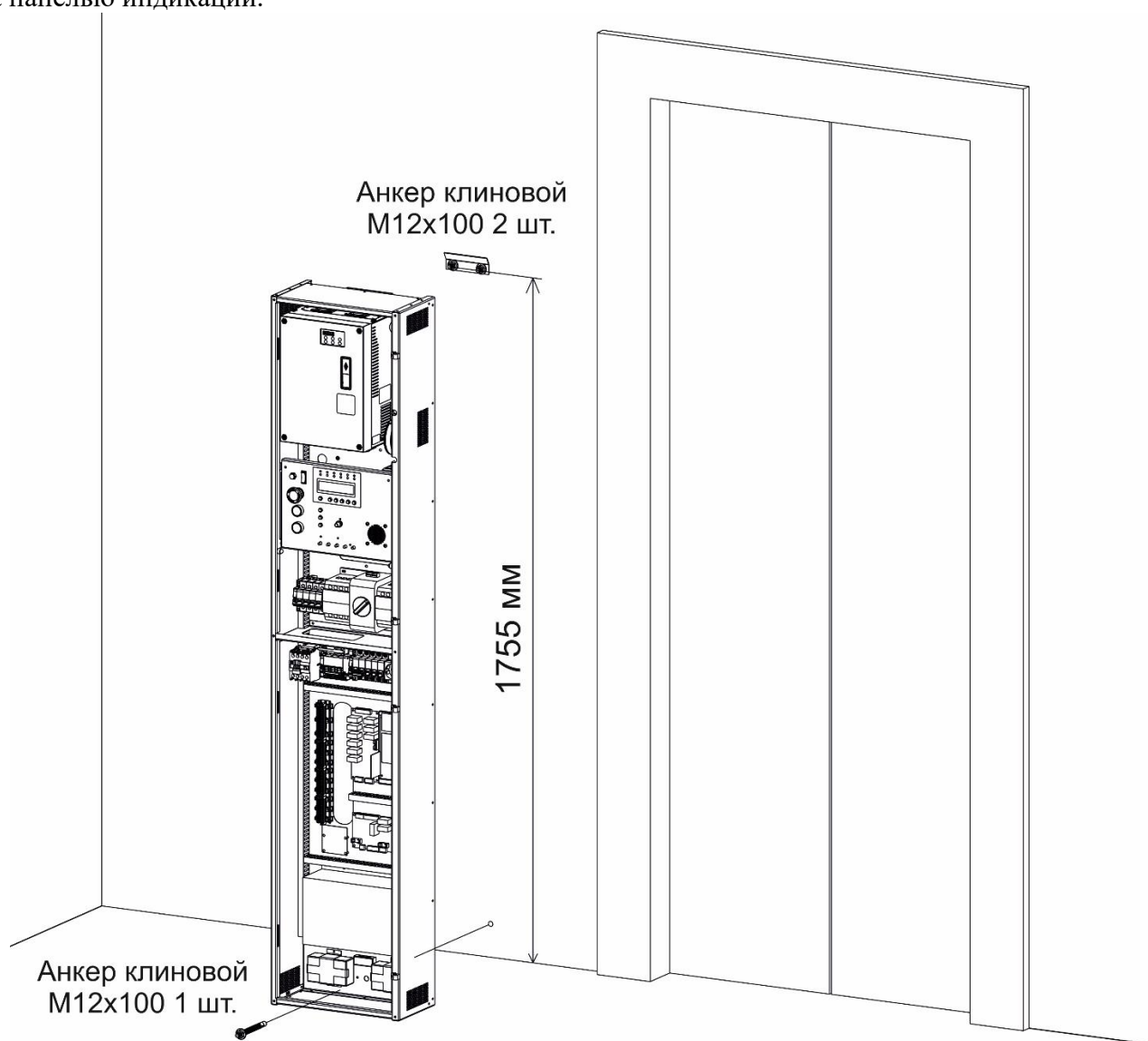


Рис. 19. Схема установки СУЛ СОЮЗ 2М-БМ на стену

7.2 Панель индикации СОЮЗ 2М-БМ

Панель индикации СОЮЗ 2М-БМ представляет собой откидную панель, на которой размещены устройства индикации и управления: плата панели индикации с переключателем режимов и кнопками, плата ПУ-мастер (ремонтная связь), динамик, кнопка «СТОП», кнопки разблокировки тормоза, переключатель проверки ограничителя скорости, кнопка теста эвакуатора, разъем ХТ:4 выбора напряжения ОС.

Внешний вид панели индикации представлен на Рис. 20.

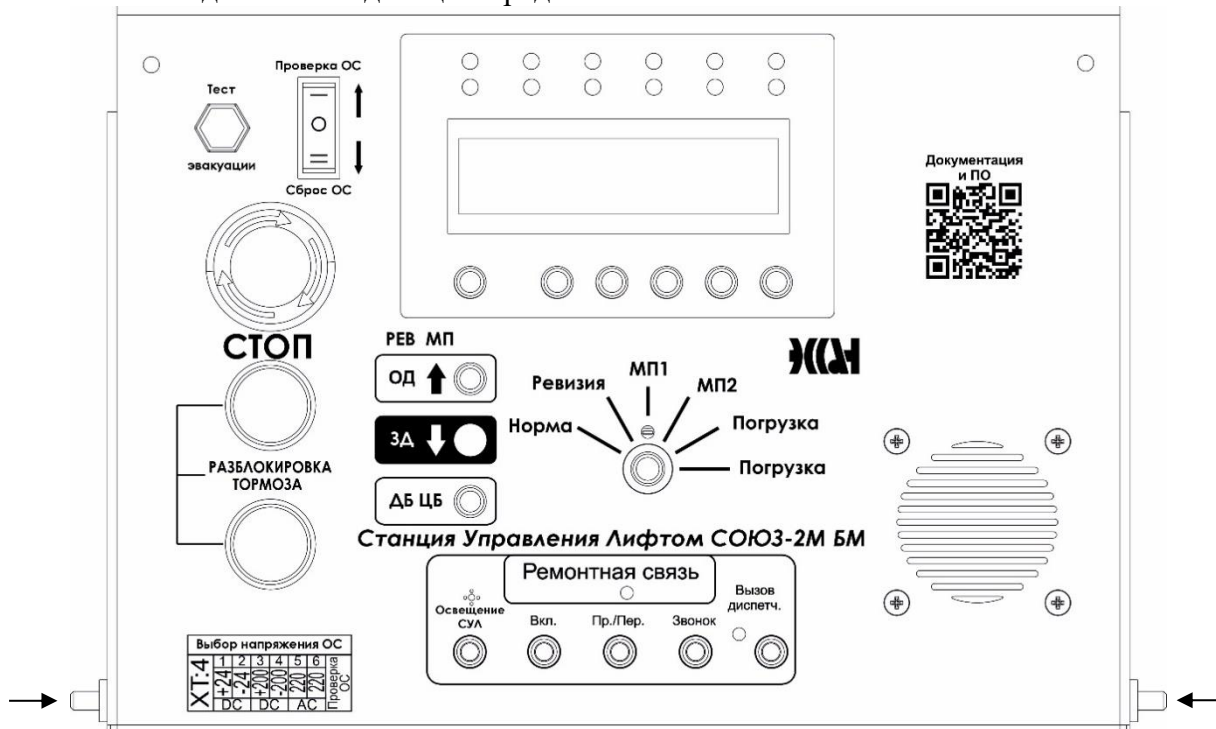


Рис. 20 Панель индикации СУЛ СОЮЗ 2М-БМ

Станция управления СОЮЗ 2М-БМ поддерживает управление как одной, так и двумя катушками тормоза. При подключении одного тормоза, для растормаживания лебедки необходимо одновременно нажать обе кнопки разблокировки тормоза. При подключении двух тормозов, каждая из кнопок отвечает за свою катушку тормоза, для растормаживания лебедки необходимо нажать обе кнопки одновременно.

На нижней части панели индикации расположен разъем ХТ:4 служащий для выбора напряжения катушки ОС. К этому разъему снизу подключается другой двухконтактный разъем с черными проводами следующим образом: разъем необходимо подключить в ту пару контактов, напряжение которых соответствует напряжению катушки ОС. Если катушка ОС АС 220В, разъем необходимо подключить к контактам 5 и 6, если катушка DC 24В, к 1 и 2 контактам и т.д.



Внимательно выполняйте подключение!
Неверный выбор напряжения ОС может вывести катушку ОС из строя!
Подключение к парам контактов 2-3, 4-5 выведет из строя станцию управления.

Панель индикации является съемной для удобства монтажа и обслуживания. Для ее снятия сначала обесточьте станцию управления, затем необходимо надавить на один из фиксаторов в нижней части (черные стрелки на Рис. 20) и потянуть панель на себя.

При срабатывании реле, оно отключает питание станции управления и замыкает сигнальный провод EVAC для выполнения эвакуации.

Реле имеет индикаторы состояний, расшифровка которых представлена на Рис. 22.

Аварии реле контроля напряжения (РКН)		
	Вид аварии или состояние реле	Состояние индикаторов
	Напряжение на любой из фаз выше порога U_{макс}	индикаторы фаз включены красным на фазе/фазах с превышенным напряжением, индикатор аварии "U>" мигает
	Напряжение на любой из фаз ниже порога U_{мин}	индикаторы фаз включены красным на фазе/фазах с пониженным напряжением, индикатор аварии "U<" мигает
	Напряжение на одной фазе выше порога U_{макс} , на другой ниже порога U_{мин}	индикаторы фаз включены красным на фазе/фазах с превышенным / пониженным напряжением, индикаторы аварии "U>" и "U<" одновременно мигают
	Нарушено чередование фаз	индикаторы фаз включены зеленым, индикаторы аварии "U<" и "U>" поочередно мигают
	Слипание фаз	индикаторы аварийных фаз включены красным, индикаторы аварии "U<" и "U>" одновременно медленно мигают
	Выход частоты за допустимые пределы	индикаторы фаз включены зеленым, индикаторы аварии "U<" и "U>" одновременно быстро мигают
	Реле включено	индикатор реле включен
	Реле выключено	индикатор реле выключен
	Отсчет времени срабатывания реле	индикатор реле мигает

Рис. 22 Расшифровка состояний РКН

Для правильного функционирования РКН его регулировки должны быть выставлены следующим образом: верхний порог напряжения (U_>) на уровне 250В, время срабатывания (t) – 0,1с, нижний порог напряжения (U_<) на уровне 210В.

7.5 Система эвакуации

Система эвакуации СУЛ СОЮЗ 2М-БМ включает в себя 2 аккумулятора, инвертор DC-AC, АВР и плату эвакуатора, и служит для эвакуации пассажиров из кабины при нарушениях в основном питании станции управления.

Для правильной работы системы эвакуации, в настройках станции должна быть включена и настроена опция **4.5 «Эвакуатор»**, аккумуляторы должны быть подключены и иметь достаточный заряд, АВР должен находиться в режиме «Auto». А также в частотном преобразователе должны быть установлены следующие параметры.

Для **Delta VFD ED:**

Функция	Параметр	Значение
Настройка входа Mi4	02-04	43
Напряжение инвертора (ИБП)	06-29	310
Определение потери фазы при движении	06-31	1
Способ задания направления эвакуации	06-46	1
Время определения направления движения	06-47	1
Мощность источника питания	06-48	1,5
Скорость эвакуации	06-44	Рассчитывается автоматически

Для проверки системы эвакуации необходимо во время движения кабины в нормальной работе отключить вводное устройство (QB) и удерживать кнопку «Тест эвакуации» на панели индикации до конца эвакуации.

Порядок работы станции управления при эвакуации происходит следующим образом:

- При нарушениях в основном питании станции управления (потеря, перекос фаз и т.д.), срабатывает реле контроля напряжения (РКН), которое отключает основное питание станции управления и замыкает сигнальный провод EVAS для частотного преобразователя;

- Плата КЛА определяет потерю основного питания и переходит на питание от аккумуляторов, а также включает плату эвакуатора, которая запускает инвертор;

- При включении инвертора автоматический ввод резерва (АВР) переключается на резервное питание;

- Станция управления подает команду приводу дверей на закрытие, происходит проверка замкнутости цепей безопасности, затем происходит подача команд частотному преобразователю на движение в режиме эвакуации;

- Частотный преобразователь автоматически определяет направление движения эвакуации и происходит движение кабины до уровня точной остановки, после чего двери кабины открываются.

- Через некоторое время происходит отключение инвертора, свет в кабине гаснет, привод дверей отключается. Станция управления остается включенной от питания аккумуляторов до.

- После восстановления основного питания станция управления автоматически переходит в нормальный режим работы.

Если во время эвакуации произошло восстановление питания, АВР переключится на основное питание, эвакуация продолжится от основного питания, частотный преобразователь будет работать не в режиме эвакуации, но всё еще на скорости дотягивания. После выполнения эвакуации инвертор отключится, и станция управления вернется в нормальный режим работы.



Запрещено переключать ручку АВР, если он находится в режиме «Auto»

8. Порядок работы с меню СУЛ

В этом разделе показана структура меню станции в различных режимах ее работы. Кнопки **Next**, «+», «-», **Esc**, **Ent** используются для перехода от одного пункта меню в другой, изменения и сохранения одного из параметров настройки станции.



Рисунок 23. Панель индикации. 1-кнопка «Next», 2- кнопка «-», 3- кнопка «+», 4- кнопка «Esc», 5- кнопка «Ent», 6- кнопка «ТО».

«ГЧЭК» – сведения об обмене данными с периферийными устройствами станции, это могут быть:

- 1) Наличие на связи модуля группового управления (работа в группе) (символ 'Г'),
- 2) Наличие цепи безопасности «Частотный преобразователь» (символ 'Ч'),
- 3) Наличие связи с этажными контроллерами (символ 'Э'),
- 4) Наличие связи с кабинным контроллером (символ 'К').



Отсутствие какого-либо символа означает отсутствие обмена данными с устройством из-за неисправности канала обмена, неисправности устройства или его отсутствия. Например, отсутствие символа 'Г' может означать, что станция работает в режиме одиночной работы. Если символ 'Э' мигнул (исчез и появился) – это означает, что при поочерёдном опросе этажных контроллеров один из них не ответил.

Необходимо понимать, что СУЛ в принципе не может работать в нормальном режиме без этажных контроллеров и контроллера кабины, поэтому присутствие символов 'Э' и 'К' обязательно.

При отсутствии неисправности в работе станции нижняя строка ЖК-индикатора остается пустой или содержит информацию о движении кабины, или открытии/закрытии дверей. При появлении неисправности или отключения отображается характер неисправности и код неисправности или отключения.

8.1. Меню в режиме «Норма»

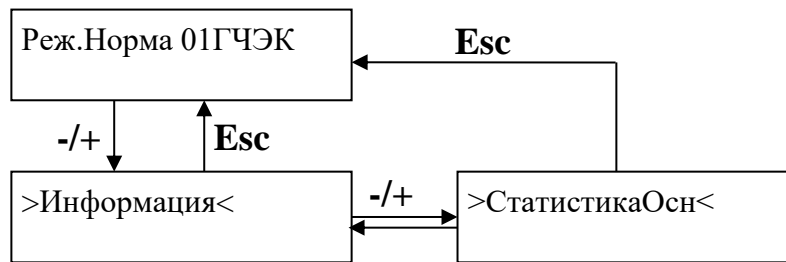


Рис. 24 Структура меню в режиме «НОРМА».

В режиме работы «Норма» пользователю доступно:

1) Меню информации (>Информация<) позволяет получить данные о состоянии контрольных точек станции:

- наличие фаз питающего напряжения;
- значения датчиков кабины;
- этажных контроллеров;

самой станции:

- состояние обмена данными с каждым этажным контроллером;
- информацию по статистике неисправностей и др.

Данное меню может использоваться для получения информации в диагностических целях.

2) Меню статистики (>СтатистикаОсн<) содержит общую статистику о работе СУЛ:

- время работы станции;
- время работы главного привода;
- суммарное количество циклов открывания/закрывания дверей и т.д.

8.2. Меню в режиме Ревизия

Показано перемещение по меню станции при положении переключателя режимов работы в положении «РЕВ».

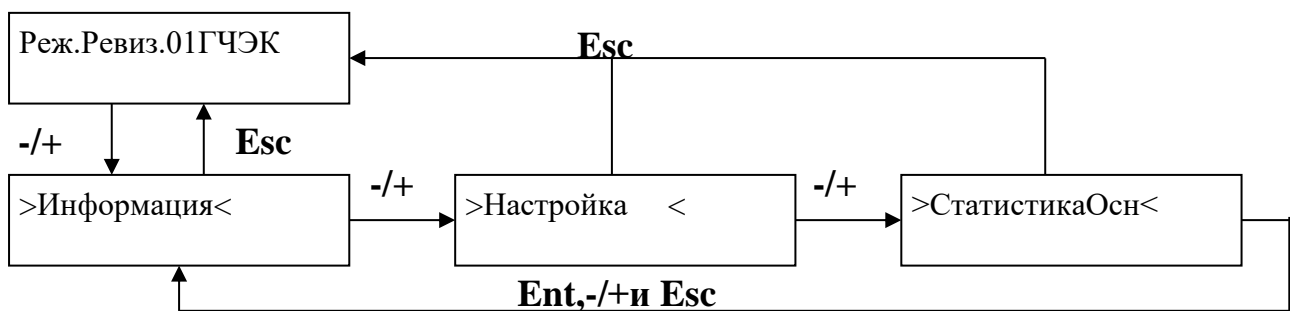


Рис. 25 Структура меню в режиме «РЕВИЗИЯ»

В отличие от меню в режиме «НОРМА» добавляется пункт >Настройка<, который предназначен для просмотра и изменения параметров станции.

8.3. Меню в режиме МП1

Показано перемещение по меню станции при положении переключателя режимов работы в позиции «МП1».

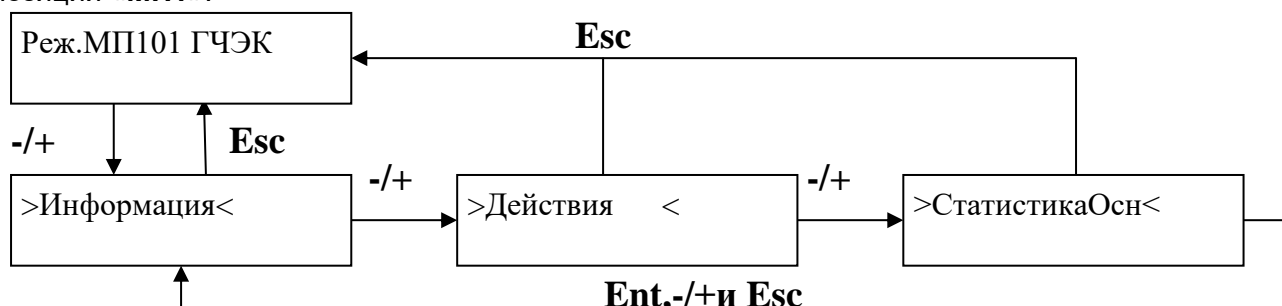


Рис. 26 Структура меню в режиме «МП1».

В отличие от меню в режиме «НОРМА» добавляется пункт **>Действия<**, с помощью которого задаются команды управления с целью проверки отдельных узлов станции и совершения каких-либо действий.

8.4. Меню в режиме МП2 и ПОГРУЗКА

Вид меню станции в этих режимах такой же, как в режиме «НОРМА».

9. Меню «Информация»

Меню «Информация» используется для вывода состояний и параметров станции. Вывод информации может использоваться в диагностических и информативных целях. Работа с меню осуществляется с помощью 4-х кнопок управления. -, +, **Enter**, **Esc**.

-/+ – вход в меню, переход к следующему пункту меню,

Enter – вход в пункт меню,

Esc – выход из пункта/подпункта меню, выход из меню.

Детальное описание пунктов меню приведено ниже.

Таблица 1 Меню «Информация».

Отображаемая Информация	Пояснения
>Информация<	Вход в меню «Информация»
>1.1 История Откл.Неис.Соб.<	Отображение истории отключений, неисправностей, событий и состояний, предшествовавших данным событиям
XXДД.ММ ЧЧ:ММ:СС YYYYYYYYYYYYYYYY	XX – Значение номера события, Диапазон отображения (1÷36) XX – Значение символа подсобытия Диапазон отображения (aa,bb,вв,гг) YYYYYYYYYYYYYYYY – Событие
>1.2 Дат.Кабины< (X)	Индикация датчиков кабины лифта X – К (Есть связь с КК)/Нет Связи с КК;
БайтY – XXXXXXXX БайтY – XXXXXXXX	Y- Значение байта, диапазон отображения (0÷7) XXXXXXXX – Значения датчиков кабины(см. Таблицу 4)
>1.3 Дат.Станц.< (ПД-XXX МП-XXX)	Отображение датчиков станции лифта XXX – значения «ЗАМ», «РАЗ»
БайтY – XXXXXXXX БайтY – XXXXXXXX	Y- Значение байта Диапазон отображения (0÷7) XXXXXXXX – Значения датчиков кабины(см. Таблицу 4)

<p>>1.4 Этажи-XX <></p>	<p>Отображение статистики потерянных запросов к этажным контроллерам, количества запросных и ответных пакетов, датчиков этажных контроллеров.</p>
<p>>1.4.1ЭК+Прям< <XX><Y></p>	<p>XX – Количество этажных контроллеров Y – «П» (прямом на связи), «х» (прямом не на связи), « » (прямом не контролируется)</p>
<p>XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX</p>	<p>X – Количество потерянных запросов к этажному контроллеру. Диапазон отображения (0÷9) Y-«П» (прямом на связи), «х» (прямом не на связи),</p>
<p>Запр.-XXОтв.-XX *ЭтажYY-ZZZZZZZZ</p>	<p>XX – Счётчик запросов и ответов. Диапазон отображения (0÷99). YY - Номер запросного этажа. Диапазон отображения (1÷31) ZZZZZZZZ - Значения датчиков этажа(см. Таблицу 6) * - Запрос к ЭК, ' ' – ответ от ЭК</p>
<p>Прямом-0YY 00AB1CDE</p>	<p>YY- Количество потерянных запросов к блоку приямка Диапазон отображения (0÷60) A – установлен упор под кабиной для работы с ПР блока приямка (1 – да; 0 - нет); B – установлен упор под противовесом для работы с ПР на крыше кабины (1 – да; 0 - нет); C – нажата кнопка «↑» ПР блока приямка (0 – да; 1 - нет); D – нажата кнопка «↓» ПР блока приямка (0 – да; 1 - нет); E – переключен «КБР» на ПР блока приямка (0 – Ревизия; 1 - Норма).</p>
<p>>1.4.2Шунты Эт< (Мин:XX Мак:YY)</p>	<p>Информация о длине шунтов ТО и высоте этажей (расстояние между соседними шунтами ТО) в импульсах датчика УКСЛ (ед.) и длине (м.). Вычисляются автоматически в процессе калибровки лифта. XX – этаж с наименьшим межэтажным расстоянием; YY – этаж с наибольшим межэтажным расстоянием.</p>
<p>XXXXX ед.YY.YYYМ >Этаж ZZ<</p>	<p>XXXXX – Значение высоты этажа в у.е. YY.YYY – Значение высоты этажа в метрах. ZZ – Значение номера этажа. Диапазон отображения (1÷Этаж Макс.)</p>
<p>XXXXX ед.YY.YYYМ >Шунт ZZ<</p>	<p>XXXXX – Значение длины шунта в у.е. YY.YYY – Значение длины шунта в метрах. ZZ – Значение номера этажа с тек.шунтом. Диапазон отображения (1÷Этаж Макс.)</p>
<p>>1.4.3Назначен< ТЭ: AAЭН:BB><</p>	<p>Отображения этажа текущего, этажа назначения и состояния дверей кабины AA – Номер Этажа текущего; BB – Номер Этажа назначения; O – открыто; <>- дана команда на открытие; ><- дана команда на закрытие; 3 – закрыто.</p>
<p>>1.5 Цепь Безоп< (XXX)</p>	<p>Отображение состояния элементов цепи безопасности XXX - значения «ЗАМ» (все ЦБ замкнуты), «РАЗ» (не все ЦБ замкнуты)</p>
<p>ЦБ1-XXXXЦБ2-XXXX ЦБ3-XXXXЦБ4-XXXX</p>	<p>XXXX – значения «ЗАМ.», «РАЗ.»</p>
<p>ЦБ5-XXXXЦБ4-XXXX ЦБУ-XXXXЦБО-XXXX</p>	<p>XXXX – значения «ЗАМ.», «РАЗ.»</p>
<p>>1.6 УКСЛ< (Тип XX)</p>	<p>Тип X.X – 01/02. 01 – протокол УКСЛ1.0; 02 – протокол УКСЛ2.0</p>
<p>>1.6.1Длит.Скор<</p>	<p>Отображение длительности импульса УКСЛ в у.е. и вычисленного значения скорости лифта для 2-х алгоритмов расчета скорости</p>

Д.И. XXXXX XXXXX Н ZZСк.Л.У.УУУ.УУ	XXXXX – Длительность импульса в у.е. У.УУ – скорость в м/сZZ-направление движения
>1.6.2Проп.Имп<	Информация о пропущенных и избыточных импульсах датчика УКСЛ
>1.6.2Откл. ХУУ< ААААВВСССССДДДД	Х – знак отклонения (+,-) УУ –отклонения калибровочного значений Этажа от измеренного значения Этажа АААА – Этаж,Шунт ВВ – Номер Этажа или Шунта который в данный момент проезжаем (1÷31) СССС – калибровочное значение этажа или шунта, который в данный момент проезжаем ДДДД – счётчик импульсов Этажа или Шунта который в данный момент проезжаем
>1.7 Доп.Входы<	Отображение состояния доп. входов
Вх1-XXX.Вх2-XXX. Вх3-XXX.Вх4-XXX. Вх5-XXX.	XXX – Значение «ЗАМ.», «РАЗ.»
>1.8 Вход.Напр.<	Отображение значений напряжения питания
Основное ХХ.Х Аккумулятор ХХ.Х	ХХ.Х – значение напряжения (В)
>1.9 Вход.Фазы<	Отображения присутствия/отсутствия входных фаз и напряжения электромагнитного тормоза
ЛХ1-XXXXКЧП-XXXX ЭМТ-XXXX	XXXX – значения «ЕСТЬ», «НЕТ»
>1.10 Фазы Пуск.< КБ-XXXX	Индикация срабатывания пускателей при их включении XXXX – значения «ЕСТЬ», «НЕТ»
>1.11DC-AC 1/2 <	Отображение состояния преобразователей DC-AC в составе узла эвакуатора
DC1 Норма-XXXX DC2 Норма-XXXX	XXXX- значения «ЕСТЬ», «НЕТ»
>1.13 Ручн.Эвак<	Панель информации при ручной эвакуации
ТОАААКЭ:↑ВВВ↓ССС НапрТТЛДНапрДифЕ	ААА–уровень ТО ДА-есть, НЕТ-нет. ВВВ–крайний верхний этаж ДА-есть, НЕТ-нет. ССС–крайний нижний этаж ДА-есть, НЕТ-нет. D–↑↓ E–↑↓.
>1.14 Дата Врм.< (ХХ АА:ВВ:СС)	Информация о дате и времени ХХ – день недели, АА – часы, ВВ – минуты, СС - секунды
Время: ЧЧ:ММ:СС ДН ДМ ХХ XXXXг	ЧЧ:ММ:СС - Часы, минуты, секунды ДН ДМ ХХ XXXXг – день недели, день месяца, месяц, год
>1.15 Версия ПО< (8.ХХ –АА.ВВ.СС)	Текущая версия программного обеспечения СУЛ и загрузчика ПО. ХХ – версия, АА – день, ВВ – месяц, СС - год
П: vX.XX-УУ.УУ.УУ З: vX.XX-УУ.УУ.УУ	vX.XX – номер версии УУ.УУ.УУ – дата в формате:Число. Месяц. Год.
>1.16О Предпр.< > Изготовителе	Информация о предприятии-изготовителе
«Эссан-Лифтэк» «www.essan.ru»	Название предприятия
«г.Новосибирск» «ул.Народная,20/1»	Адрес предприятия

9.1. Подменю >1.1 Истр.О/Н/С<



Рис. 27 Структура подменю >1.1 Истр.О/Н/С<.

Отображение критического события (отключения или неисправности):

«01» – номер критического события в диапазоне от 1 до 36.

«01.02» – дата фиксации критического события.

«12:00:07» – время фиксации критического события.

«Неиспр.СТО 32–02» – наименование критического события. (Таблица 2)

Отображение предшествующих событий:

«aa», «бб», «вв», «гг» – буквенные обозначение событий, зафиксированных непосредственно перед критическим событием.

«Остановка 10» – наименование предшествующего события. Описание предшествующих событий приведено в Таблице 3.

Таблица 2 Описание критических событий.

Критические события	Описание
Пересброс П.	Пересброс питания – событие, возникающее после включения питания СУЛ.
Отключ.ХХХ УУ-УУ.	Отключение лифта по неисправности, переход станции в нормальный режим работы невозможен без участия оператора. «ХХХ УУ-УУ»
Включение Ревиз.	Отключение лифта при ручном включении ревизии с помощью переключателя режимов работы на панели индикации.
Включение Ремонт.	Включение лифта при проведении ремонтных работ.
Неиспр.ХХХ УУ-УУ.	Неисправность лифта, переход станции в нормальный режим работы возможен без участия оператора при самоустранении причины неисправности. «ХХХ УУ-УУ»
Ушли все Неиспр.	Исчезновение всех неисправностей.
Примечание	<p>ХХХ - Состояние лифта, при котором произошло событие.</p> <ul style="list-style-type: none"> •СТО (Отключение или Неисправность произошли при неподвижном лифте) •ДВЖ (Отключение или Неисправность произошли при движущемся лифте) •О/З (Отключение или Неисправность произошли при открывании/закрывании дверей)

	УУ–УУ – Коды отключений и неисправностей в соответствии с Таблицей Б1
--	---

Таблица 3 Описание предшествующих событий

Предшествующие события	Описание
↑Д.10 Тек.01	Движение кабины лифта. ↑ - направление движения (↑ - движение вверх, ↓ - движение вниз); 10 - этаж назначения 01 - текущий этаж
ЗамедРазг.	Замедление, возникшее при разгоне лифта
ЗамедНорм.	Замедление, возникшее при движении после этапа разгона.
Остановка	Остановка кабины.
Экстр.С ХХ	Экстренная остановка при движении кабины лифта ХХ – событие остановки (см Таблица А.1.)
Открытие	Открытие дверей.
Сраб. ВКО	Сработал ВКО.
Двери.Отк.	Двери открыты.
Закрытие	Закрытие дверей.
Сраб. ВКЗ	Сработал ВКЗ.
Сраб. Рев.	Сработал датчик реверса дверей.
Сраб. Прг.	Сработал датчик перегрузки (110%).
Сраб. Зан.	Сработал датчик (устройство) занятости дверного проёма.
Ждём Замк.	Ожидание замыкания выключателей при закрывании дверей.
Двери Зак.	Двери закрыты.
Экстр.С ХХ	Экстренная остановка при открывании дверей лифта. ХХ – событие остановки (см Таблицу А1.)

9.2. Подменю >1.2 Дат.Кабины<

Отображение наличия контроллера кабины на связи.

Отображение датчиков контроллера кабины лифта (состояние ВКО, ВКЗ, датчиков загрузки кабины и т.д.). Структура подменю показана на Рис.23. Состояния датчиков отображаются в байтовом виде, где значение отдельно взятого бита, показывает состояние определенного датчика. Расшифровка значения датчиков приведена в таблице 4.

Кнопка «**Ent**» – переход к отображению значения датчиков.

Кнопка «- /+» – переход к следующему байту.

Кнопка «**Esc**» – возврат пункту меню >1.2 Дат.Кабины<



Рис. 28 Структура подменю >1.2 Дат.Кабины<

Таблица 4 Расшифровка датчиков контрол. каб. «1» – Конт.Замкнут. «0» – Конт. Разомкнут.

	Значение	Значение	Значение	Значение	Значение	Значение	Значение	Значение
Байт 0	Кн.Этаж8	Кн.Этаж7	Кн.Этаж6	Кн.Этаж5	Кн.Этаж4	Кн.Этаж3	Кн.Этаж2	Кн.Этаж1
Байт 1	Кн.Этаж16	Кн.Этаж15	Кн.Этаж14	Кн.Этаж13	Кн.Этаж12	Кн.Этаж11	Кн.Этаж10	Кн.Этаж9
Байт 2	Кн.Этаж24	Кн.Этаж23	Кн.Этаж22	Кн.Этаж21	Кн.Этаж20	Кн.Этаж19	Кн.Этаж18	Кн.Этаж17
Байт 3	-----	Кн.Этаж31	Кн.Этаж30	Кн.Этаж29	Кн.Этаж28	Кн.Этаж27	Кн.Этаж26	Кн.Этаж25
Байт 4	Кнопка Отмена Откр.	Кнопка Погрузка	Кнопка Вентилятор	Кнопка Закрывание	Ключ ППП	Кнопка Откр. дверей	Датчик Занят Проём1	Тест Режим КК
Байт 5	Датчик ВКО1	Датчик ВК31	Кнопка Пульт Вверх	Кнопка Пульт Вниз	Ключ КБР	Люк	Датчик КЭ Низ	Датчик Реверс1
Байт 6	Датчик Загрузка 15 кг	Датчик Загрузка 110%	Датчик ТО	Датчик КЭ Верх	Датчик Слаб. Канат.	Датчик Двери Каб.1	Датчик Ловители	Датчик Загрузка 90%
Байт 7	1	Датчик ВКО2	Датчик ВК32	Датчик Реверс2	Датчик Двери Каб.2	Датчик Занят Проём2	Нет связи с ПП	Жёлтая пиктограмма

9.3. Подменю >1.3 Дат.Станц.<

Отображение состояния входных цепей станции для пожарного датчика (ПД) и датчика проникновения в машинное помещение (МП). Состояние «ЗАМ» – замкнутое состояние, «РАЗ» – разомкнутое состояние.

Отображение пункта 1.3 показано на Рис. 24.

>1.3 Дат.Станц.<
(ПД-Зам МП-Раз)

Рис. 29 Структура подменю >1.3 Дат.Станц.<

Отображается состояние входных цепей станции для пожарного датчика (ПД) и датчика проникновения в машинное помещение (МП). Состояние «ЗАМ» – замкнутое состояние, «РАЗ» – разомкнутое состояние.

Отображение датчиков станции. В Таблице 5 указана расшифровка внутренних датчиков станции. Структура подменю аналогична, приведенной схеме на Рис.23.

Кнопка «**Ent**» – переход к отображению значения датчиков.

Кнопка «**-/+**» – переход к следующему байту.

Кнопка «**Esc**» – возврат к пункту меню.

Таблица 5 Расшифровка датчиков станции. «1» – Конт. Замкнут. «0» – Конт. Разомкнут.

	Значение	Значение	Значение	Значение	Значение	Значение	Значение	Значение
Байт 0	Jump1	Jump2	ЭМТ	LX2(ET)	LX1(Фаза)	Доп.Конт. ЭМТ	Реле ЧП Контроль тормоза.	DC/AC №2
Байт 1	DC/AC №1	Реле Эвак	Вход IN3	Вход IN2	Авт.Вкл IN1	Кнопка Вниз Панель	Кнопка Верх Панель	Кнопка Стоп
Байт 2	0	0	0	0	0	КБ	Вход IN5	Вход IN4
Байт 3	ПД	МП	Галет. Пол 6	Галет. Пол 5	Галет. Пол 4	Галет. Пол 3	Галет. Пол 2	Галет. Пол 1
Байт 4	X	Кнопка Ent	Кнопка Esc	Кнопка +	Кнопка -	Кнопка Next	Кнопка TO	ЦБ ДБШ
Байт 5	ЦБ ОТКЛ	ЦБ УКСЛ	ЦБ ЧП	ЦБ 5	ЦБ 4	ЦБ 3	ЦБ 2	ЦБ 1
Байт 6	0	0	0	0	0	P7 ЧП	P5 ЧП	VX ЧП
Байт 7	Evak ЧП	FX ЧП	P4 ЧП	P3 ЧП	P2 ЧП	P1 ЧП	RST ЧП	RX ЧП

9.4. Подменю >1.4 Этажи<

Информация, отображаемая в этом подменю, позволяет оценить качество связи между станцией и этажными контроллерами, а также станцией и блоком приемка. Есть возможность получить состояние датчиков каждого из этажных контроллеров и блока приемка. В данном подменю доступна информация о длине шунтов ТО и высоте этажей; о текущем этаже, этаже назначения и состоянии дверей кабины.

Подменю **1.4 Этажи** содержит пункты: **1.4.1 ЭК+Приям**; **1.4.2 Шунты Эт**; **1.4.3 Назначен**.

Структура подменю **>1.4.1ЭК+Приям<** показана на Рис. 25. «XX» – количество этажных контроллеров на связи. «П» - блок приемка на связи.« » - блок приемка не на связи.

Кнопка «**Ent**» – переход к отображению информации об этажных контроллерах.

Кнопка «**-/+**» – переход к следующему этажному контроллеру.

Кнопка «**Esc**» – возвратк пункту меню **>1.4.1ЭК+Приям<**

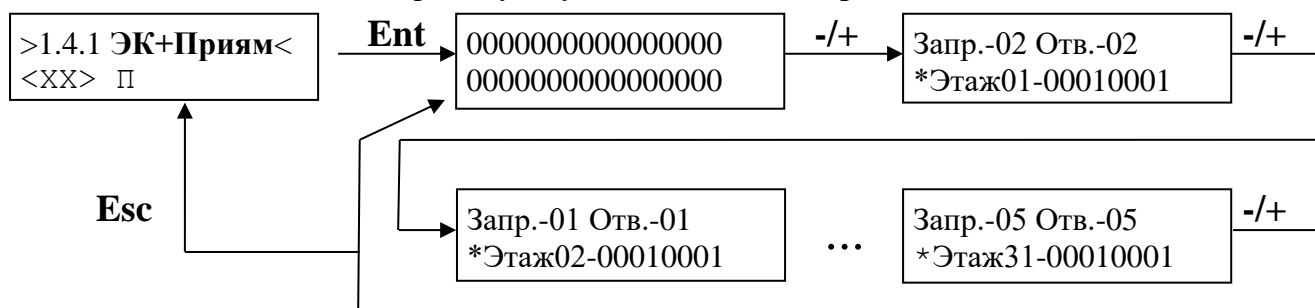



Рис. 30 Структура подменю >1.4 Этажи

Поле отображения:

```
0000000000000000
0000000000000000П
```

показывает количество отсутствия ответов от ЭК. Данные отображаются только по заданному количеству этажных контроллеров (в пункте меню >Настройка>1.Этажи>1.1 Кол-во ЭК.).

Каждый символ соответствует номеру ЭК: первый – №1, второй – №2 и т.д. до 31. Например, при запросе от станции к ЭК №1 значение в соответствующем поле увеличится на 1, при получении станцией ответа от ЭК №1 значение уменьшится на 1. Таким образом, если в каком-то поле значение отличается от «0», это означает, что ЭК не ответил на указанное количество запросов - в этом случае необходимо разобраться с причиной пропусков запросов к ЭК. СУЛ непрерывно опрашивает все ЭК. Период опроса 250 мс.

При отсутствии ответа четыре раза подряд произойдет соответствующее отключение. В случае пропадания связи с каким-то ЭК, счётчик будет увеличиваться до 9. Данное меню позволяет наблюдать качество связи с каждым ЭК. При выходе из данного меню счётчик отсутствия ответов обнуляется для всех ЭК. В конце нижней строки отображается состояние блока приямка (П – блок приямка на связи, х – блок приямка не на связи, “” – блок приямка не контролируется).

Поле отображения:

Запр.-02 Отв.-02
*Этаж08-00010001

показывает состояние только одного выбранного этажного контроллера.
«Запр.-02» – счётчик запросов от СУЛ к этажному контроллеру.
«Отв.-02» – счётчик ответов от этажного контроллера к СУЛ.

Диапазон отображения значения счетчиков 0÷99.

«*Этаж08–00010001»: 08 – номер этажного контроллера, в данном случае №8, 00010001 – байт состояния контроллера (значения датчиков контроллера). Символ «*» показывает наличие обмена данными между станцией и этажным контроллером. При исправной работе символ должен мигать. В Таблице буказна расшифровка датчиков ЭК (см. также таблицу А.2 из приложения А).

Таблица 6 Расшифровка датчиков ЭК. «1» – Контакт Замкнут. «0» – Контакт Разомкнут.

	Знач	Знач	Знач	Знач	Знач	Знач	Знач	Знач
Байт 0	Датчик ЗДШ	Датчик ЗДШ	Датчик ЗДШ	Датчик ДКЭ	Кнопка Вверх	Кнопка Вниз	Ключ откл	1

При нажатии - + изменяется номер этажа YY: «*ЭтажYY» и осуществляется запрос к данному этажу. Сверху отображается количество запросов к этажному контроллеру и ответов от него. По данным счётчикам можно судить о качестве связи с контроллером. При наличии потерянных пакетов от этажного контроллера необходимо убедиться, что согласующие переключки на контроллере нижнего крайнего этажа установлены.

После наибольшего номера имеющегося этажа отображается состояние контроллера блока приямка

Приямок – 0XX
00AB1CDE

	Знач	Знач	Знач	Знач	Знач	Знач	Знач	Знач
Байт 0	0	0	Упор Кабины	Упор Противовеса	1	Кнопка Вверх	Кнопка Вниз	КБР

Расшифровка датчиков блока приямка (кроме КБР): «1» – Контакт Разомкнут; «0» – Контакт Замкнут. КБР: «1» – Контакт Замкнут; «0» – Контакт Разомкнут.

Структура подменю >1.4.2 Шунты Эт< показана на Рис. 26

В нижней строке под названием пункта >1.4.2 Шунты Эт< отображаются номера этажей с минимальным (Мин) и максимальным (Мак) межэтажным расстоянием.

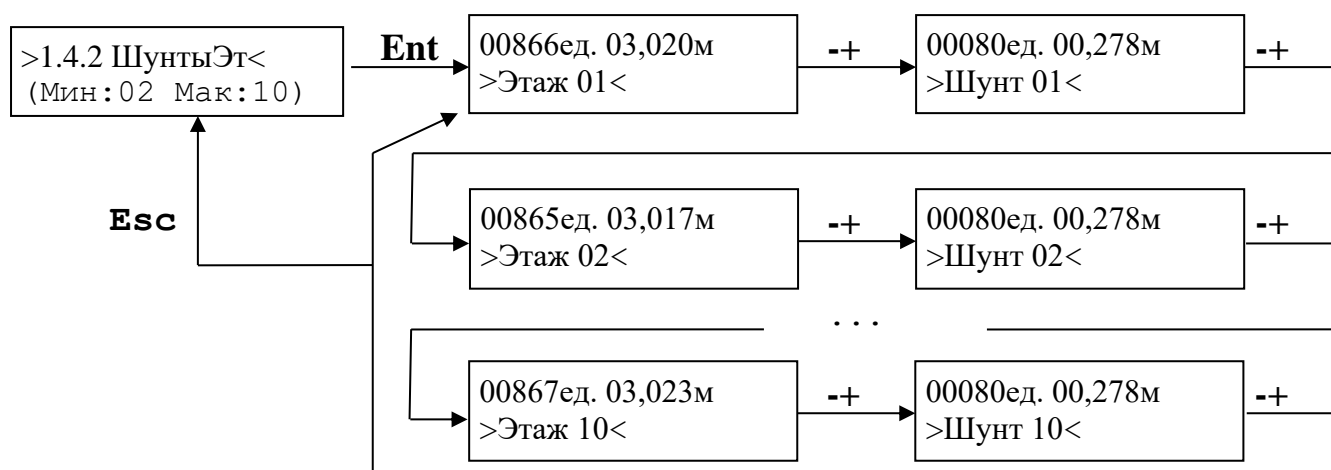


Рис. 31 Структура подменю >1.4.2 ШунтыЭт<

В процессе калибровки станции в память сохраняются длина шунтов точной остановки и расстояния между этажами. Калибровка осуществляется в режиме МП1, при этом кабина лифта движется с крайнего нижнего до крайнего верхнего этажа (или наоборот).

00865ед. 03.017м
>Этаж 02<

«0865ед. 03.017м» – для этажа 02 расстояние между этажами от этажа 02 до этажа 03 в условных единицах 865ед, в пересчете на метры: 3.017м.

00080ед. 00.278м
>Шунт 02<

«00080ед. 00.278м» – для шунта точной остановки этажа №02 длина шунта составляет 80 условных единиц, в пересчете на метры: 0.278м. Значения длин шунтов и межэтажных расстояний отображаются для этажей, начиная с крайнего нижнего до крайнего верхнего, т.е. если физически существует только 10 этажей, а станция позволяет обслуживать до 31-го этажа, то информация предоставляется только для 10-ти этажей. Например, с №01 по №10.

Текущим этажом считается этаж, на котором в данный момент находится пол кабины лифта. Поэтому расстояние между этажами для этажа №10 физического смысла не имеет, т.к. в данном случае выше 10-го этажа этажей не существует и дальнейшее движение кабины невозможно. Для этажа №10 как для крайнего верхнего межэтажное расстояние приравнивается к расстоянию для этажа 09, т.е. предпоследнего.

Шунты крайних этажей также невозможно измерить, поэтому длины этих шунтов автоматически устанавливаются равными длинам шунтов для предпоследних этажей сверху и снизу. Под условными единицами подразумевается количество импульсов датчика контроля скорости.

Подменю >1.4.3 Назначен <

>1.4.3 Назначен<
ТЭ:АА ЭН:ВВ ОDDЗ

Рис. 32 Структура подменю >1.4.3Назначен<

АА– Номер Этажа текущего, ВВ – Номер Этажа назначения, О – команда на открытие, DD–<>дана команда на открытие >>команда на открытие/закрытие отсутствует, З–команда на закрытие.

9.5. Подменю >1.5 Цепь Безп.<

Подменю предназначено для просмотра замкнутости/разомкнутости цепей безопасности станции. Структура подменю показана на Рис. 28. Если все ЦБ замкнуты, то в п.1.5 Цепь Безп. отображается ЗАМ (в нижней строке). Если хотя бы одна из ЦБ разомкнута, то – РАЗ. Кнопка «Ent» – переход к отображению значения состояния ЦБ станции. Кнопка «-/ +» – перемещение между отображениями состояния цепи безопасности. Кнопка «Esc» – возврат в подменю >1.5 Цепь Безп.<

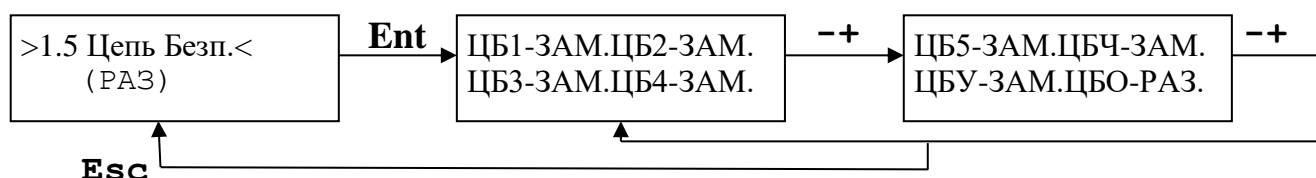


Рис. 33 Структура подменю >1.5 Цепь Безп.<

Расшифровка ЦБ:

- ЦБ1** - выключатель концевой переспуск/переподъём.
- ЦБ2** - натяжное устройство (выключатель прямка).
- ЦБ3** - выключатели на кабине лифта, кроме дверей кабины (кнопка СТОП, выключатель люк кабины, выключатель слабины канатов, выключатель ловители).
- ЦБ4** - выключатель дверей кабины.
- ЦБ5** -двери шахты.
- ЦБЧ** -реле аварии частотного преобразователя (реле готовности ЧП).
- ЦБУ** - реле аварии УКСЛ.
- ЦБО** - реле отключения.

Состояние «ЗАМ.» Соответствует замкнутому состоянию цепи безопасности. Реле ЦБ замкнуто. Светодиод состояния участка цепи безопасности на плате ЦБ горит.

Состояние «РАЗ.» Соответствует разомкнутому состоянию цепи безопасности. Реле ЦБ разомкнуто. Светодиод состояния участка цепи безопасности на плате ЦБ погашен.

9.6. Подменю >1.6 УКСЛ<

Подменю 1.6УКСЛ содержит пункты: 1.6.1 Длит.Скор; 1.6.2Проп.Имп.

В нижней строке подменю отображается версия протокола УКСЛ (01 – протокол УКСЛ1.0; 02 – протокол УКСЛ2.0). Структура подменю показана на Рис.29.

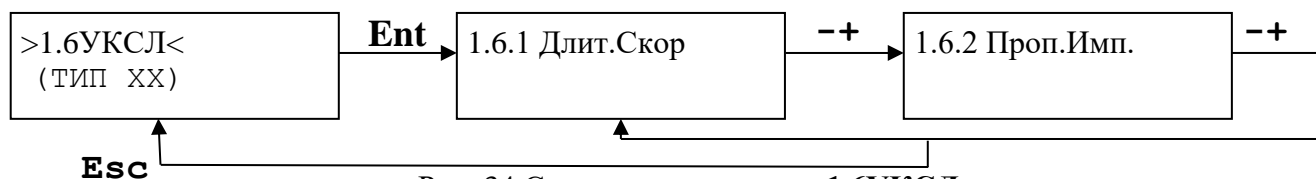


Рис. 34 Структура подменю >1.6УКСЛ<

Подменю >1.6.1 Длит.Скор<

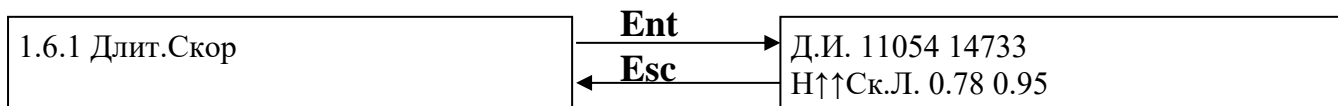


Рис. 35 Структура подменю >1.6.1Длит.Скор<

СУЛ измеряет скорость лифта по длительности импульса сигнала, поступающего от устройства контроля скорости. Исходя из длительности импульса и диаметра шкива УКСЛ, который вводится в п. 4.2.2 меню «Настройка» вычисляется скорость движения лифта в м/с. Для

правильной реализации алгоритмов данная скорость должна соответствовать номинальной скорости лифта при движении на большой скорости.

Станция использует два алгоритма измерения скорости: быстрый и менее точный, и медленный, но более точный. Первая отображаемая скорость (в примере 0.78м/с) соответствует медленному алгоритму. Вторая отображаемая скорость (в примере 0.95м/с) – быстрому алгоритму. В разные моменты времени при движении кабины лифта в станции используются разные скорости для анализа.

В случае использования платы УКСЛ В2 станция может отображать направление движение, при условии подключения 2х канального датчика.

Подменю >1.6.2Проп.Имп.<

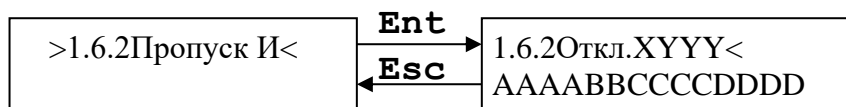


Рис. 36 Структура подменю >1.19 Пропуск И<

Х – знак отклонения (+,-);

УУ – отклонения калибровочного значений Этажа от измеренного значения Этажа;

АААА – Этаж, Шунт;

ВВ – Номер Этажа или Шунта, который в данный момент проезжаем (1÷31);

СССС – калибровочное значение этажа или шунта, который в данный момент проезжаем;

ДДДД – счётчик импульсов Этажа или Шунта, который в данный момент проезжаем.

Данное меню позволяет отследить отклонение текущих измеренных значений высоты этажа от калибровочных значений. Данная информация используется СУЛ для контроля движения лифта.

9.7. Подменю >1.7Доп.Входы<

Структура подменю показана на Рис. 32.

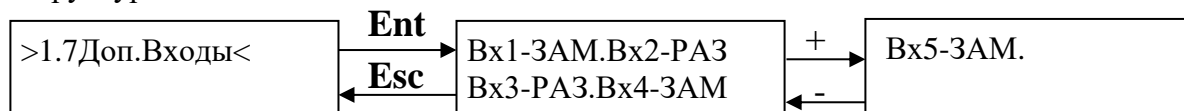


Рис. 37 Структура подменю >1.13 Доп.Входы<

Плата Контроля лифтовой автоматики (КЛА) имеет 5-ть дополнительных дискретных входов, их состояние отображается в данном подменю: «ЗАМ» – замкнутое состояние, «РАЗ» – разомкнутое состояние.

Вх1 -дополнительный контакт автомата включения/выключения питания станции, Вх2 – служебный, Вх3 -свободный, Вх4 –свободный, Вх5 –контакт подключения реле перегрева.

9.8. Подменю >1.8Вход.Напр.<

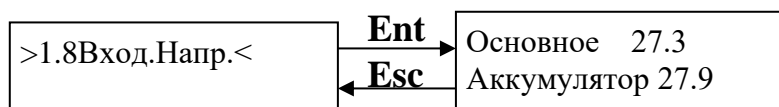


Рис.38 Структура подменю >1.8Вход.Напр.<

В этом подменю отображаются значения основного напряжения питания и напряжения аккумулятора. При зарядке аккумулятора заряженному аккумулятору соответствует напряжение около 28В. При работе от аккумулятора заряженному аккумулятору соответствует напряжение около 24В. Аккумулятор включается при пропадании основного напряжения питания, порог срабатывания 20.5В. Аккумулятор выключается, когда напряжение на нём в процессе работы достигнет 20.0В.



Напряжение регулируемого источника питания, который питает все узлы должно быть выставлено на +27,5В. Т.к. от данного источника осуществляется заряд аккумуляторов.
 Регулятор напряжения расположен на передней панели источника питания.

9.9. Подменю >1.9Вход.Фазы<

Подменю предназначено для просмотра значений внутренних напряжений питания станции. Структура подменю показана на Рис. 34.

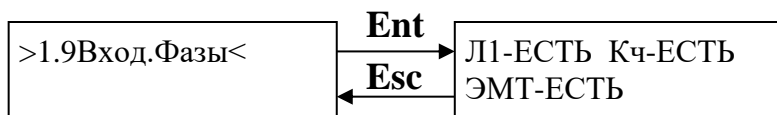


Рис. 39 Структура подменю >1.9Вход.Фазы<

Л1 – состояние входной фазы шкафа управления станции.
 Кч – состояние контактора на частотной панели
 ЭМТ – состояние тока электромагнитного тормоза.
 Возможные значения Л1 – «ЕСТЬ», «НЕТ».

9.10. Подменю >1.10 Фазы Пуск.<

В данном подменю осуществляется индикация срабатывания пускателей при их включении. Структура подменю показана на Рис. 35.

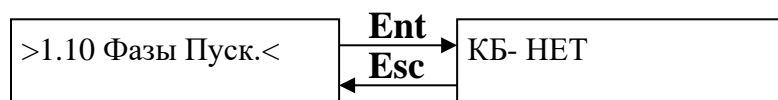


Рис. 40 Структура подменю >1.10 Фазы Пуск.<

КБ- контактор Главного Привода.

9.11. Подменю >1.11 DC-AC 1/2<

Подменю предназначено для отображения состояния преобразователей DC-AC эвакуатора. Структура подменю показана на Рис. 36.

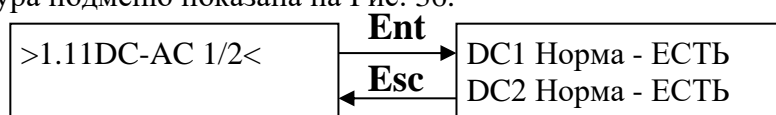


Рис. 41 Структура подменю >1.11DC-AC 1/2<

В состав СУЛ входит два преобразователя, на ЖК-индикаторе они показаны как «DC1» и «DC2». Для отображения состояния используются два значения: «ЕСТЬ» и «НЕТ». Преобразователи DC-AC включаются при пропадании основного напряжения питания и необходимости эвакуации.

9.12. Подменю >1.13Руч.Эвак.<

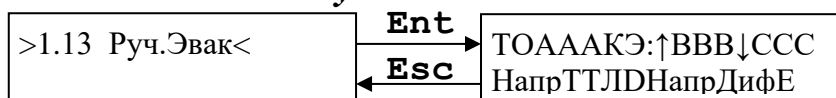


Рис. 42 Структура подменю >1.13Руч.Эвак.<

Данное меню отображает в текстовом виде информацию необходимую при эвакуации пассажира. ААА-нахождение в зоне ТО(ДА/НЕТ), ВВВ-нахождение в зоне ДКЭ↑(ДА/НЕТ), ССС-нахождение в зоне ДКЭ↓(ДА/НЕТ), D-направление движение по 1 входуЕ-направление движения по 2 входу (при использовании УКСЛ В2).

9.13. Подменю >1.14 Дата Врм.<

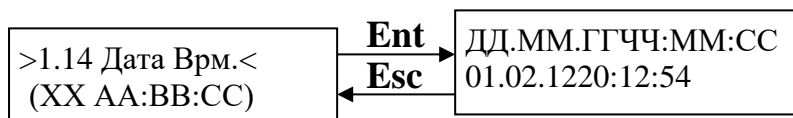


Рис. 43 Структура подменю >1.14 Дата Врм.<

В нижней строке подменю отображается: день недели и время (в формате часы: минуты: секунды). На индикатор выводятся установленные дата и время для внутренних часов и календаря СУЛ. Станция имеет встроенные энергонезависимые часы реального времени, укомплектованные литиевой батареей, которая устанавливается на плату КЛА.

При первом запуске станции рекомендуется установить данные параметры с помощью п.5.16 «Дата Врм.» меню «Настройка». На Рис. : «01.02.1220:12:54» – 01 февраля 2012г, 20 часов, 12 минут, 54 сек.

9.14. Подменю >1.15 Версия ПО<

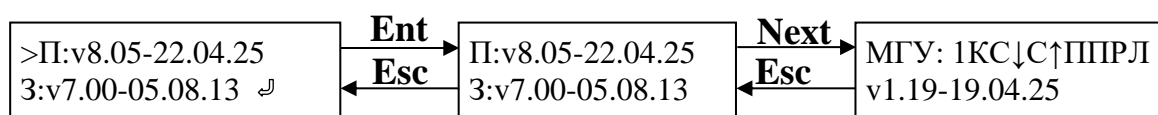


Рис. 44 Структура подменю >1.15 Версия ПО<

В нижней информативной строке пункта >1.15 Версия ПО<отображается: (8.ХХ – номер версии ПО, АА – день, ВВ – месяц, СС – год).

В самом пункте отображается текущая версия и дата программного обеспечения станции в виде: «П:v8.05-22.04.25» – текущая версия ПО: 8.05, дата: 22 апреля 2025г.

После обновления программного обеспечения рекомендуется проверять данный пункт меню с целью уточнения номера версии.

Находясь в пункте>1.15 Версия ПО< станции, работающей под управлением МГУ, при нажатии кнопки«Next» появляется информация о режимах работы и версии прошивки МГУ:

«МГУ: 1КС↓С↑ППРЛ» – 1К (однокнопочный вызов), С↓ (режим обработки вызовов собирательный вниз включен), С↑ (режим обработки вызовов собирательный вверх включен), ПП (приоритет приказов включен), РЛ (разъезд лифтов включен).«--» - соответствует выключенному состоянию на переключателе режимов МГУ (см. «Руководство пользователя МГУ»).

9.15. Подменю >1.16 О Предпр. Изготовителе<

Отображается название и адрес предприятия. Структура подменю показана на Рис. 40.

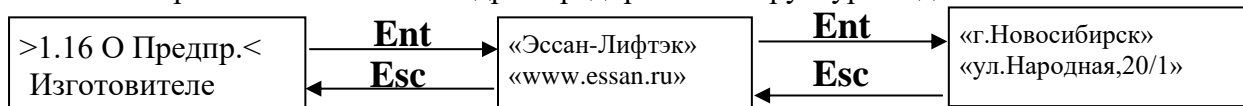


Рис. 45 Структура подменю >1.16О Предпр. Изготовителе<

10. Меню «Настройка»

Меню «Настройка» используется для программирования параметров и алгоритмов работы станции. Меню «Настройка» доступно только в режиме работы станции «РЕВИЗИЯ». Для перехода в режим «РЕВИЗИЯ» переключатель режимов работы необходимо установить в положение «РЕВ».

Программирование возможно через индикатор ввода/вывода либо с использованием Сервисного прибора СУЛ (Программное обеспечение и интерфейсный кабель соединяющий Компьютер и СУЛ через интерфейс USB) или Wi-Fiсервисного прибора и приложения Сервистул СОЮЗ.

Работа с меню «Настройка» осуществляется при нормально закрытых дверях.

Работа с меню осуществляется с помощью кнопок: NEXT, Ent, +/- и Esc.

Работа с меню происходит в двух режимах:

1) Перемещение по пунктам меню:

Осуществляется переход от одного пункта к следующему, переход на уровень выше или ниже, индикация значения параметра. Данный режим на рисунках, которые поясняют структуру пунктов меню, показан в виде прямоугольника со сплошной линией.

Назначение кнопок NEXT, Ent, +/-, Esc:

⇒NEXT – переход к следующему пункту меню на текущем уровне, или дополнительное действие в пункте меню (если предусмотрено пунктом);

⇒Ent – переход к следующему пункту меню на текущем уровне;

⇒- /+ – переход на следующий уровень меню или вход в режим изменения значения параметра. (см. ниже);

⇒Esc – переход на предыдущий уровень меню.

2) Режим изменения значения параметра:

Осуществляется изменение параметра, сохранение измененного значения в память СУЛ. Режим изменения параметра на рисунках, поясняющих работу с меню, показан в виде прямоугольника с пунктирной линией.

Назначение кнопок NEXT, Ent, +/-, Esc:

⇒NEXT – переход к следующему разряду в режиме установки количества оборотов двигателя;

⇒- /+ – изменение значения параметра;

⇒Ent – выход из режима изменения параметра с сохранением изменения в памяти СУЛ и переход к следующему параметру (если их несколько в пункте меню);

⇒Esc – выход из режима изменения параметра.



После изменения значения параметра необходимо нажать **Ent** для сохранения изменения в память *СУЛ*. После изменения значений всех желаемых параметров необходимо перейти к самому верхнему уровню меню, последовательным нажатием **Esc**. После этого настройки вступают в силу.

В Таблице 7 приводится краткое описание меню «Настройка». В колонке «Отображаемая информация на ЖК-инд.» показано отображение названия пункта меню жирным шрифтом, обычным шрифтом показана индикация значения выбранного параметра.

Таблица 7 Меню «Настройка» и его описание.

Отображаемая информация	Пояснения
>Настройка<	Вход в меню возможен при установке галетного переключателя в Режим «Ревизия»
>1.Этажи<	Конфигурация этажей
>1.1 Кол-во Эк.<	Задание количества этажных контроллеров По умолчанию (9)
>1.1 Кол-во Эк.< >XX<	XX – Количество этажных контроллеров Значения 2÷31 – Этажи 2÷31
>1.2 Адр.Эк. ПВ <	Запрещение/Разрешение Приказов на Этажный контроллер Запрещение/Разрешение Вызовов с Этажного контроллеров По умолчанию (Есть)

>1.2 Адр.Эк. ПВ < >Адр.Эк.УУ-XXXX <	УУ – Физический адрес этажного контроллера XXX – Разрешение/Запрещение Значение 0 – Нет Значение 1 – Есть
>1.3 Этаж Инд. < (01:XX ₁ ...N:XX _N)	Задание индикации на этаже и в кабине лифта для каждого этажного контроллера. Есть возможность автоматического изменения индикации (см.стр.52>1.3 Этаж Инд.<) По умолчанию (1÷N) N– Этаж максимальный XX ₁ – индикация 1-го этажа; XX _N – индикация N-го этажа
>1.3 Этаж Инд. < >Ад.Эк.УУ-Ин.ХХ<	УУ – Физический адрес этажного контроллера Диапазон отображения (1÷Этаж Макс) ХХ – Индикация Диапазон ввода (0÷48) Значения 0 ÷ 39 – Индикация 0 ÷ 39 Значения 40 ÷ 48 – Индикация –1 ÷ –9 Значения 57 – Индикация П Значения 58 ÷ 66 – Индикация П1 ÷ П9
>1.4 ОснПос.Эт.< (ХХ)	Задание этажного контроллера, соответствующего основному посадочному этажу ХХ – номер этажа (по умолчанию 01)
>1.4 ОснПос.Эт.< >Ад.Эк.УУ<	УУ – Физический адрес этажного контроллера Значения 01÷31 – Этажи 01÷31
>1.5 Пр.Эт.Выз.< (ХХ)	Задание этажного контроллера, соответствующего приоритетному этажу вызова ХХ – номер этажа (по умолчанию 00)
>1.5 Пр.Эт.Выз.< >Ад.Эк.УУ<	УУ – Физический адрес этажного контроллера Значения 1÷31 – Этажи 1÷31
>1.6Эт.Врм.Запр.< >XXX<	Задание этажного контроллера, соответствующего определённому номеру этажа, на котором перестанут срабатывать вызовы, а приказ на указанный этаж в ПП прекратит исполняться в течение установленного времени запрета. По умолчанию (Нет)
>1.6Эт.Врм.Запр.< >XXX<	XXX – Разрешение/Запрещение Значение 0 – Нет, Значение 1 – Да
>1.6 Эт.Врм.Запр.< >N ЭУУ ЧЧ:ММ- ЧЧ:ММ< X ЭХХ ХХ:ХХ-ХХ:ХХ	Переход с помощью кнопки «Next» N – Номер записи (0 ÷ 9) УУ – Адрес этажного контроллера ЧЧ:ММ-ЧЧ:ММ - Часы, минуты (время запрета)
>1.6 Эт.Врм.Запр.< >N ЭУУ ХХХХХ- ХХХХХ<	ХХХХХ-ХХХХХ (задание дней недели, в которые будет действовать время запрета)
>1.7КонтрольЗДШ< (ХХХ.Контакт)	Задание режима работы станции по контролю ЗДШ этажными контроллерами: через дополнительный контакт (Доп.Контакт) или через основной контакт (Осн.Контакт) По умолчанию (Доп.Контакт)
>1.7 КонтрольЗДШ< >ХХХ.Контакт<	ХХХ – Доп./Осн. Значение 0 – Доп., Значение 1 – Осн.
>2.Кабина<	Конфигурация узлов кабины

>2.1 Кол.Ревер.<	Задание допустимого количества реверсов По умолчанию (20)
>2.1 Кол.Ревер.< >XX<	XX – Количество Реверсов Значения 0÷15 – Реверсы 12÷72 (Шаг 4)
>2.2 Вр.О/З Дв.<	Задание допустимого времени открывания/закрывания дверей (сек.) По умолчанию (26)
>2.2 Вр.О/З Дв.< >XX сек <	XX – Время 2÷32 (Шаг 2)
>2.3 Вр.Дв.Отк.<	Задание времени удержания дверей открытыми (сек.) По умолчанию (05)
>2.3 Вр.Дв.Отк.< >XX сек <	XX – Время Время 05÷45 (Шаг 5)
>2.4 Форс.Прик.<	Задание разрешения 0-вой задержки перед закрыванием дверей и началом движения в случае нажатия кнопки приказа По умолчанию (Да)
>2.4 Форс.Прик.< >XXX <	XXX – Разрешение/Запрещение Значение 0 – Нет, Значение 1 – Да
>2.5 СбросПрик.<	Разрешение сброса зафиксированного приказа при повторном нажатии По умолчанию (Нет)
>2.5 СбросПрик.< >XXX<	XXX – Разрешение/Запрещение Значение 0 – Нет, Значение 1 – Да
>2.6 БУАД Удер.<	Задание удержания дверей БУАД По умолчанию (Нет)
>2.6 БУАД Удер.< >Включать- XXX<	XXX – Разрешение/Запрещение Значение 0 – Нет, Значение 1 – Да
>2.7 Режим 2 Дв<	Активация режима управления 2-мя дверьми кабины (при активации в меню появляются пункты >2.8 Ад.Эк.->Дв<,>2.9Дв.Ревизия<,>2.13 Дв.РежППП<) По умолчанию (Нет)
>2.7 Режим 2 Дв< >Включать- XXX<	XXX – Разрешение/Запрещение Значение 0 – Нет, Значение 1 – Да
>2.8 Ад.Эк.->Дв<	Задание номера двери для открывания для каждого этажного контроллера По умолчанию (0÷Первая Дверь)
>2.8 Ад.Эк.->Дв< >Ад.Эк.УУ-Дв.ХХ<	УУ – Физический адрес этажного контроллера ХХ – Выбор Двери Значение 0 – (1X) Дверь №1 Значение 1 – (X1) Дверь №2 Значение 2 – (11) Дверь №1,№2
>2.9 Дв.Ревизия<	Задание Номера двери для открывания в режиме Ревизия с пульта на крыше кабины По умолчанию (0÷ (1X) Первая Дверь)
>2.9 Дв.Ревизия< >Дверь – ХХ<	ХХ – Выбор Двери Значение 0 – (1X) Дверь №1 Значение 1 – (X1) Дверь №2 Значение 2 – (11) Дверь №1,№2
>2.10 ЗанБстЗак<	Разрешение быстрого закрывания дверей

	(без ожидания задержки п.2.3) после срабатывания сигнала занятости дверного проёма По умолчанию (Да)
>2.10 ЗанБстЗак< >XXX<	XXX – Разрешение/Запрещение Значение 0 – Нет, Значение 1 – Да
>2.11 Контр.Люка<	Включение контроля люка для лифта с режимом перевозки пожарных подразделений. По умолчанию (Нет).
>2.11 Контр.Люка< >XXXXXX<	XXXXXX – Разрешение/Запрещение Значение 0 – Нет, Значение 1 – Да (Next – выбор Н.О/Н.З)
>2.12 Тип.Двер.<	Выбор режима работы двери кабины
>2.12 Тип.Двер.< >XXX<	XXX- Автомат – двери кабины, открываемые автоматически Ручной- двери кабины, открываемые вручную. По умолчанию (Автомат)
>2.13 Дв.РежППП<	Задание номера двери для открывания при режиме ППП для каждого этажного контроллера По умолчанию (0÷Первая Дверь)
>2.13 Дв.РежППП< >Ад.Эк.УУ-Дв.ХХ<	УУ – Физический адрес этажного контроллера ХХ – Выбор Двери Значение 0 – (1X) Дверь №1 Значение 1 – (X1) Дверь №2 Значение 2 – (11) Дверь №1, №2
>3.Парам.Движен<	Задание параметров движения
>3.1 Скор.Лифта< >X.XX м/с <	Задание номинальной скорости лифта По умолчанию (1.00 м/с)
>3.1 Скор.Лифта< >X.XX м/с<	X.XX – Значение Скорости Значения 40÷250 – Скорость 0.40÷2.50(Шаг 0.01)
>3.2 Обор.Двиг.< >XXXX<	Задание количества оборотов двигателя на номинальной скорости. (вводить в любом случае, даже при работе по диску контроля скор.) По умолчанию (0)
>3.2 Обор.Двиг.< >XXXX <	XXXX – Количество Оборотов Двигателя 0÷3000
>3.4 Уск.Разгона< >X.XX м/с ² <	Задание ускорения разгона лифта По умолчанию (0.40 м/с²)
>3.4 Уск.Разгона< >X.XX м/с ² <	X.XX – Значение Ускорения Значения 10÷99 – Ускорение 0.10÷1.00(Шаг 0.01)
>3.5 Уск.Замедл< >X.XX м/с ² <	Задание ускорения замедления лифта По умолчанию (0.40 м/с²)
>3.5 Уск.Замедл< >X.XX м/с ² <	X.XX – Значение Ускорения Значения 10÷99 – Ускорение 0.10÷1.00(Шаг 0.01)
>3.6 Проф.Разг.< >X.XX сек <	Задание коррекции профиля разгона По умолчанию (0.05 сек)
>3.6 Проф.Разг.< >X.XX сек <	X.XX – Значение Коррекции Значения 0÷1.00 – Коррекция 0.00÷1.00(Шаг 0.01)
>3.7 Проф.Торм.< >X.XX сек <	Задание коррекции профиля торможения По умолчанию (0.00)
>3.7 Проф.Торм.< >X.XX сек <	X.XX – Значение Коррекции Значения 0÷1.00 – Коррекция 0.00÷1.00 (Шаг 0.01)
>3.8 Коэф.Дв.1эт.<	Задание коррекции профиля замедления при движении на 1 этаж

(X.XX ...)	По умолчанию (1.00)
>3.8 Коэф.Дв.1эт.< >X.XX<	X.XX – Значение коэффициента замедления при движении на 1 этаж Значения 0.5÷2.00 – Коррекция 0.5÷2.00(Шаг 0.01)
>3.9 Коэф.Дв.2эт.< (X.XX ...)	Задание коррекции профиля замедления при движении на 2 этажа По умолчанию (1.00)
>3.9 Коэф.Дв.2эт.< >X.XX<	X.XX – Значение коэффициента замедления при движении на 2 этаж Значения 0.5÷2.00 – Коррекция 0.5÷2.00(Шаг 0.01)
>3.10 Вр.Нач.Кон< >X.X сек <	Задание времени начала контроля параметров движения после начала движения (по умолчанию 3.2 сек.)
>3.10 Вр.Нач.Кон< >X.X сек <	X.X – Время Значения 0÷15 – Время 0.4÷6.4 (Шаг 0.4)
>3.11 Вр.Двж.МЭт< >XX сек <	Задание времени движения кабины между этажами По умолчанию (20) сек.
>3.11 Вр.Двж.МЭт< >XX сек <	XX – Время Значения 0÷14 – Время 05÷80 (Шаг 05)
>3.12 Коррекц.ТО<	Коррекция точности остановки
>3.12.1 Корр.ТО↑<	Задание коррекции при движении к этажу назначения снизу
>3.12.1.1 Эт.ХХ↑<	ХХ – Значение номера этажа, диапазон отображения (2÷Этаж Макс)
>3.12.1.1 Эт.ХХ↑< YZZZмм.От НШ.АА	Y – Значение знака отклонения (+,-) ZZZ – Отклонение в мм. (0÷100) АА – положение от начала шунта в импульсах (высчитывается автоматически)
>3.12.2 Корр.ТО↓<	Задание коррекции при движении к этажу назначения сверху
>3.12.2.1 Эт.ХХ↓<	ХХ – Значение номера этажа Диапазон отображения (1÷(Этаж Макс-1))
>3.12.2.1 Эт.ХХ↓< YZZZмм.От НШ.АА	Y – Значение знака отклонения (+,-) ZZZ – Отклонение в мм. (0÷100) АА – положение от начала шунта в импульсах (высчитывается автоматически)
>3.12.3 Кор.Опт.<	Установка оптимальных значение коррекции ТО
>3.12.3 Кор.Опт.< >XXX<	XXX – Разрешение/Запрещение Значение 0 – Нет / Значение 1 – Есть
>3.12.4 СбросКор<	Сброс значений коррекции ТО в 0-вое значение
>3.12.4 СбросКор< >XXX<	XXX – Разрешение/Запрещение Значение 0 – Нет / Значение 1 – Есть
>4. Внешние Узлы<	Внешние узлы
>4.1 Зн.Ср.Дат.<	Задание значений срабатывания Датчиков "1"-Срабатывание на Замыкание "0"-Срабатывание на Размыкание Х – Датчик не используется
>4.1 Зн.Ср.Дат.< Сраб. ВКО при -Y	По умолчанию (1) Y – Значение Срабатывания Значение 0 – Срабатывание на размыкание Значение 1 – Срабатывание на замыкание
>4.1 Зн.Ср.Дат.< Сраб. ВКЗ при -Y	По умолчанию (1) Y – Значение Срабатывания Значение 0 – Срабатывание на размыкание Значение 1 – Срабатывание на замыкание

>4.1 Зн.Ср.Дат.< Сраб. Рев при -Y	По умолчанию (1) Y – Значение Срабатывания Значение 0 – Срабатывание на размыкание Значение 1 – Срабатывание на замыкание
>4.1 Зн.Ср.Дат.< Сраб. Дто при -Y	По умолчанию (0) Y – Значение Срабатывания Значение 0 – Срабатывание на размыкание Значение 1 – Срабатывание на замыкание
>4.1 Зн.Ср.Дат.< Сраб. Дкэ при -Y	По умолчанию (0) Y – Значение Срабатывания Значение 0 – Срабатывание на размыкание Значение 1 – Срабатывание на замыкание
>4.1 Зн.Ср.Дат.< Сраб. 15% при-Y	По умолчанию (0) Y – Значение Срабатывания Значение 0 – Срабатывание на размыкание Значение 1 – Срабатывание на замыкание Значение X – Не использовать
>4.1 Зн.Ср.Дат.< Сраб. 90% при-Y	По умолчанию (0) Y – Значение Срабатывания Значение 0 – Срабатывание на размыкание Значение 1 – Срабатывание на замыкание Значение X – Не использовать
>4.1 Зн.Ср.Дат.< Сраб. 110 при-Y	По умолчанию (0) Y – Значение Срабатывания Значение 0 – Срабатывание на размыкание Значение 1 – Срабатывание на замыкание Значение X – Не использовать
>4.2 Настр.УКСЛ< (С: XXX – YY, V, 0W)	Настройка УКСЛ XXX – Диф-данные (разъём XU:3) или ТТЛ-данные (разъём XU:4); С: ТТЛ – скорость определяется по ТТЛ-данным; Диф – скорость определяется по Диф-данным; YY – А (1 канал) / АВ (2 канала); V – Д (Диск) / Э (Энкодер); W – тип ДКС (1-протокол УКСЛ1.0; 2 – протокол УКСЛ2.0).
>4.2.1Конт.Скор< >ПоXXXвходу<	Выбор данных для контроля скорости движения лифта По умолчанию (ТТЛ)
>4.2.1Конт.Скор< >ПоXXXвходу<	XXX – Диф / ТТЛ; Диф-данные (разъём XU:3) / ТТЛ-данные (разъём XU:4).
>4.2.2ТТЛ Вход< (ТТЛ-YY, V, 0W, Z)	Задание параметров контроля движения по ТТЛ-данным (разъём XU:4)
>4.2.2ТТЛ Вход< (ТТЛ-YY, V, 0W, Z)	YY – А (1 канал) / АВ (2 канала); V – Д (Диск – желтый диск со 180 прорезями (УКСЛ1.0) или диск низкого разрешения менее 128 прорезей (УКСЛ2.0)) / Э (Энкодер (УКСЛ1.0)); W – тип ДКС: 1 / 2 (выбор протокола УКСЛ доступен для изменения при 4.2.1Конт.Скор: ТТЛ); Z – « » / «С» (данные, по которым станция определяет скорость движения, отмечаются «С» - при протоколе УКСЛ2.0 и 4.2.1Конт.Скор: ТТЛ)

>4.2.4 Разр.Энк< >XXXXX<	Задание количества импульсов энкодера (в случае работы по данным с энкодера ПЧ, без диска контроля скорости) По умолчанию (1024)
>4.2.4 Разр.Энк< >XXXXX<	XXXXXX – Количество Импульсов Значения 1024,2048,3072,4096,5120,6144,7168,8192
>4.2.5 Раз.ДискС< >XXXимп/об <	Задание количества импульсов на один оборот диска с прорезями: при УКСЛ1.0 – кол-во прорезей диска; при УКСЛ2.0 - кол-во прорезей диска, умноженное на 2. По умолчанию (000)
>4.2.5 Раз.ДискС< >XXXимп/об <	XXX – задание количества прорезей в диске. Значения 000÷255 – число прорезей диска 000÷255 (Шаг 001)
>4.2.6 Диам.Шкив< >XX см <	Задание диаметра шкива ограничителя скорости По умолчанию (22)
>4.2.6 Диам.Шкив.< >XX см <	XX – Значение Диаметра Значения 01÷40 – Диаметр 01÷40
>4.2.7 Напр.Счет< >XXXXXXXXXX<	Задание направления счета импульсов дифференциальных сигналов Менять при несовпадении заданного и фактического направлений движения. По умолчанию (прямое)
>4.2.7 Напр.Счет< >XXXXXXXXXX<	XXXXXXXX – Прямое/Обратное. Значение 1 – Прямое Значение 2 – Обратное
>4.2.9Имп.Подт< >XXXимп<	Задание количества импульсов, определяющих подтягивания противовеса. По умолчанию (0)
>4.2.9 Имп.Подт< >XXXимп<	XX – Кол-во импульсов Значения 0÷100 – Кол-во импульсов 0÷100
>4.2.10 Корот.Им< >XX % Ном.УУУУУ<	Задание короткого импульса По умолчанию (10)
>4.2.10 Корот.Им< >XX %Пор.УУУУУ<	XX – Значение Отклонения в % от Номинального Значения 0÷95 – Отклонение 0÷95 УУУУУ – Значение порога (высчитывается автоматически)
>4.2.11 Кол.К.Им< >XXимп<	Задание допустимого количество коротких импульсов По умолчанию (05имп)
>4.2.11 Кол.К.Им< >XXимп<	XX – Количество Импульсов Значения 0÷20 – Импульсов 0÷20
>4.2.12 Кол.Д.Им< >XXимп<	Задание допустимого количество длинных импульсов По умолчанию (02имп)
>4.2.12 Кол.Д.Им< >XXимп<	XX – Количество Импульсов Значения 0÷20 – Импульсов 0÷20
>4.3 Время ЗДШ <	Задание времени ожидания срабатывания Замков дверей шахты после срабатывания ЦБ4 или ЦБ5 По умолчанию (2.0) сек.
>4.3 Время ЗДШ < >XX.Хсек<	XX.Х – Время Значения 0÷15 – Значения времени (00.6, 00.8, 01.0, 01.2, 01.4, 01.6, 01.8, 02.0, 02.4, 02.8, 03.2, 03.6, 04.0, 06.0, 10.0, 18.0)
>4.4 Перегр.Дв.< (XXX-УУУ)	Контроль перегрева двигателя XXX – “Да” (контролируется)/ “Нет” (не контролируется) Срабатывает на УУУ(Зам – замыкание, Раз - размыкание)

	По умолчанию (Нет-Зам)
>4.4 Перегр.Дв.< >Контрол.ХХХ<	ХХХ – Разрешение/Запрещение Значение 0 – Нет Значение 1 – Да
>4.4 Перегр.Дв.< >Сраб.наХХХ<	ХХХ – Зам/Раз. Значение Зам – срабатывание на замыкание Значение Раз – срабатывание на размыкание
>4.5 Эвакуатор <	Настройка эвакуатора.
>4.5.1 Исп.Эвк.< (ХХХ)	Задание использования эвакуатора для эвакуации ХХХ – Да/Нет По умолчанию (Нет)
>4.5.1 Исп.Эвк.< >Включить- ХХХ<	ХХХ –Запрещение/ Разрешение Значение 0 – Нет Значение 1 – Да
Пункты 4.5.2-4.5.6 доступны только при >4.5.1 Исп.Эвк.<Да!	
>4.5.2 ТипЭвак.<	Выбор типа эвакуатора.
>4.5.2 ТипЭвак.< >ВерсияЭвак ХХ<	ХХ-01- Стандартный эвакуатор. 02- Эвакуатор на 2 лифта. По умолчанию (01)
>4.5.3 Конт.Напр<	Контролируемое напряжение на срабатывание эвакуатора.
>4.5.3 Конт.Напр< >Контроль ХХ<	ХХ-24-контроль напряжения на преобразователе 220-контроль входной фазы По умолчанию (24)
>4.5.4 ТестЭвк.<	Задание включения эвакуатора на длительное время По умолчанию (Нет)
>4.5.4 ТестЭвк.< >Включить- ХХХ<	ХХХ – Разрешение/Запрещение Значение 0 – Нет Значение 1 – Да
>4.5.5 Этаж Эв.<	Задание этажа эвакуации По умолчанию (Ближ.Разр)
>4.5.5 Этаж Эв.< >ЭтажХХ<	ХХ – Этаж для эвакуации Значения 1÷31 – Этаж 1÷31 Значение 33 – Ближайший Значение 34 – Ближ.Разр
>4.5.6 Врм.Выкл<	Задание времени отключения эвакуатора По умолчанию (05 сек)
>4.5.6 Врм.Выкл< >ХХ сек<	ХХ – Время Значения 0÷60 – Время 0÷60
>4.6 Время СрЦБ<	Задание времени ожидания срабатывания ЦБ4, ЦБ5, ДК1, ДК2 По умолчанию (6 сек)
>4.6 Время СрЦБ< >ХХ сек<	ХХ – Время Значения 6÷16 – Время 6÷16
>4.7 Пож.Датчик< (ПД: YX VVVZ)	Задание контроля пожарного датчика Y- "!"(контролируется)/ " " (не контролируется) По умолчанию «Нет» (не контролируется) срабатывает на X (З – замыкание, Р - размыкание); текущее состояние датчика VVV (Зам – замкнут; Раз - разомкнут) Z- "⊗"(датчик сработал)/ " " (датчик не сработал)

>4.7 Пож.Датчик< >Контрол.ХХХ<	ХХХ –Запрещено/ Разрешено Значение 0 – Нет Значение 1 – Да
>4.7 Пож.Датчик< >Сраб.наХХХ<	ХХХ – Зам/Раз. Значение Зам – срабатывание на замыкание Значение Раз – срабатывание на размыкание
>4.8 Двери Каб.< (ХХХ)	Задание контроля двери кабины ХХХ – Нет/ Да По умолчанию (Нет)
>4.8 Двери Каб.< >Контроль: ХХХ<	ХХХ –Запрещено/ Разрешено Значение 0 – Нет Значение 1 – Да
>4.9 Где Дат КЭ< (ХХХХХХ)	Задание нахождения датчиков крайних этажей По умолчанию (Кабина)
>4.9 Где Дат КЭ< >ХХХХХХ<	ХХХХХХ – Расположение Значение 0 – Шахта Значение 1 – Кабина
>4.10 МощностьГП< (ХХ.Х кВт)	Задание мощности двигателя главного привода По умолчанию (5.5 кВт)
>4.10 МощностьГП< >ХХ.ХкВт<	ХХ.Х – Значение мощности Значение 10÷150 – Мощность 01.0÷15.0 (Шаг 0.1)
>4.11 МощностьПД< (ХХ.Х кВт)	Задание мощности двигателя привода дверей По умолчанию (0.37 кВт)
>4.11 МощностьПД< >Х.ХХ кВт<	ХХ.Х – Значение мощности Значение 10÷255 – Мощность 0.1÷2.55 (Шаг 0.01)
>4.12 Табло< (ХХХ)	Выбор срабатывания звукового сигнала на табло в кабине По умолчанию (7СГ)
>4.12 Табло< >ХХХ<	ХХХ- ЛСД- Табло жидкокристаллическое 7СГ-семисегментное табло
>4.13Доводчик< (ХХХ)	Включение работы алгоритма «Доводчик» По умолчанию (Нет)
>4.13Доводчик< >ХХХ<	ХХХ - Да – «Доводчик» используется Нет – «Доводчик» не используется.
>4.14 Упр. КМ1< (ХХХХХХХ)	Тип управления сигналом на включение контактора между ЧП и лебедкой
>4.14УпрКМ1< >ХХХХХХХ<	ХХХХХХ-Станция: контактор отключается при открытии дверей Реле Пч: контактор отключается с задержкой
>4.15. ПрямоkB2<	
>4.15.1 ПрямоkB2< (ХХХ)	Задание контроля наличия блока прямока на связи По умолчанию (Да)
>4.15.1ПрямоkB2< >ХХХ<	ХХХ – Запрещено/ Разрешено Значение 0 – Нет Значение 1 – Да
>4.15.2 Упор Каб< (ХХХ)	Задание контроля установки упора кабины. По умолчанию (Нет). Упоры в режиме «Норма» должны контролироваться всегда!

>4.15.2Упор Каб< >XXX<	XXX – Запрещено/ Разрешено Значение 0 – Нет (Упоры <u>не</u> контролируются в режиме «Ревизия») Значение 1 – Да (Упоры контролируются в режиме «Ревизия»)
>4.15.3 Упор Пр< (XXX)	Задание контроля установки упора противовеса. По умолчанию (Нет) Упоры в режиме «Норма» должны контролироваться всегда!
>4.15.3Упор Пр< >XXX<	XXX – Разрешение/Запрещение Значение 0 – Нет (Упоры <u>не</u> контролируются в режиме «Ревизия») Значение 1 – Да (Упоры контролируются в режиме «Ревизия»)
>5. Управление <	
>5.1 Монтаж.Рев<	Задание монтажной ревизии По умолчанию (Нет)
>5.1 Монтаж.Рев< >XXX<	XXX – Разрешение/Запрещение Значение 0 – Нет Значение 1 – Да
>5.2 Тип Станц.<	Задание типа ЧП в станции По умолчанию (IV5 Дельта)
>5.2 Тип Станц.< >XXXXXXXXXX<	XXXXXXXXXX – Значение Диапазон ввода Значение 1 - IV5 Дельта, Значение 3 - КЕВ Плата, Значение 4 - IS7 RS-485.
>5.3ВидыУпр. <	Задание режима обработки вызова По умолчанию (Одн.▼ .1-кноп.)
>5.3 Виды Упр. < >XXXXXXXXXX<	XXXXXXXXXX – Вид управления Значение 0 – Простой Значение 1 - Одн.▲ .1-кноп. Значение 2 - Одн.▼ .1-кноп. Значение 3 – Собир .1-кноп. Значение 4 - Одн.▲ .2-кноп. Значение 5 - Одн.▼ .2-кноп. Значение 6 – Собир .2-кноп.
>5.4Приор.Прик<	Установка приоритета приказа над вызовом По умолчанию (Нет).
>5.4Приор.Прик< >XX<	XX-Да приказ имеет приоритет. Нет- приказ и вызов равнозначны по направлению движения.
>5.5Колич.Н.У.< (XX)	Задание допустимого количества не срабатываний узлов при открывании дверей По умолчанию (02)
>5.5 Кол-во Н.У< >XX<	XX – Допустимое количество не срабатываний Значение 00÷05 – Количество 00÷05
>5.6Осн.Освещ.<	
>5.6.1Включено<	Задание алгоритма включения основного освещения в кабине По умолчанию (Есть Пассажир)
>5.6.1 Включено< >XXXXXXXXXX<	XXXXXXXXXX – Условие Значение 0 – Всегда Значение 1 – Есть Пассажир
>5.6.2 ТипОсвещ<	Освещение кабины По умолчанию (Основное220В).

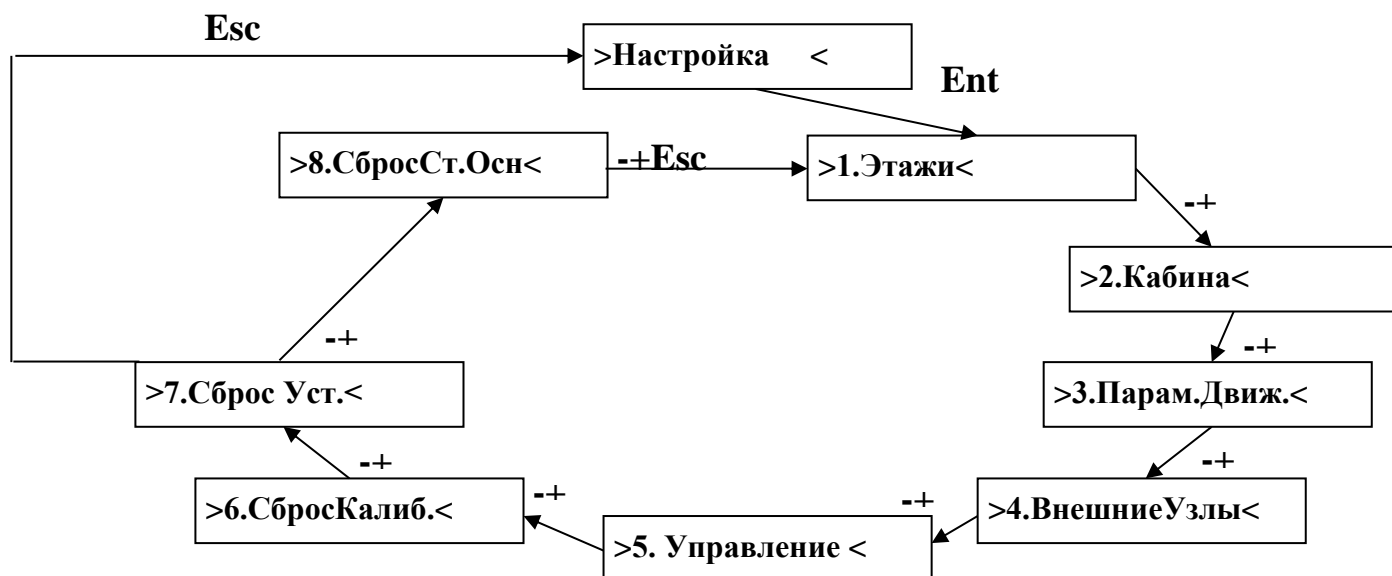
>5.6.2 ТипОсвец< >XX<	XX-Основное220 Включено освещение кабины от 220В. Аварийное24В- включено освещение кабины от 220В и 24В.
>5.6.3 Тип Управ< >XXXXXXXX<	Тип управления основным освещением кабины По умолчанию (Обратное)
>5.6.3 Тип Управ< >XXXXXXXX<	XXXXXXXX - Прямое –питание основного освещения от станции управления лифтом; Обратное –питание основного освещения от осветительной сети здания согласно гост 33984.1-2023 (разъём ХТ1).
>5.7СигналГонг< (XXX)	Задание управления звуковым сигналом прибытия на этаж По умолчанию (Да)
>5.7СигналГонг< >XXX<	XXX – Разрешение/Запрещение Значение 0 – Нет Значение 1 – Да
>5.8СигПерегруз< (XXXXXXXXXXXX)	Задание управления сигналом перегрузки По умолчанию (Период 30 сек)
>5.8СигПерегруз< >XXXXXXXXXXXX<	XXXXXXXXXXXX: Значение 0 – Непрерывно; Значение 1 – Период 30 сек.
>5.9Сиг.ЗанДвПр< (XXX)	Задание использования сигнала занятости дверного проёма По умолчанию (Да)
>5.9Сиг.ЗанДвПр< >XXX<	XXX – Разрешение/Запрещение Значение 0 – Нет Значение 1 – Да
>5.10ВремяВент< (XX мин)	Задание времени работы вентилятора в кабине По умолчанию (05 мин)
>5.10ВремяВент< >XX мин. <	XX – Время Значение 01÷16 – Время 01÷16
>5.11 Погрузка<	
>5.11.1РежимПГ< (XXXXXXXX)	Режим погрузки По умолчанию (Один Раз)
>5.11.1РежимПГ< >XXXXXXXX<	XXXXXXXX – Значение режима Значение 0 - Один Раз Значение 1 - Всегда
>5.11.2ВремяПГ< (04 мин)	Задание времени нахождения в режиме погрузка По умолчанию (04 мин)
>5.11.2ВремяПГ< >XX мин. <	XX – Время Значение 01÷16 – Время 01÷16
>5.12НаноРевиз<	Включение выключение ревизии с мягкой остановкой По умолчанию (Нет)
>5.12 НаноРевиз< >XXX<	XXX – Значение Диапазон ввода (Нет, Да)
>5.13ДвижОснЭт< (XXX)	Разрешение движения на основной посадочный этаж в отсутствии приказов По умолчанию (Нет)
>5.13ДвижОснЭт< >XXX<	XXX – Разрешение/Запрещение Значение 0 – Нет Значение 1 – Да

>5.14ИндСледДв< (XXXXXXXXXXXXX)	Индикация следующего направления движения По умолчанию (Тек.Этаж)
>5.14ИндСледДв< >XXXXXXXXXXXXX<	XXXXXXXXXXXXX – Место индикации Значение 0 - Тек.Этаж Значение 1 - Тек.Этаж+Каб. Значение 2 – Кабина Значение 3 – Нет Индикации
>5.15 1(2)ДКЭВН<	Наличие 2-х верхних и(или) нижних этажей в зоне ДКЭ По умолчанию (1ДКЭ-В 1ДКЭН)
>5.15 1(2)ДКЭВН< >XXXXXXXXXXXXX<	XXXXXXXXXXXXX – Расположение Значение 0 - 1ДКЭ-В 1ДКЭН Значение 1 - 2ДКЭ-В 1ДКЭН Значение 2 - 1ДКЭ-В 2ДКЭН Значение 3 - 2ДКЭ-В 2ДКЭН
>5.16Прот.Дисп< (X.X)	Версия протокола диспетчеризации X.X – 1.0/2.0 По умолчанию (Версия 1.0)
>5.16Прот.Дисп< >XXXXXXXXXXXXX<	XXXXXXXXXXXXX – Версия протокола Версия 1.0 / Версия 2.0
>5.17Контр.ДКЭ< (XXX)	Запрет выхода в ревизии в сторону ТО верхнего крайнего этажа из остановки в шунте ДКЭ верхнего XXX – Нет/Да (По умолчанию Нет)
>5.17Контр.ДКЭ< >XXX<	XXX-Да выход из остановки запрещен Нет- Выход разрешен
>5.18 ДопКонтЭМТ< (XXX)	Разрешение контроля доп. конт. ЭМТ. XXX – Нет/Да (По умолчанию Нет).
>5.18ДопКонтЭМТ< >XXX<	XXX–Нет–Контроль не осуществляется. Да- Контроль осуществляется (Ent – выбор Н.О/Н.З).
>5.19 Кн.Закр.Дв< (XXXXXXXXX)	Назначение кнопки ПП закрытия дверей XXXXXXXXX – Закрытие/Реверс Откр. По умолчанию (Закрытие).
>5.19 Кн.Закр.Дв< >XXXXXXXXX<	XX-Закрытие. РеверсОткр. - отмена открытия дверей.
>5.20Кн.Откр.Дв<	Выбор алгоритма работы кнопки открытие дверей. По умолчанию (Открытие)
>5.20 Кн.Откр.Дв< >XX<	XX-Открытие (кнопка обслуживается как кнопка открытия дверей). Откр+Погрузка – Включение/выключение постоянной погрузки из кабины.
>5.21 Кн.Отмена<	Назначение кнопки ПП открытия дверей По умолчанию (Открытие).
>5.21 Кн.Отмена< >XX<	XX – Открытие дверей. Откр+Отм.Прик- команда на отмену ранее зарегистрированных приказов, замедление, остановку и открытие дверей кабины на ближайшей ТО.
>5.22НетИмп.ДКС<	Критическое событие, возникающее при потере импульсов УКСЛ По умолчанию (Отключение).
>5.22НетИмп.ДКС< >XX<	XX – Отключение/Неисправность.

>5.23СтопПоДКЭВ< (XXX)	Остановка по шунту крайнего верхнего этажа в процессе движения в ревизии. По умолчанию (Да).
>5.23СтопПоДКЭВ< >XXX<	XX-Да (При входе в шунт ДКЭ верхнего происходит остановка в режиме ревизии). Нет (Остановка происходит при срабатывании ДТО верхнего КЭ).
>5.24Груп.Управ<	
>5.24.1ВидГрУпр< (XXXX)	Разрешение группового управления По умолчанию (МГУ)
>5.24.1ВидГрУпр< >XXXX<	XXXX – МГУ/Встр
Пункты (5.24.2, 5.24.3) и (5.24.2, 5.24.4, 5.24.5) соответствуют групповому управлению, выбранному в п.5.24.1 !	
>5.24.1ВидГрУпр< (МГУ)	
>5.24.2ПриорЛиф<	Установка приоритета для Модуля Группового Управления
>5.24.2ПриорЛиф< >Приор.XX<	XX- Нет(обычный) Наж.2-4 сек (удержание 2 секунды) Наж.>4 сек (удержание 4 секунды)
>5.24.3Эт.в Гр< (01-AA...YY-BB)	Задание соответствия физического адреса этажного контроллера реальному этажу. AA – самый нижний логический этаж, BB – самый верхний логический этаж, YY – максимальный физический адрес этажного контроллера. Используется при групповом управлении. По умолчанию (01-01...Этаж макс- Этаж макс)
>5.24.3Эт.в Гр< >Ад.ЭК:XX:Эт:ZZ<	XX – Физический адрес этажного контроллера ZZ – Логическое значение этажа Значение 1÷31 – Этаж 1÷31
>5.24.1ВидГрУпр< (Встр)	
>5.24.2ПриорЛиф< (XXXXXXXXXX)	Выбор приоритетного лифта при встроенном групповом управлении По умолчанию (Нет)
>5.23ПриорЛифт< >XXXXXXXXXX<	XXXXXXXXXX – Приоритетный лифт Значение 0 - Нет Значение 1 - 01–Сервер Значение 2 - 02–Клиент Значение 3 - 03–Клиент Значение 4 - 04–Клиент
>5.24.4АдресСУЛ<	Задание адреса СУЛ при встроенном групповом управлении По умолчанию (01 – Сервер)
>5.24.4АдресСУЛ< >XX – YYYYYY<	XX – Адрес СУЛ YYYYYY – Сервер/Клиент Значение 1 – 01-Сервер Значение 2 – 02-Клиент Значение 3 – 03-Клиент Значение 4 – 04-Клиент
>5.24.5КоличСоВ<	Задание количества станций в группе, обрабатывающих вызов По умолчанию (01)

>5.24.5КоличСоВ< >XX<	XX – Количество СУЛ Значение 01÷04 – Количество 01÷04
>5.25ДатаВремя< (XX AA:BB:CC)	Установка Даты и Времени (ДН 14:15:16)
Время: ЧЧ:ММ:СС ДН XX XXX XXXXг	ЧЧ:ММ:СС - Часы, минуты, секунды ДН XX XXX 20XXг – день недели, день месяца, месяц, год
>6.СбросКалиб.<	Задание сброса калибровочных значений По умолчанию (Нет)
>6.СбросКалиб.< >XXX<	XXX –Запрещение/Разрешение Значение 0 – Нет Значение 1 – Да
>7.Сброс Уст. <	Сброс всех установок в начальное состояние. При сбросе необходимо выполнить новую калибровку. По умолчанию (XX)
>7.Сброс Уст. < >Конфиг.-XX<	XX – Значение конфигурации Значение 00÷09 – Конфигурация 00÷09
>8.СбросСт.Осн<	Сброс статистики основной По умолчанию (Нет)
>8.СбросСт.Осн< >XXX<	XXX –Запрещение/Разрешение Значение 0 – Нет Значение 1 – Да

На Рис. 41 показан первый уровень меню «Настройка». Для перехода на первый уровень меню «Настройка» необходимо нажать **Ent**. Для перемещения между пунктами первого уровня «по кольцу» необходимо нажать - +. Для возврата с первого уровня меню в меню «Настройка» необходимо нажать ESC. Нажатие кнопки **Ent** на первом уровне приведет к переходу на второй уровень.



Нажатие **Ent** приведет к переходу на второй уровень меню
Рис. 46 Первый уровень меню «Настройка».

10.1. Подменю >1.Этажи<

>1.1 Кол-во Эк.<

>1.1 Кол-во Эк.<
>XX <

Задание количества существующих этажей, на которых установлены этажные контроллеры XX – количество этажей в диапазоне от 2 до 31

Количество заданных этажей соответствует числу установленных этажных контроллеров, которые непрерывно опрашиваются. Все этажные контроллеры должны иметь физические адреса от 1 до 31: адрес 1 – для этажного контроллера крайнего нижнего этажа, адрес 31 – для контроллера крайнего верхнего этажа.

Заданное в данном параметре значение должно однозначно соответствовать количеству установленных и подключенных этажных контроллеров, иначе станция будет пытаться обращаться к несуществующему контроллеру, что вызовет ее отключение по неисправности. Для других параметров настроек по этажам это значение будет указано, как «Этаж Макс».

>1.2 Ад.Эк. ПВ<

>1.2 Ад.Эк. ПВ <
>Ад.Эк.УУ-XXXX<

Данная группа параметров позволяет разрешить или запретить выполнение вызовов и приказов на данный этажный контроллер.

УУ – номер этажа от 1 до Этаж Макс, XXX – «Нет», «Есть».

В случае установки значения «Нет» приказы и вызовы на данный ЭК обрабатываться не будут. При работе станции могут появляться ситуации, когда возможно движение на запрещённый ЭК и открывание дверей на запрещённом этаже:

- первое включение лифта; включение лифта после длительного отсутствия электроэнергии и повторном появлении питания; пересброс питания.

В данных ситуациях отсутствует информация о текущем этаже. В соответствии с алгоритмом лифт должен открыть двери и по срабатыванию замков дверей шахты определить этаж, в связи с этим, возможно движение на запрещённый этаж и открывание дверей.

- возникновение отключения или неисправности. Если отключение или неисправность произошли во время движения, то станция по возможности (если причина неисправности позволяет) доводит кабину до ближайшего этажа и открывает двери, ближайшим этажом может быть запрещённый этаж.

- перегрузка лифта. Возможно открывание дверей на запрещённом этаже.

- режим эвакуации. Если в настройках этажа эвакуации установлено «Ближайший», либо принудительно задан запрещённый этаж, либо измеряемое значение электроэнергии достаточно только для эвакуации на ближайший этаж, то возможно движение на запрещённый этаж и открывание дверей.

- режим ППП. Возможно движение на запрещённый этаж и открывание дверей.

- режимы работы «Ревизия», «МП1», «МП2». Возможно движение на запрещённый этаж и открывание дверей (открывание дверей только в режиме «РЕВИЗИЯ»).



Таким образом, даже если существует запрет приказа или вызова на определённый ЭК, на этаже необходимо иметь работоспособные двери шахты с исправными замками дверей шахты и обеспечить физическую возможность открывания дверей. Иначе возможно отключение по несрабатыванию

замков дверей шахты. Замки дверей шахты используются для охраны шахты, и запретить функцию охраны невозможно



Запрещается устанавливать физические преграды на запрещённых этажах (решётки и т.п.). Необходимо обеспечить возможность выхода пассажира на лестничную площадку, так как возможны ситуации отключений, неисправностей и эвакуации с открыванием дверей на запрещённом этаже

В случае, если отсутствует физическая возможность открывания дверей на этаже: двери отсутствуют, заварены, кирпичная кладка и т.п. необходимо:

- Удалить шунт ДТО с данного этажа.
- Отключить этажный контроллер на данном этаже.
- Скорректировать физические адреса этажных контроллеров, расположенных выше отключаемого.
 - В п.1.1 уменьшить количество этажей в шахте.
 - В п.1.3 скорректировать отображаемую информацию о номере этажа на табло указателей.
 - В настройках сбросить калибровочные значения и выполнить калибровочный рейс повторно.



Основной посадочный этаж всегда разрешён для приказов и вызовов

>1.3 Этаж Инд.<

>1.3 Этаж Инд. <
>Ад.Эк.УУ-Инд:XX<

Задание отображаемого номера этажа на табло указателя на этажной площадке и в кабине лифта для каждого из этажных контроллеров. Доступна автонумерация.

УУ – номер этажа от 1 до 31, XX – значение в диапазоне 0 ÷ 48

Настройки данных параметров необходимо изменить в случае, когда номер этажа в здании отличается от адреса этажного контроллера.

Например:

- нижний крайний этаж является подвальным этажом и должен отображаться на табло с номером «-2»;
- отсутствуют этажные контроллеры на одном или нескольких промежуточных этажах (не предусмотрены проемы шахты и т.п., см. п.9.1.2).

Значения 0 ÷ 39 – Индикация на табло «0» ÷ «39»

Значения 40 ÷ 48 – Индикация на табло «-1» ÷ «-9»

Значения 57 – Индикация П

Значения 58 ÷ 66 – Индикация П1 ÷ П9

Автонумерация – задаём отображение на табло этажного указателя, начиная с первого этажа, для нескольких этажей. Если прослеживается закономерность для всех последующих этажей, то можно использовать автонумерацию. Пример: 12 этажей. 1 этаж – «-1», 2 этаж – «ПП», 3 этаж – «01», 4 этаж – «02», ..., 12 этаж – «10». В >1.3 Этаж Инд.< ввести отображение для этажей: 1, 2 и 3. Выйти из пункта В >1.3 Этаж Инд.и нажать «Next» до появления «Авто». С помощью «+», «-» выбрать 3 этаж («01») и нажать «Ent» для применения автонумерации с 3 по 12 этаж - «01:-1Авто-03:01».

>1.4 ОснПос.Эт.<

>1.4 ОснПос.Эт.<
>Ад.Эк.УУ<

Задание основного посадочного этажа, на который должна двигаться кабина в случае возникновения режима «ПОЖАРНАЯ ОПАСНОСТЬ» УУ – номер этажа в диапазоне 1 ÷ Этаж. Макс.

Для активации Режима «ПОЖАРНАЯ ОПАСНОСТЬ» необходимо разрешить контроль пожарного датчика в меню >4.7 Пож.Датчик<. По умолчанию контроль пожарного датчика запрещён.

>1.5 Пр.Эт.Выз.<

>1.5 Пр.Эт.Выз.<
>Ад.Эк.УУ<<

Задание приоритетного этажа вызова. Используется в больничных лифтах.
УУ – номер этажа в диапазоне 1 ÷ Этаж. Макс.

Движение по данному вызову будет приоритетно по отношению к другим вызовам. Другие попутные вызовы независимо от режима работы обрабатываться не будут. Если установлено значение «00», то приоритетного вызова не существует.

>1.6Эт.Врм.Зпр.<

>1.6 Эт.Врм.Зпр.<
>XXX<

Разрешение или запрещение действия времени запрета. Задание этажного контроллера, соответствующего определённому номеру этажа, на котором перестанут срабатывать вызовы, а приказ на указанный этаж в ПП прекратит исполняться в течение установленного времени запрета.

По умолчанию (Нет)

Выбор значения происходит нажатием клавиш +/- и Ent, переход к подпункту нажатием клавиши NEXT.

XXX – ДА/НЕТ (соответственно, включение или выключение действия времени запрета).

N ЭУУ ЧЧ:ММ-ЧЧ:ММ –X ЭХХ ХХ:ХХ-ХХ:ХХ.

N – Номер записи (0 ÷ 9);

УУ – Адрес этажного контроллера;

ЧЧ:ММ-ЧЧ:ММ - Часы, минуты (время запрета).

N ЭУУ ХХХХХ-ХХХХХ - задание дней недели, в которые будет действовать время запрета.

При работе станции могут появляться ситуации, когда возможно движение на запрещённый ЭК и открывание дверей на запрещённом этаже. Данные ситуации аналогичны описанным в п.1.2 для этажных контроллеров, на которых запрещены вызовы и приказы (см.выше п.1.2Ад.Эк.ПВ.).

>1.7 КонтрольЗДШ<

>1.7 КонтрольЗДШ<
>XXX.Контакт<

Задание режима работы станции по контролю ЗДШ этажными контроллерами: через дополнительный контакт (Доп.Контакт) или через основной контакт (Осн.Контакт). При неверном задании режима станция не разрешит движение. По умолчанию (Доп.Контакт).

10.2. Подменю >2. Кабина<

>2.1 Кол.Ревер.<

>2.1 Кол.Ревер.<
>XX<

Задаётся допустимое количество реверсов, при превышении которого произойдёт отключение лифта. XX – количество реверсов в диапазоне $12 \div 72$. Шаг 4.

>2.2 Вр.О/З Дв.<

>2.2 Вр.О/З Дв.<
>XX сек <

Задаётся допустимое время открывания/закрывания дверей. При превышении данного значения произойдёт отключение лифта. XX – значение в секундах в диапазоне $2 \div 32$ сек. Значение изменяется с шагом 2сек.

>2.3 Вр.Дв.Отк.<

>2.3 Вр.Дв.Отк.<
>XX сек <

Время удержания дверей в открытом состоянии при отсутствии приказа в случае отсутствия пассажира в кабине и при наличии пассажира в кабине.

При появлении приказа текущего этажа:

- При открытых дверях кабины произойдёт сброс данного приказа;
- При закрывающихся дверях кабины произойдёт реверс.
- При появлении приказа другого этажа:

• В случае если разрешена форсировка приказа (см. п.2.4), то закрытие дверей начнётся сразу.

При запрещении форсировки, будет выжидаться время п.2.3.

• При получении станцией сигнала реверса, повторное закрытие дверей будет выполняться с указанной задержкой, которая увеличивается на 2 с при каждом новом реверсе.

• При получении станцией сигнала занятости проёма, повторное закрытие дверей будет выполняться с указанной задержкой, которая увеличивается на 2 с при каждом новом реверсе (если не активирован п.2.10). При активации п.2.10, закрытие после занятости начнётся сразу.

XX – значение в секундах в диапазоне $5 \div 45$ с. Шаг 5с.

>2.4 Форс.Прик.<

>2.4 Форс.Прик.<
>XXX<

Разрешение или запрещение форсировки приказа. При разрешенной форсировке выполняется закрытие дверей сразу после нажатия кнопки приказа поста приказов кабины лифта. Данная опция используется в лифтах жилых зданий, где интенсивность использования лифта низкая. Одному или двум пассажирам комфортнее начать движение сразу после нажатия кнопки приказа и не ждать закрывания дверей кабины. В административных зданиях, где характерно интенсивное использование лифта и большое количество пассажиров перемещаются на разные этажи, данную опцию рекомендуется отключать.

XXX – «Нет», «Да»



Нажатие Кнопки ► || ◀ («Закрытие дверей») поста приказов при открытых дверях приведет к закрытию дверей после нажатия кнопки и началу движения в случае наличия приказа

>2.5 СбросПрик.<

>2.5 СбросПрик.<
>XXX<

Разрешение или запрещение сброса зафиксированного приказа при повторном нажатии на кнопку данного приказа. Данная функция полезна при нажатии множества приказов, а затем отмены некоторых в случае отсутствия необходимости движения на данные этажи.

При открытых дверях: Сброс приказа не происходит, если номер нажатого приказа отличен от номера текущего этажа. Нажатие Кнопки Приказа текущего этажа, приведёт к сбросу данного приказа. Нажатие Кнопки Приказа другого (в случае активации форсировки п.2.4. приказа) приведёт к закрыванию дверей и движению на данный этаж.

В процессе движения возможна отмена зарегистрированных приказов при повторном их нажатии. Если приказы по ходу движения лифта исчезают, то движение будет продолжено до существующего приказа. Если все приказы исчезли и отсутствуют вызовы по ходу движения, то произойдёт остановка лифта на ближайшем этаже. Если существуют вызовы по ходу движения, то остановка произойдёт на этаже, соответствующем этажу последнего исчезнувшего приказа.

XXX – «Да», «Нет»

>2.6 БУАД Удер.<

>2.6 БУАД Удер.<
>Включать- XXX<

Разрешение или запрещение удержания дверей кабины лифта с помощью БУАД. Команда удержания выдаётся станцией. БУАД необходимо настроить в режим не автоматического удержания (см. руководство по эксплуатации изготовителя устройства БУАД).

XXX – «Нет», «Да».

>2.7 Режим 2 Дв<

>2.7 Режим 2 Дв<
>Включать- XXX<

Разрешение управления 2-мя дверями кабины. В случае активации данного режима доступно меню >2.8 Ад.Эк.->Дв<,>2.9 Дв.Ревизия< и 2.13 Дв.РежППП.

XXX – «Нет», «Да».

>2.8 Ад.Эк->Дв<

>2.8 Ад.Эк.->Дв<
>Ад.Эк.УУ-Дв.ХХ<

Задание номера двери для открывания у каждого этажного контроллера. Первой дверью считается та дверь, устройство управления которой подключено к разъёмам управления Х17, Х14 контроллера кабины. Второй дверью считается та дверь, устройство управления которой подключено к разъёмам управления Х18, Х15. контроллера кабины. Пункт появляется при активации пункта >2.7 Режим 2 Дв< - Да.

УУ – Физический адрес этажного контроллера. Диапазон отображения (1÷Этаж Макс)

ХХ – (1Х) – Дверь №1, (Х1) – Дверь №2,(11) – Дверь №1,№2.

>2.9 Дв.Ревизия<

>2.9 Дв.Ревизия<
>Дверь – ХХ<

Задание номера двери для открывания в режиме "Ревизия". Первой дверью считается та дверь, устройство управления которой подключено к разъёмам управления X17, X14 контроллера кабины. Второй дверью считается та дверь, устройство управления которой подключено к разъёмам управления X18, X15. контроллера кабины. Пункт появляется при активации пункта >2.7 Режим 2 Дв< - Да.

XX – (1X) – Дверь №1, (X1) – Дверь №2,(11) – Дверь №1, №2.

>2.10 ЗанБстЗак<

>2.10 ЗанБстЗак<
>XXX<

Быстрое закрывание дверей в случае срабатывания сигнала занятости дверного проёма. При разрешении данного пункта, в случае срабатывания сигнала занятости Дверного проёма, происходит открывание дверей и после открывания, сразу же идёт закрывание. При запрещении данного пункта, в случае срабатывания сигнала занятости Дверного проёма, происходит открывание дверей и выдерживается задержка открывания, как и при реверсе, в соответствии с п. 2.3. Данная задержка увеличивается на 2 с. при каждом новом реверсе и занятости.

XXX – «Да», «Нет».



Если сигнал занятости проёма всегда присутствует и не исчезает, то при разрешении данного пункта очень быстро может произойти отключение по превышению количества реверсов

>2.11 Контр.Люк<

>2.11 Контр.Люк<
>XXX<

Включение контроля люка в кабине, для лифта с возможностью перевозки пожарных подразделений. В режиме отличном от режима «ПО», «ППП», «Ревизия». При размыкании контакта люка генерируется отключение с кодом 81.

XXX – «Да», «Нет».

>2.12 Тип.Двер.<

>2.12 Тип.Двер.<
>XXX<

Настройка используется для лифтов «рюкзачного» типа (изготовитель ООО «Еонесси»).

XXX – «автомат»- автоматические двери. Открытие дверей шахты дверей кабины с помощью привода дверей. «ручной» - двери кабины открываются приводом дверей, двери шахты открываются вручную.

>2.13 Дв.РежППП<

>2.13 ДВ.РежППП<
>Ад.Эк.УУ-Дв.ХХ<

Задание номера двери для открывания в режиме ППП у каждого этажного контроллера. Первой дверью считается та дверь, устройство управления которой подключено к разъёмам управления X17, X14 контроллера кабины. Второй дверью считается та дверь, устройство управления которой подключено к разъёмам управления X18, X15. контроллера кабины. Пункт появляется при активации пункта >2.7 Режим 2 Дв< - Да.

УУ – Физический адрес этажного контроллера. Диапазон отображения (1÷Этаж Макс)

XX – (1X) – Дверь №1, (X1) – Дверь №2,(11) – Дверь №1,№2.

10.3. Подменю >3.Парам.Движен.<

>3.1Скор.Лифта<

>3.1Скор.Лифта<
>X.XX м/с <

Задаётся номинальная скорость лифта. X.XX – 0.40÷2.50 м/с. Шаг 0.01 м/с.

>3.2 Обор.Двиг.<

>3.2 Обор.Двиг.<
>XXXX<

Пункт меню для задания количества оборотов двигателя.

XXXX- количество оборотов двигателя. Значения- 0-3000 обор.

Для ввода данных нажмите Ent, изменение данных происходит путем нажатия клавиш+/-.

Клавишей **NEXT** происходит навигация по разрядам (по умолчанию 1 разряд для ввода – тысячи, сдвиг разрядов при нажатии в сторону уменьшения).

Данная настройка имеет значение по умолчанию 0. Необходимо ввести количество оборотов двигателя, указанного на шильдике.

>3.4 Уск.Разгона<

>3.4 Уск.Разгона<
>X.XX м/с²<

Задаётся ускорение разгона кабины лифта. Данное значение должно соответствовать ускорению разгона, установленному в параметрах частотного преобразователя при его настройке. По значению данного параметра вычисляются внутренние переменные, используемые при движении лифта. Для лифтов со скоростью 1 м/с и выше рекомендуется выставить значение в 0,40.

X.XX – 0.10 ÷ 1.00 м/с². Шаг 0.01 м/с².

>3.5 Уск.Замедл<

>3.5 Уск.Замедл<
>X.XX м/с²<

Задаётся ускорение замедления кабины лифта. Данное значение должно соответствовать ускорению замедления, установленному в ЧП. По данному параметру вычисляются внутренние переменные, используемые при движении лифта. Для лифтов со скоростью 1 м/с и выше рекомендуется выставить значение в 0,40.

X.XX – 0.10-1.00 м/с². Шаг 0.01 м/с².



Следует учесть, что в большинство типов ЧП при настройке вводится не ускорения разгона и замедления, а время разгона и замедления.

Соответственно для ввода данных параметров в станцию необходимо пересчитать время в ускорение по формуле:

Ускорение = Номинальная скорость / Время

Например: Номинальная скорость лифта = 1 м/с, Время разгона = 2.5 с.

Ускорение разгона = (1 м/с) / (2.5 с) = 0.4 м/с².

(Ввести данный параметр в п.4.2.3 меню)

Например: Номинальная скорость лифта = 1 м/с, Время замедления = 2.5 с.

Ускорение замедления = (1 м/с) / (2.5 с) = 0.4 м/с².

(Ввести данный параметр в п.3.5 меню)

>3.6 Проф.Разг.<

>3.6 Проф.Разг.<
>X.XX сек <

Задаётся коррекция профиля разгона.

При настройке ЧП возможно задание кривой разгона, на которой существуют участки, где скорость возрастает нелинейно, эти участки увеличивают время разгона лифта. Увеличение данного параметра увеличивает расчётный путь замедления. Значение данного параметра применяется в случаях:

- движение кабины лифта осуществляется на несколько этажей, происходит разгон до максимальной скорости, в этот момент поступает команда «ОТМЕНА», что приводит к необходимости замедления к ближайшему этажу.

X.XX – 0.00÷1.00 сек. Шаг 0.01 с.

>3.7 Проф.Торм.<

>3.7 Проф.Торм.<
>X.XX сек <

Задаётся коррекция профиля торможения.

При настройке ЧП возможно задание кривой торможения, на которой существуют участки, где скорость убывает нелинейно, эти участки увеличивают время торможения лифта. Увеличение данного параметра увеличивает расчётный путь замедления. Данный параметр применяется в любом случае.

X.XX – 0.00÷1.00 сек. Шаг 0.01 с.

>3.8 Коэф.Дв.1эт<

>3.8 Коэф.Дв.1эт.<
>X.XX<

Задаётся поправочный коэффициент, на который делится путь замедления, при передвижении на 1 этаж.

Уменьшение данного параметра приведет к увеличению тормозного пути при движении на 1 этаж, что позволит более гибко настраивать время подъезда лифта к этажу.

Данный параметр рекомендуется изменять при условии, что лифт при движении на максимальной скорости успевает выйти на замедление и входит на скорости дотягивания в шунт ТО. В связи с особенностями пересчета скоростей в станции и ЧП возможна ситуация, когда при движении на 1 этаж лифт не успеет выйти на замедление или долго идет в шунте ТО. С помощью этого коэффициента можно увеличить или уменьшить путь замедления для корректного завершения движения.

По умолчанию значение: 1.00.

X.XX – 0.50÷2.00 сек. Шаг 0.01.

>3.9 Коэф.Дв.2эт<

>3.9 Коэф.Дв.2эт.<
>X.XX<

Задаётся поправочный коэффициент, на который делится путь замедления, при передвижении на 2 этажа.

Уменьшение данного параметра приведет к увеличению тормозного пути при движении на 1 этаж, что позволит более гибко настраивать время подъезда лифта к этажу.

Данный параметр рекомендуется изменять при условии, что лифт при движении на максимальной скорости успевает выйти на замедление и входит на скорости дотягивания в шунт ТО. В связи с особенностями пересчета скоростей в станции и ЧП возможна ситуация, когда при движении на 1 этаж лифт не успеет выйти на замедление, или долго идет в шунте ТО. С помощью этого коэффициента можно увеличить или уменьшить путь замедления для корректного завершения движения.

По умолчанию значение: 1.00.
X.XX – 0.50 ÷ 2.00 сек. Шаг 0.01.

>3.10 Вр.Нач.Кон<

>3.10Вр.Нач.Кон<
>X.X сек <

Задаётся время начала контроля параметров движения после начала движения:

- Импульсы УКСЛ
- Время движения между этажами
- Исчезновение ДТО и т.п.

Так как кабина лифта начинает движение плавно и имеет минимальную скорость в начале движения, необходимо выдержать задержку, после которой возможен достоверный контроль.

X.X – значение в секундах в диапазоне 0.4 ÷ 6.4 сек. Шаг 0.4 с.

>3.11Вр.Двж.МЭт<

>3.11Вр.Двж.МЭт<
>XX сек <

Задаётся допустимое время движения кабины между этажами. При движении кабины по этажам во время прохождения очередного этажа станция принимает сигнал от датчика точной остановки. Если сигнала от ДТО нет в течение заданного времени, то происходит отключение по превышению времени движения между этажами.

XX – значение в диапазоне 5 ÷ 80. Шаг 5 с.

>3.12 Коррекц.ТО<

Структура данного пункта меню показана на Рис. 45 (в качестве примера показано максимальное значение номера этажа 15).

В данном пункте меню задаётся коррекция точности остановки по каждому этажу. При выполнении калибровки станция производит измерение размеров шунтов ТО. После выполнения калибровки необходимо зайти в п.3.4.3 «Кор.Опт.» меню «Настройка» и установить оптимальные значения для установки. Однако в реальной ситуации положение шунта ТО зачастую смещено относительно уровня пола этажа, в результате чего для остановки кабины вровень с уровнем этажной площадки требуется дополнительная коррекция. Кабина лифта может двигаться к одному и тому же шунту ТО как сверху (при движении вниз), так и снизу (при движении вверх). При установке шунта ТО со смещением кабина лифта должна проехать разное расстояние при движении сверху и снизу, поэтому выполняется коррекция отдельно: для движения снизу и для движения сверху.

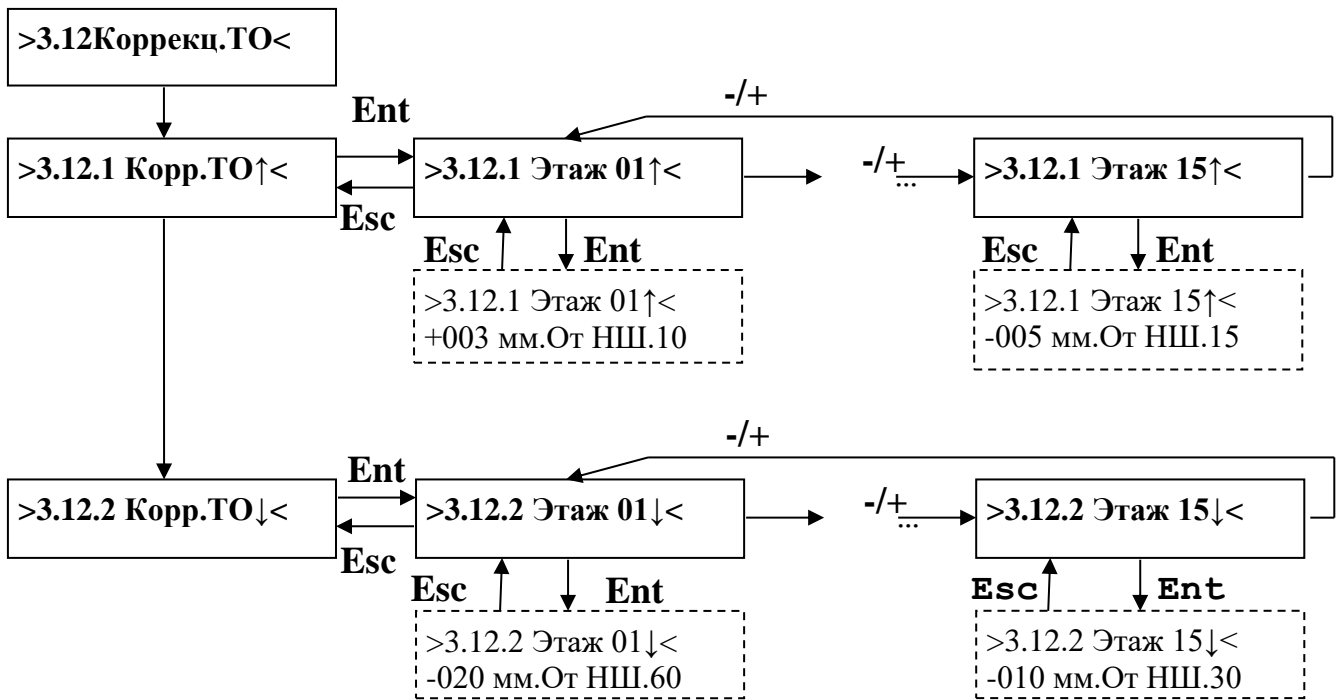


Рис. 47 Структура подменю >3.12Коррекц.ТО<

Коррекция при движении снизу выполняется в пункте меню:

>3.12.1 Корр.ТО↑<

Коррекция выполняется для каждого этажа кроме первого:

>3.12.1.1 Эт.XX↑<
 YZZZ мм.От НШ.АА

Y – значение знака отклонения: «+» или «-»

ZZZ – значение отклонения в миллиметрах.

АА – положение от начала шунта в у.е. (в импульсах датчика контроля скорости). Диапазон ввода: от 0 до измеренного размера шунта.

Коррекция ТО при движении сверху выполняется аналогичным образом:

>3.12.2 Корр.ТО↓<

>3.12.2.1 Эт.XX↓<
 YZZZ мм.От НШ.АА

Коррекция выполняется для каждого этажа кроме последнего:

Y – значение знака отклонения: «+» или «-»

ZZZ – значение отклонения в миллиметрах.

АА – положение от начала шунта в у.е. (в импульсах датчика контроля скорости). Диапазон ввода: от 0 до измеренного размера шунта.

>3.12.3 Кор.Опт.<

>3.12.3 Кор.Опт.<
 >XXX<

Перенос точки остановки для каждого этажа с края шунта ТО на его середину.

После выполнения калибровки этот пункт обязательно поставить «Да»

>3.12.4СбросКор<

XXX – Да (разрешение)/ Нет (запрещение) установки оптимальных значений коррекции ТО

>3.12.4СбросКор<
>XXX<

Сброс значений коррекции ТО в 0-вое значение

XXX – Да (разрешение)/ Нет (запрещение) сброс значений коррекции ТО.

10.4. Подменю >4.Внешние Узлы<

Перемещение по меню >4.Внешние Узлы< осуществляется аналогично пунктам меню, рассмотренным ранее.

>4.1 Зн.Ср.Дат.<

В данном пункте меню задаются активные значения сигналов, поступающих с различных датчиков, при которых считается, что датчик сработал. В СУЛ принято считать, что:

- Значение «1» соответствует замкнутому состоянию контактов датчика.
- Значение «0» соответствует разомкнутому состоянию контактов датчика.

Соответственно можно задать состояние, которое СУЛ будет считать срабатыванием. Например, задано срабатывание ВКО при «1», это означает, что датчик сработал при замыкании контактов, иначе при «0» – при размыкании контактов.

Для каждого из датчиков, возможно задать третье состояние – «Х», которое означает, что датчик не используется, и его состояния игнорируются станцией.

-Сраб. ВКО при -1;

(Срабатывание ВКО: «1» – Срабатывание на замыкание, «0» – Срабатывание на размыкание)

-Сраб. ВКЗ при -1;

(Срабатывание ВКЗ: «1» – Срабатывание на замыкание, «0» – Срабатывание на размыкание)

-Сраб. Рев при -1;

(Срабатывание РЕВ: «1» – Срабатывание на замыкание, «0» – Срабатывание на размыкание)

-Сраб. Дто при -1;

(Срабатывание ДТО: «1» – Срабатывание на замыкание, «0» – Срабатывание на размыкание)

-Сраб. Дкэ при -1;

(Срабатывание ДКЭ: «1» – Срабатывание на замыкание, «0» – Срабатывание на размыкание)

-Сраб. 15% при -1;

(Срабатывание датчика загрузки кабины 15%: «1» – Срабатывание на замыкание, «0» – Срабатывание на размыкание, «Х» – датчик отсутствует (не используется))

-Сраб. 90% при -1;

(Срабатывание датчика загрузки кабины 90%: «1» – Срабатывание на замыкание, «0» – Срабатывание на размыкание, «Х» – датчик отсутствует (не используется))

-Сраб. 110 при -1.

(Срабатывание датчика загрузки кабины 110%: «1» – Срабатывание на замыкание, «0» – Срабатывание на размыкание, «Х» – датчик отсутствует (не используется))

Датчики являются неотъемлемой частью лифта. Для правильной работы СУЛ необходимо правильно запрограммировать состояния срабатывания датчиков.

Если в >4.1 Зн.Ср.Дат.< ВКО, ВКЗ и РЕВ установлены срабатывать на замыкание (1), то при использовании УУДЛ:

а) «Портал» необходимо установить в параметрах УУДЛ «тип реле станции» – 0 и «тип реле реверса» – 0;

б) «КМ-10» (при установке прошивки от ООО "ППК "ЭССАН-ЛИФТЭК") необходимо установить в параметрах УУДЛ «тип.конт.выкл-я» - норм.отк.контакт; контакт реверса - норм.отк.контакт.

Если в >4.1 Зн.Ср.Дат.< ВКО, ВКЗ и РЕВ установлены срабатывать на размыкание (0), то при использовании УУДЛ:

а) «Портал» необходимо установить в параметрах УУДЛ «тип реле станции» – 1 и «тип реле реверса» – 1;

б) «КМ-10» (при установке прошивки от ООО "ППК "ЭССАН- ЛИФТЭК") необходимо установить в параметрах УУДЛ «тип.конт.выкл-я» - норм.зак.контакт; контакт реверса - норм.зак.контакт.

>4.2 Настр.УКСЛ<

Данные УКСЛ поступают через разъём:	XU:3 (Диф-данные)	XU:4 (ТТЛ-данные)
Вид информативной строки	C:ZZZ-YY,V,0W C: ZZZ – скорость определяется по ZZZ-данным	
Описание параметров информативной строки	ZZZ–Диф; YY – АВ (2 канала); V – Э (Энкодер); W – тип ДКС (2).	ZZZ – ТТЛ; YY – А (1 канал) / АВ (2 канала); V – Д (Диск) / Э (Энкодер); W – тип ДКС (1 / 2).

Группа параметров, отвечающих за настройку устройства контроля скорости лифта.

>4.2.1 Конт.Скор<

>4.2.1Конт.Скор<
>ПоZZZвходу<

ZZZ – Диф/ТТЛ

Задаются данные, по которым будет контролироваться скорость движения лифта.

Диф-данные поступают через разъём XU:3 платы УКСЛ, а ТТЛ-данные через разъём XU:4.

>4.2.2ТТЛ Вход<

>4.2.2ТТЛ Вход<
(ТТЛ-YY,V,0W,Z)

YY – А (1 канал) / АВ (2 канала);

V – Д (Диск – желтый диск со 180 прорезями(УКСЛ1.0) или диск низкого разрешения менее 128 прорезей (УКСЛ2.0)) / Э (Энкодер(УКСЛ1.0));

W – тип ДКС: 1 / 2 (выбор протокола УКСЛ доступен для изменения при 4.2.1Конт.Скор: ТТЛ);

Z – « » / «С» (данные, по которым станция определяет скорость движения, отмечаются «С» - при протоколе УКСЛ2.0 и 4.2.1Конт.Скор: ТТЛ)

>4.2.4 Разр.Энк<

>4.2.4Разр.Энк<
>XXXXX<

Пункт меню для задания количества импульсов энкодера (в случае контроля скорости по импульсам от энкодера).

Для ввода данных нажмите Ent, изменение данных происходит путем нажатия клавиш+/-.

Клавишей **НEXТ**происходит навигация по разрядам (по умолчанию 1 разряд для ввода – разряда 10 тысяч, сдвиг разрядов при нажатии в сторону уменьшения).

Значения XXXXX- 0-30000имп/оборот.

>4.2.5 Раз.ДискС<

>4.2.5 Раз.ДискС<
>XXXимп/об<

XXX - задание количества импульсов на один оборот диска с прорезями. При УКСЛ1.0 – соответствует кол-ву прорезей диска (180); при УКСЛ2.0 – соответствует кол-ву прорезей диска, умноженному на 2 (для дисков низкого разрешения с числом прорезей менее 128).

По умолчанию значение: 000.

XXX – $000 \div 255$. Шаг 1.

Данный параметр доступен для изменения при задействовании: ТТЛ-входа для движения по диску датчика контроля скорости.

>4.2.6 Диам.Шкив<

>4.2.6Диам.Шкив<
>XX см<

Задаётся диаметр диска датчика контроля скорости, устанавливаемого на ось шкива ограничителя скорости (шкив, на котором находится трос ограничителя скорости). В диске датчика контроля скорости имеется 180 прорезей (УКСЛ1.0), а также можно использовать любой другой диск с количеством прорезей менее 128 (УКСЛ2.0). С помощью параметра «Диаметр шкива» вычисляется скорость движения кабины лифта. Значение данного параметра должно быть установлено таким, чтобы при движении на большой скорости измеряемая скорость соответствовала номинальной.

Измеряемая скорость контролируется через меню «Информация»(1.6 УКСЛ -> 1.6.1 Длит.Скор) либо непосредственно на ЖК-индикаторе в процессе движения. Если измеренная скорость меньше номинальной, то следует увеличить значение параметра4.2.6 Диам.Шкив. Если измеренная скорость больше номинальной, то следует уменьшить значение параметра.

XX – $00 \div 40$ см. Шаг 1 см.

Данный параметр доступен для изменения при выборе контроля скорости по диску датчика контроля скорости на ТТЛ-входе.

>4.2.7 Напр.Счет<

>4.2.7 Напр.Счет<
>XXXXXXXXX<

XXXXXXXX – прямое, обратное.

Задание направления счета импульсов дифференциальных сигналов: прямое/обратное (смена отображения направления движения лифта).

По умолчанию значение: прямое.

Данный параметр доступен для изменения при выборе двух каналов для контроля скорости на Диф-входе.

>4.2.9Имп.Подт<

>4.2.9Имп.Подт<
>XXИмп<

Задание количества импульсов, регистрирующихся станцией в течение 3 с и определяющих ситуацию подтягивания противовеса. Ситуация фиксируется при неподвижном лифте.

XX – 0÷100. Шаг 1.

При значении 0 контроль подтягивания не осуществляется. Рекомендуется устанавливать значение не менее 10.

>4.2.10 Корот.Им<

>4.2.10 Корот.Им<
>XX% Ном.УУУУУ<

Задание «короткого» импульса, поступающего от датчика контроля скорости. Короткий импульс появляется при скорости лифта выше номинальной либо при наличии сильных помех. Коротким считается такой импульс, длительность которого меньше номинального в определенное число раз. Это число в процентах задается данным параметром.

При проверке срабатывания ловителей лифт движется с номинальной скоростью, однако диск датчика контроля скорости будет вращаться быстрее, что вызовет появление коротких импульсов. Для того чтобы избежать неисправности при движении следует установить порог 50% или более. По окончании проверки следует установить параметр в исходное значение.

XX - 0 ÷ 95%, Шаг 5. Процент от номинального импульса задающий границу короткого импульса.

УУУУУ – Порог импульса в у.е. (импульсах датчика контроля скорости). Порог вычисляется автоматически.

>4.2.11 Кол.К.Им<

>4.2.11 Кол.К.Им<
>XXИмп<

Количество коротких по длительности импульсов, при котором фиксируется событие превышения скорости. Если значение равно 0, то такие импульсы не контролируются.

XX - 0÷20. Шаг 1.

>4.2.12 Кол.Д.Им<

>4.2.12 Кол.Д.Им<
>XXИмп<

Импульсы большой длительности («длинные» импульсы) появляются при скорости лифта значительно ниже номинальной, при пропадании импульсов или при сильном уровне помех. Данный параметр определяет количество «длинных» импульсов, при котором фиксируется событие по наличию «длинных» импульсов. Контроль появления «длинных» импульсов запретить невозможно.

XX - 1÷20. Шаг 1.



Возникновения неисправностей по длинным или коротким импульсам может возникать при большом уровне помех от ЧП. Данные помехи наводятся на сигнальный кабель и искажают сигнал. Поэтому необходимо:

- тщательно заземлять шкафы управления;
- избегать прокладки сигнального кабеля ДКС рядом с силовым от ЧП;

Допускается (в крайнем случае) отсоединять экран кабеля ДКС от клеммы заземления для уменьшения наводки помехи на экран кабеля ДКС

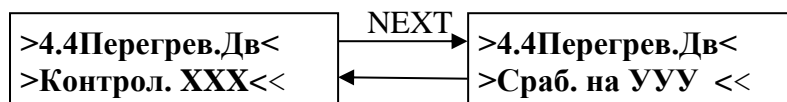
>4.3 Время ЗДШ<

>4.3 Время ЗДШ <
>XX.Xсек<

Задаётся время ожидания срабатывания замков дверей шахты после срабатывания ЦБ4 или ЦБ5. Небольшое значение данного параметра необходимо устанавливать для проходной кабины, оборудованной двумя дверями. Так как имеются ситуации, в которых возможно открывание несуществующей двери шахты (например, при первом включении не определён номер текущего этажа, ошибочно запрограммирована дверь для открывания и т.п.). В этих случаях, после открытия двери кабины и истечении времени, произойдёт остановка открывания с выдачей предупреждения о несрабатывании ЦБ4 или ЦБ5 или несрабатывании ЗДШ. Затем произойдёт закрывания данной двери. Таким образом, за малое время, дверь кабины откроется незначительно, что исключит попадание пассажиров и посторонних предметов в шахту. Для обычной кабины с одной дверью данный параметр рекомендуется устанавливать большим.

XX - Значения 0÷15 соответствуют значениям (00.6, 00.8, 01.0, 01.2, 01.4, 01.6, 01.8, 02.0, 02.4, 02.8, 03.2, 03.6, 04.0, 06.0, 10.0, 18.0) сек.

>4.4 Перегр.Дв.<



Задаётся контроль перегрева двигателя по контакту реле перегрева. Выбор значения происходит нажатием клавиш +/-, переход к подпункту нажатием клавиши NEXT.

XXX – ДА/НЕТ (соответственно есть или нет контроль перегрева).

УУУ –Зам./Раз. (выставление события перегрева при замыкании/размыкании контакта).

>4.5 Эвакуатор<

Меню управления эвакуатором кабины лифта.

>4.5.1 Исп.Эвк.<

>4.5.1 Исп.Эвк.<
>Включить- XXX <

Разрешение или запрещение использования эвакуатора.

XXX – Нет, Да.

Выбор Исп.Эвк. - Да делает активными пункты 4.5.2-4.5.6 меню «Настройка».

Если использование эвакуатора разрешено, то при пропадании питающих фаз и наличии физической возможности эвакуации происходит включение эвакуатора:

- эвакуатор включается через 10 с после пропадания питающих фаз;
- происходит эвакуация пассажиров на этаж, заданный в п.4.5.5 Этаж Эв. меню «Настройка»;

- кабина лифта прибывает на этаж, открываются двери;

- лифт остается в таком состоянии в ожидании появления основных питающих фаз.



В случае поставки станции, не оснащённой эвакуатором, убедиться, что в данном меню установлено значение «Нет». Иначе, при пропадании питающих фаз произойдет попытка включить эвакуатор и возникнет сообщение об ошибке. В случае поставки станции, оснащённой эвакуатором, убедиться, что в данном меню установлено «Да»

>4.5.2 Тип Эвак.<

>4.5.2 ТипЭвак.<
>ВерсияЭвакXX<

Выбор типа эвакуатора:

XX-01- стандартный эвакуатор.

02- модифицированный, на 2 лифта.

>4.5.3 Контр.Напр.<

>4.5.3 Контр.Напр.<
>Контроль XX <

Выбор напряжения для контроля. При пропадании выбранного напряжения, в случае если станция укомплектована эвакуатором и в настройках станции в п 4.5.1. выбрано использование эвакуатора, будет происходить включение эвакуатора.

XX – 24- контроль напряжения на выходе преобразователя станции.

220- контроль напряжения на входе разъема расположенного на плате эвакуатора.

>4.5.4ТестЭвк.<

>4.5.4 ТестЭвк.<
>Включить- XXX <

Тест эвакуатора. Активация данного параметра приводит к включению эвакуатора на длительное время независимо от наличия питающих фаз. Работа лифта при этом осуществляется также, как и в обычном режиме: обслуживание приказов и вызовов. Движение кабины осуществляется только на **малой скорости**. В качестве источника энергии используется эвакуатор. Данный режим позволяет наблюдать за работой эвакуатора и оценить время его работы от источника резервного питания. После завершения тестирования, для отключения эвакуатора, работающего в тестовом режиме, необходимо в меню установить значение «Нет».

XXX – Нет, Да.

>4.5.5 Этаж Эв.<

>4.5.5 Этаж Эв.<
>Этаж XX <

Значение параметра определяет этаж, на который будет происходить эвакуация в случае пропадания питающих фаз.

XX - 01 ÷ Этаж макс.

XX = 33 – Ближайший этаж

XX = 34 – Ближайший разрешенный этаж

- При выборе этажа 01 ÷ Этаж макс эвакуация будет происходить на выбранный этаж.

- При выборе значения 33 (Ближайший этаж), будет произведена эвакуация на ближайший по этаж по направлению движения вниз.

•При выборе значения 34 (Ближайший разрешенный), будет произведена эвакуация на ближайший этаж по направлению движения вниз, который разрешён в п.1.2 Меню «Настройка». Выбирать данное значение параметра необходимо тогда, когда некоторые этажи запрещены для остановки, либо с этих этажей отсутствуют выходы на лестничные площадки.

>4.5.6Врм.Выкл<

>4.5.6 Врм.Выкл<
>XX сек <

Задаётся время, по истечении которого отключать эвакуатор в случае успешной эвакуации. XX - 00 ÷ 60 сек. Шаг 1 с.

После успешной эвакуации и последующем обесточивании лифта двери кабины и шахты под своим весом начнут закрываться, пассажиры могут не успеть покинуть кабину. Данный параметр позволяет удерживать в течение заданного времени двери в открытом состоянии, после чего эвакуатор будет отключен.



Не устанавливайте данное время слишком большим, так как это приведет к увеличению потребления энергии от аккумуляторов

>4.6 Время СрЦБ<

>4.6 Время СрЦБ<
>XX сек <

Задаётся время ожидания срабатывания ЦБ4, ЦБ5, ДК1, ДК2 при открывании дверей. XX - 6 ÷ 16 сек. Шаг 1 с.

>4.7 Пож.Датчик<

>4.7 Пож.Датчик<
>Контрол.ХХХ<

Разрешение или запрещение использования пожарного датчика.

Сигнал ПД должен поступать от системы контроля пожарной опасности (с выходом типа «сухой контакт») на станцию через контакты 1 и 2 разъема ХК:4 платы КЛА.



Запрещается использовать пожарные датчики, подающие на контакты 1 и 2 разъема ХК:4 платы КЛА напряжение, иначе можно повредить электронное оборудование станции!!

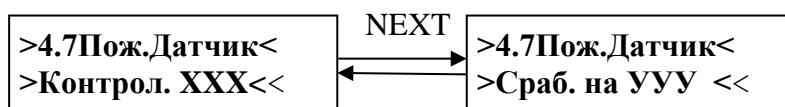
Данный сигнал должен отключаться автоматически в случае пропадания угрозы возникновения пожара. Нормально замкнутому контакту соответствует состояние отсутствия пожарной опасности, разомкнутому контакту – состояние пожарной опасности. При наличии сигнала и разрешения его контроля станция переходит в **Режим пожарной опасности**. При разрешении режима **Ремонтная ревизия** входы ПД и МП используются для подключения кнопок движения «ВВЕРХ», «ВНИЗ» выносного пульта управления. В этом случае состояние пожарной опасности возникнуть не может.



При нормальной работе в случае отсутствия системы пожарной охраны вход датчика ПД необходимо привести в «нормальный» вид в соответствии с настройками срабатывания, либо запретить использование ПД

ХХХ - Нет, Да.

При нажатии кнопки Next произойдет переход в меню настройки полярности срабатывания:



УУУ –Зам./Раз. (выставление события перегрева при замыкании/размыкании контакта).

>4.8 Двери Каб.<

>4.8 Двери Каб.<
>Контрол.ХХХ<

Разрешение или запрещение контроля дверей кабины. Двери кабины контролируются с помощью основной цепи безопасности ЦБ4, которая является нормально замкнутой при закрытых дверях кабины. Кроме этого контроль осуществляется по дополнительному контакту дверей кабины, который является нормально разомкнутым при закрытых дверях.

Некоторые типы балок приводов дверей не имеют дополнительного контакта дверей кабины, кроме того, в ряде случаев конструкция основного и дополнительного контактов дверей кабины отличаются, и в процессе длительной эксплуатации дополнительный контакт может давать сбой. В этих случаях возможен запрет анализа свободного контакта ДК.

Основной контакт ДК, входящий в состав цепи безопасности ЦБ4, анализируется всегда, запретить анализ невозможно.

ХХХ - Нет, Да.

>4.9 Где Дат КЭ<

>4.9 Где Дат КЭ<
>ХХХХХХ<

Задание нахождения датчиков крайних этажей. Датчики крайних этажей могут находиться в шахте лифта (шунт расположен на кабине) - лифты производства СибЛифт, ЩЛЗ, КМЗ и др. Датчики крайних этажей могут находиться на кабине лифта (шунт расположен в шахте) – лифты производства Могилёв, МЭЛ и др. При расположении ДКЭ в шахте датчики подключаются к этажным контроллерам. Разъём ХЕК:2 Контакты 3-4.

•При расположении ДКЭ на крыше кабины датчики подключаются к кросс-плате контроллера кабины. Датчик верхнего крайнего этажа (Разъём Х22 Контакты 3-4). Датчик нижнего крайнего этажа (Разъём Х22 Контакты 5-6).

ХХХХХХ - Шахта, Кабина

>4.10 МощностьГП<

>4.10 МощностьГП<
>ХХ.Х кВт <

Задание значения мощности двигателя главного привода. Используется для расчёта статистической информации об энергопотреблении главного привода.

ХХ.Х – 01.0 ÷ 15.0 кВт. Шаг 0.1.

>4.11 МощностьПД<

>4.11 МощностьПД<
>ХХ.Х кВт <

Задание значения мощности двигателя привода дверей. Используется для расчёта статистической информации об энергопотреблении привода дверей.

ХХ.Х – 0.10 ÷ 2.55 кВт, Шаг 0.1.

>4.12 Тип Табло<

>4.12 Тип Табло<
>XXX<

Задание типа индикатора в кабине.

XXX – ЛСД - работа с табло по последовательному протоколу (устанавливать для работы с TFT индикаторами);

7СГ- работа ссемисегментным табло.

>4.13 Доводчик<

>4.13 Доводчик<
>XXX<

Задание использования алгоритма «доводчик».

XXX – ДА- работа алгоритма «доводчик»-разрешена.

НЕТ- работа алгоритма «доводчик» -запрещена.

>4.14 Упр. КМ1<

>4.14 Упр. КМ1<
>XXX<

Тип управления сигналом на включение КМ1 и управления электромагнитом на ОС.

XXX– Станция- питание с контактора снимается перед открытием дверей

Реле ЧП- питание снимается с задержкой, питание прерывает реле преобразователя частоты.

>4.15 ПрямокВ2<

>4.15.1 ПрямокВ2<
>XXX<

Задание связи с блоком приемка (ГОСТ 33984.1-2023) - для работы пульта ревизии блока приемка.

XXX – Да–станция контролирует наличие блока приемка на связи (при отсутствии блока приемка на связи – станция переходит в режим ревизии и отображает «Нет ключа КБР2»). Проверка наличия на связи: меню «Информация» пункт 1.23 Прямок: если счётчик xxx более 060, то прямок не на связи).

Нет- станция не контролирует наличие блока приемка на связи.



При использовании блока приемка старого образца (без пульта ревизии) установить значение параметра «ПрямокВ2» **нет**.



При активации пункта **4.15.1 ПрямокВ2 (Да)** появляются дополнительные пункты меню **>4.15.2 Упор Каб<** и **>4.15.3 Упор Пр<**. Пункт **>4.15.2 Упор Каб<** отвечает за контроль упора кабины. Если **>4.15.2 Упор Каб<** «Нет», то с пульта ревизии блока приемка можно осуществлять движение кабины лифта без установки упора под кабиной. Если **>4.15.3 Упор Пр<** «Нет», то с пульта ревизии крыши кабины можно осуществлять движение кабины лифта без установки упора под противовесом. Для дальнейшей работы лифта в режиме «**Норма**» необходимо установить контроль обоих упоров!

10.5. Подменю >5.Управление<

Перемещение по меню >5.Управление< осуществляется аналогично пунктам меню, рассмотренным ранее.

>5.1 Монтаж.Рев<

>5.1 Монтаж.Рев<
 >XXX<

Включение, выключение режима Монтажной ревизии, который используется на этапе монтажа лифтового оборудования. В данном режиме возможно движение на крыше кабины лифта с помощью внешнего поста ревизии, подключаемого к разъёму платы *КЛА*.

Пост ревизии подключается к разъёму ХК4 контакты 1-4 (Рис. 46): **подключаются только кнопки «ВВЕРХ» и «ВНИЗ» поста ревизии.**

В разрыв цепи ЦБЗ **подключается кнопка «СТОП» поста ревизии, для экстренной остановки.**

Входы разъёма платы КЛА для кнопок «ВВЕРХ» и «ВНИЗ» совмещены со входами ПД и МП, поэтому в режиме Монтажной ревизии необходимо физически отключить датчики МП и ПД от разъёма ХК4, в случае если они подключены (**или удалить перемычки с указанных входов**).

В режиме Монтажной ревизии движение возможно без контроллера кабины, этажных контролеров и т.п.

XXX - Нет, Да.

Вход датчика ПД (контакты разъёма ХК4:1-2) используется для кнопки «ВВЕРХ» поста.

Вход датчика МП (контакты разъёма ХК4:3-4) используется для кнопки «ВНИЗ» поста.

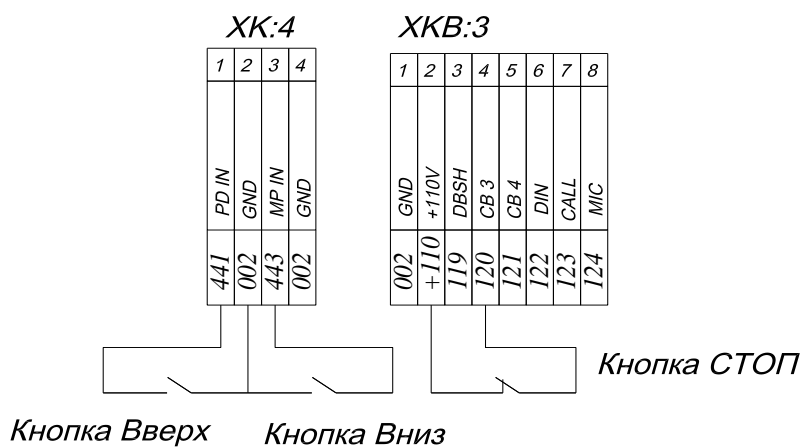


Рис. 48 Подключение поста ревизии.

>5.2 Тип Станц.<

>5.2 Тип Станц.<
 >XXXXXXXXXX<

С помощью данного параметра задаётся тип станции: станция с регулируемым главным приводом (с частотным преобразователем).

Частотный преобразователь может управляться через последовательную шину RS-485 по протоколу ModBus, либо через плату дискретных входов/выходов. В данный момент поддерживаются преобразователи, список которых приведён ниже.

XXXXXXXXXX – КЕВ Плата

IV5 Дельта (все остальные ЧП кроме КЕВ)

IS7 RS-485 (Сейчас не доступна).

>5.3 Виды Упр.<

>5.3ВидыУпр.<
>XXXXXXXXXXXXXX<

Данный параметр определяет режим обработки вызовов. Существуют посты однокнопочные и двухкнопочные. ЭК позволяет выполнять подключение, как однокнопочного поста, так и двухкнопочного.

В случае если пост однокнопочный, возможно подключение кнопки на контакт «ВВЕРХ», либо контакт «ВНИЗ» этажного контроллера (кроме этажных контроллеров, к которым подключен ДКЭ), тогда для реализации одностороннего или собирательного управления следует выбирать пункты настройки **Одн.▲.1-кноп.**, **Одн.▼.1-кноп.**, **Собир.1-кноп.**

В случае если пост двухкнопочный:

- Кнопку ВВЕРХ необходимо подключить на контакт «ВВЕРХ» этажного контроллера.
- Кнопку ВНИЗ необходимо подключить на контакт «ВНИЗ» этажного контроллера.

Для реализации управления, при котором обрабатываются попутные вызовы, следует выбирать пункты настройки **Одн.▲.1-кноп.**, **Одн.▼.1-кноп.**, **Собир.1-кноп.**, **Одн.▲.2-кноп.**, **Одн.▼.2-кноп.**, **Собир.2-кноп.**

XXXXXXXXXXXXX:

- **Простой – Режим "Простое Управление"**. Попутные вызовы не обрабатываются. Пост вызова может быть 1-кнопочный или 2-х кнопочный.
- **Одн.▲.1-кноп.–Режим "Односторонний Вверх"**. Обрабатываются попутные вызовы при движении вверх. Пост вызова может быть 1-кнопочный или 2-кнопочный.
- **Одн.▼.1-кноп. – Режим "Односторонний Вниз"**. Обрабатываются попутные вызовы при движении вниз. Пост вызова может быть 1-кнопочный или 2-кнопочный.
- **Собир.1-кноп. – Режим "Собирательный"**. Обрабатываются попутные вызовы при движении вверх или вниз. Пост вызова может быть 1-кнопочный или 2-кнопочный.
- **Одн.▲.2-кноп.–Режим "Односторонний Вверх"**. Утратил актуальность - работает как «Собир.2-кноп.».
- **Одн.▼.2-кноп. – Режим "Односторонний Вниз"**. Утратил актуальность - работает как «Собир.2-кноп.».
- **Собир.2-кноп. – Режим "Собирательный"**. Обрабатываются попутные вызовы при движении как вверх, так и вниз. Пост вызова 2-х кнопочный.

Работа с приоритетным вызовом (при включенном датчике загрузки кабины – 15кг.):

Собир.1-кноп., **Одн.▲.1-кноп.** и **Одн.▼.1-кноп.** одинаково реагируют на приоритетный вызов: при нахождении кабины в покое и поступлении вызовов (включая приоритетный) лифт движется в первую очередь на приоритетный вызов, затем обрабатываются вызовы, собираемые по направлению движения лифта. При смене направления лифта собираются оставшиеся вызовы.

Собир.2-кноп., **Одн.▲.2-кноп.** и **Одн.▼.2-кноп.** одинаково реагируют на приоритетный вызов: при нахождении кабины в покое и поступлении вызовов (включая приоритетный) лифт движется в первую очередь на приоритетный вызов.

- 1) При совпадении направлений приоритетного вызова (направление вызова отмечено стрелкой на вызывной кнопке) и движения лифта (на приоритетный вызов), следующие на очереди (при отсутствии приказа) будут попутные вызовы, расположенные по ходу движения лифта. Приоритет будет выше у вызовов, направление которых совпадает с направлением движения лифта и которые расположены ближе к приоритетному вызову. При отсутствии указанных вызовов следующими обрабатываются вызовы, направление которых противоположно направлению движения лифта и которые расположены дальше от приоритетного вызова.
- 2) При противоположных направлениях приоритетного вызова (направление вызова отмечено стрелкой на вызывной кнопке) и движения лифта (на приоритетный вызов) по

прибытии должна произойти смена направления движения лифта (если только приказом с ПП не будет задано новое направление движения лифта). Следующие на очереди будут попутные вызовы, расположенные по ходу движения лифта. Приоритет будет выше у вызовов, направление которых совпадает с направлением движения лифта и которые расположены ближе к приоритетному вызову. При отсутствии указанных вызовов следующими обрабатываются вызовы, направление которых противоположно направлению движения лифта и которые расположены дальше от приоритетного вызова.

>5.4 Приор.Прик.<

>5.4 Приор.Прик.< > XXX <

Выбор приоритета движения.

XXX-Да - движение по приказу в приоритете (лифт при появлении приказа не по направлению текущего движения, несмотря на оставшиеся вызовы по ходу движения, меняет направление движения и движется в сторону приказа, обрабатывая попутные вызовы в соответствии с п.5.3).

Нет - вызовы и приказы в сторону текущего направления движения лифта имеют одинаковый приоритет (лифт при появлении приказа не по направлению текущего движения собирает оставшиеся попутные вызовы в соответствии с п.5.3 и только после обработки данных вызовов движется в сторону приказа).

>5.5 Колич.Н.У.<

>5.5 Колич.Н.У.< >XX<

Параметр задает допустимое количество отказов (не срабатывания) узлов при штатном открывании дверей. При штатном открывании дверей СУЛ анализирует срабатывание следующих устройств:

- дополнительные контакты замков дверей шахты (ЗДШ);
- основные контакты дверей шахты (ЦБ5);
- дополнительный контакт двери кабины (ДК);
- основной контакт двери кабины (ЦБ4).

Существуют ситуации, когда контакты перечисленных выше устройств не отрегулированы или неисправны и при открывании дверей срабатывания не происходит. В случае несрабатывания на этапе монтажа СУЛ или в процессе эксплуатации необходимо отрегулировать данные замки. На этапе регулировки и определения причины отказа из кабины, отключение после первого же отказа доставляет неудобства обслуживающему персоналу и вынуждает повторно включать СУЛ.

В случае если данный параметр отличен от 0, то после каждого несрабатывания СУЛ будет кратковременно фиксировать неисправность (код неисправности см. в Приложении Б, таблица Б.5), после достижения количества несрабатываний (заданного в п.5.5 настроек станции) произойдет отключение (см. Приложение Б, таблица Б.5).

XX - 0 ÷ 5. Шаг 1.

При эксплуатации проходной кабины общее кол-во несрабатываний по дверям складывается из несрабатываний по Д1 и Д2 и равно удвоенному значению параметра Кол-во Н.У.:

XX – 0 – при несрабатывании одной из дверей кабины (Д1 или Д2) станция переходит в отключение.

1 – при несрабатывании одной из дверей кабины (Д1 или Д2) станция делает две попытки (2*1=2) открытия/закрытия дверей и при несрабатывании переходит в отключение.

2 – при несрабатывании одной из дверей кабины (Д1 или Д2) станция делает четыре попытки ($2*2=4$) открытия/закрытия дверей и при несрабатывании переходит в отключение.

>5.6 Осн. Освещ.<

>5.6.1 Включено<

>5.6.1 Включено<
>XXXXXXXX<

Задание алгоритма включения основного освещения в кабине.
XXXXXXXX – значения параметра «Пассажир» или «Всегда»

При значении «Пассажир»: освещение включается:

- при включении главного привода – в любом случае;
- при изменении текущего этажа – в любом случае;
- при открывании дверей – в любом случае;

освещение выключается:

- через 15 секунд при отсутствии в кабине пассажира.

При значении параметра «Всегда»: освещение включается:

- при включении Главного Привода – в любом случае;
- при изменении текущего этажа – в любом случае;
- при открывании дверей – в любом случае;

освещение выключается:

- через 15 секунд в любом случае.

При возникновении отключения, неисправности или смены режима работы станции основное освещение кабины включается независимо от наличия пассажира в кабине и независимо от значения рассматриваемого параметра.

>5.6.2 Тип Освещ<

>5.6.2 Тип Освещ<
> XXX <

Освещение кабины.

XXX- Основное 220 – включено освещение кабины от переменного напряжения 220В.

Аварийное 24В – включено освещение кабины от переменного напряжения 220В и постоянного напряжения 24В.

>5.6.3 Тип Управ<

>5.6.3 Тип Управ<
>XXXXXXXX<

Освещение кабины.

XXXXXXXX- Прямое – питание основного освещения от станции управления лифтом;

Обратное – питание основного освещения от осветительной сети здания согласно ГОСТ 33984.1-2023 (разъём ХТ1).

При неправильной настройке: освещение выключено при движении лифта с пассажиром и включено при бездействии лифта без пассажира!

>5.7 Сигнал Гонг<

>5.7 Сигнал Гонг<
>XXX<

Параметр регламентирует управление сигналом прибытия на этаж. Сигнал прибытия на этаж формируется при вхождении кабины лифта в зону шунта *ТО*. В качестве излучателя сигнала возможно использование штатного излучателя типа гонг «Бим-Бом», либо излучателя звука, встроенного в устройство «Капель-М» (или аналогичное).

Сигнал на оба устройства выдаётся одновременно, поэтому необходимо подключить только одно из устройств.

XXX - Нет, Да.

>5.8СигПерегруз<

>5.8СигПерегруз< >XXXXXXXX<

Параметр задает тип звукового сигнала перегрузки. Звуковой и световой сигналы перегрузки формируются в случае срабатывания датчика загрузки 110%:

- световой сигнал перегрузки в кабине лифта (пост приказов) присутствует всё время, пока длится перегрузка;

- выдаваемый звуковой сигнал зависит от значения данного параметра. В случае выбора «**Непрерыв.**» сигнал выдаётся непрерывно в течение 30 сек. В случае выбора «**Периодич.**» сигнал выдаётся с периодом один раз в 2 секунды. Выдача сигнала происходит также в течение 30 сек. В качестве источника звукового сигнала возможно использование излучателя, встроенного в пост приказов или устройства типа «Капель-М», подключать нужно только одно из устройств.

XXXXXXXXXX – Непрерыв., Периодич.

>5.9Сиг.ЗанДвПр<

>5.9Сиг.ЗанДвПр< >XXX<

Включение/выключение использования сигнала занятости дверного проёма. Данный сигнал формируется внешним устройством определения занятости дверного проёма (типа «Капель-М»).

XXX - Нет, Да.

>5.10ВремяВент<

>5.10ВремяВент< >XX мин. <

Задание времени работы вентилятора в кабине лифта. Вентилятор включается при нажатии кнопки «Вентилятор». Повторное нажатие отключает вентилятор.

XX - 01 ÷ 16 мин. Шаг 1.

>5.11 Погрузка<

>5.11.1 РежимПГ<

>5.11.1РежимПГ< >XXXXXXXX<

Задание Режима погрузки. При переходе в режим погрузки по кнопке "Погрузка" в посту приказов, либо при удержании кнопки "Отмена" (либо кнопки «Открытие») в течение 3 с режим Погрузка будет сохранён до первой обработки приказа, если параметр 5.11.1 находится в состоянии **Один Раз**. Если значение параметра **Всегда**, то режим Погрузки будет сохранён всегда и может быть убран только повторным нажатием кнопки Отмена (либо Открытие) либо Погрузка в посту

приказов. В Погрузке, в отсутствии приказов лифт стоит с открытыми дверями в соответствии с параметром 5.11.2.



При активации Режима Погрузка с помощью галетного переключателя на панели управления данный режим сохраняется всегда и может быть убран только переводом галетного переключателя в другое положение

>5.11.2 ВремяПГ<

>5.11.2ВремяПГ<
>XX мин. <

XXXXXXXX - Один Раз, Всегда.

Задание времени нахождения станции в режиме погрузки.

Режим «Погрузка» включается:

- При нажатии кнопки «Погрузка» на панели поста приказов.
 - При нажатии и удержании кнопки «Отмена» (либо «Открытие») на панели поста приказов в течение 3 с.
 - При переключении переключателя режимов работы в положение №6 (Погрузка).
- В режиме «Погрузка» лифт находится в ожидании приказа, движение кабины отсутствует. После выполнения приказа лифт автоматически возвращается в нормальный режим работы.
XX - 01 ÷ 16 мин. Шаг 1.

>5.12НаноРевиз<

>5.12НаноРевиз<
>XXX<

Включение/выключение ревизии с мягкой остановкой. Включение остановка с замедлением/на выбеге (в зависимости от применяемого ЧП).

XXX - Нет, Да.

>5.13ДвижОснЭт<

>5.13ДвижОснЭт<
>XXX<

Разрешение движения кабины лифта на основной посадочный этаж (в случае отсутствия приказов и вызовов с других этажей). Основной посадочный этаж задаётся в п.1.4. меню «Настройка».

XXX - Нет, Да.

>5.14ИндСледДв<

>5.14ИндСледДв<
>XXXXXXXXXXXXXXXXXX<

Задание Режима индикации следующего направления движения. При вхождении лифта в шунт ТО этажа назначения, выдаётся сигнал "Гонг" если он разрешён (п.5.7). Происходит тушение стрелок текущего направления движения на этажных контроллерах и в контроллере кабины. Далее в зависимости от существующих приказов и вызовов определяется следующее направление движения и в случае разрешения индикации загорается стрелка вверх, если следующее предполагаемое движение произойдёт вверх, загорается стрелка вниз, если следующее предполагаемое движение произойдёт вниз, загорается стрелка вверх и вниз, если следующее направление движения не определено.

Тек. Этаж – Зажигать следующее направление движения только на текущем этаже

Тек. Этаж + Кабина – Зажигать следующее направление движения на текущем этаже и в кабине

Кабина – Зажигать следующее направление движения только в кабине

Нет – Не зажигать следующее направление движения.

>5.15 1(2)ДКЭВН<

>5.15 1(2)ДКЭВН<
>XXXXXXXXXXXX<

Разрешение присутствия ДКЭ при нахождении лифта на двух нижних или двух верхних этажах. Обычно лифт находится в зоне действия ДКЭ на крайних этажах. Однако, в случае проходной кабины с дверьми на разные стороны, лифт может находиться в зоне ДКЭ, а этажи могут быть 2 нижних или 2 верхних. В этом случае необходимо ввести соответствующие настройки.

1ДКЭ-В 1ДКЭ-Н – значение 0: 1ДКЭ сверху, 1ДКЭ снизу;

2ДКЭ-В 1ДКЭ-Н – значение 1: 2ДКЭ сверху, 1ДКЭ снизу;

1ДКЭ-В 2ДКЭ-Н – значение 2: 1ДКЭ сверху, 2ДКЭ снизу;

2ДКЭ-В 2ДКЭ-Н – значение 3: 2ДКЭ сверху, 2ДКЭ снизу.

>5.16 Прот.Дисп<

>5.16Прот.Дисп<
>XXXXXXXXXXXX<

Выбор Версии протокола диспетчеризации для подключения к различным системам диспетчеризации.

Протокол **Версия 1.0** позволяет работать со встроенной платой диспетчеризации, с помощью которой возможно подключение к существующей системе диспетчерской связи. В данном случае приобретение дополнительного Лифтового Блока не требуется.

Протокол **Версия 2.0** позволяет подключаться к лифтовому оборудованию различных сторонних производителей диспетчерской связи. В этом случае необходимо приобретение дополнительного Лифтового Блока, поддерживающего данный протокол. Для работы мобильного сервисного прибора используется протокол **Версии 2.0**.

Версия 1.0, Версия 2.0.

>5.17Контр.ДКЭ<

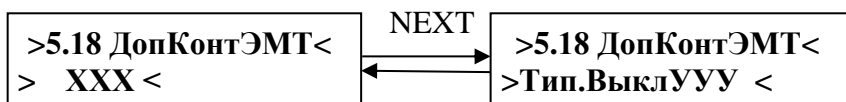
>5.17 Контр.ДКЭ<
> XXX <

Запрет выхода в ревизии в сторону ТО верхнего крайнего этажа из остановки в шунте ДКЭ верхнего. При совершении остановки в шунте ДКЭ верхнего возможность выхода из шунта ДКЭ в направлении ДТО верхнего КЭ зависит от значения п.5.17. Если установить значение «Да», то в сторону ТО верхнего КЭ выход запрещен. Если установить значение «Нет», то движение до ТО верхнего КЭ разрешено. Для полного отключения движения в направлении ТО верхнего КЭ от шунта ДКЭ верхнего в режиме «Ревизия» необходимо установить «Да» в п.5.17 и 5.23.

XXX-Да- движение из остановки в шунте ДКЭ;

Нет- Выход из шунта ДКЭ до ТО верхнего КЭ разрешен.

>5.18ДопКонтЭМТ<



Включение контроля дополнительного контакта ЭМТ.
XXX-Да- контролировать доп.контакт ЭМТ.
Нет- не контролировать доп.контакт ЭМТ.
УУУ-Н.О нормально открытый,
Н.З- нормально замкнутый.

>5.19 Кн.Закр.Дв<

>5.19 Кн.Закр.Дв< > XXX <

Назначение кнопки ПП закрытия дверей кабины (см. 10.4 Работа специальных кнопок панели приказов, с.90).

XXX-Закрытие – команда на закрытие дверей кабины (срабатывает при полностью открытых дверях кабины)

РеверсОткр. – команда на отмену открытия и закрытие дверей кабины (срабатывает в процессе открывания дверей кабины).

>5.20 Кн.Откр.Дв<

>5.20 Кн.Откр.Дв< > XX <

Назначение кнопки ПП открытие дверей кабины (см. 10.4 Работа специальных кнопок панели приказов, с.90).

Выбор алгоритма работы кнопки открытия дверей в посту приказов. При длительном нажатии на кнопку «Открытие дверей» (более 2.5 Сек) активируется режим погрузки.

XX – Открытие -кнопка обслуживается как кнопка открытия дверей. Дополнительно для кнопки "Открытие дверей" введена функция кнопки "Отмена" (при кратковременном нажатии).

Откр+Погрузка–включение/выключение ПП (кнопка обслуживается как перевод лифта в режим постоянной погрузки).

>5.21 Кн. Отмена<

>5.21 Кн. Отмена< > XX <

Назначение кнопки ПП Отмена (см. 10.4 Работа специальных кнопок панели приказов, с.90).

XX-Открытие – команда на открытие дверей кабины.

Откр+Отм.Прик – команда на открытие дверей кабины и отмену ранее зарегистрированных приказов; в движении последует сброс приказов и остановка с открытием дверей на ближайшем этаже.

С Проводником – команда на открытие дверей кабины и отмену ранее зарегистрированных приказов; в движении последует сброс приказов и остановка с открытием дверей на ближайшем этаже.

>5.22 НетИмп.ДКС<

>5.22 НетИмп.ДКС< > XX <

Критическое событие, возникающее при потере импульсов УКСЛ.

XX – отключение/неисправность.

>5.23 СтопПодКЭВ<

```
>5.23 СтопПодКЭВ<
>   XXX <
```

Разрешение/запрет остановки в режиме «Ревизия» по сигналу ДКЭ верхнего этажа в процессе движения. Для полного отключения движения в направлении ТО верхнего КЭ от шунта ДКЭ верхнего в режиме «Ревизия» необходимо установить «Да» в п.5.17 и 5.23.

XXX – Да- остановка по ДКЭ верхнему.

Нет- остановка по ДТО верхнего КЭ.

>5.24 Груп.Управ<

>5.24.1 ВидГрУпр<

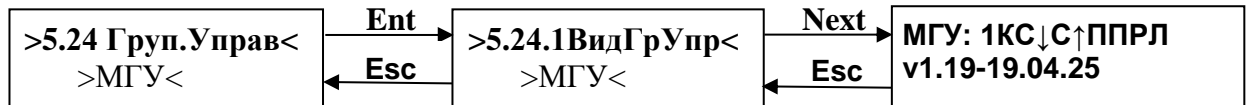
```
>5.24.1 ВидГрУпр<
>XXXX<
```

Разрешение или запрещение режима группового управления сервер-клиент. При групповом управлении в плату КЛА каждой СУЛ должен быть установлен контроллер группового управления. Все контроллеры должны быть соединены между собой по CAN шине.

Работа Модуля Группового Управления (МГУ) возможна только при отключенном внутреннем групповом управлении (версия прошивки- 85.11.17 и выше) (Нет - предыдущие прошивки).

Алгоритм работы с МГУ добавлен в станции в прошивке версии 85.

XXXX – МГУ(Нет), Встр(Да).



Когда станция находится под управлением МГУ можно посмотреть через меню настроек станции информацию о версии прошивки и включенных режимах МГУ. Для этого необходимо зайти в пункт >5.24 Груп.Управ<и нажатьNext(см. также пункт 8.14 данного руководства).

<pre>>5.24.1 ВидГрУпр< >МГУ< >5.24.2 ПриорЛиф< >5.24.2 ПриорЛиф< >Приор.ХХ<</pre> <p>С помощью данного параметра задается приоритет вызова лифта, работающего с Модулем Группового Управления.</p> <p>ХХ- 00- Обычный приоритет</p> <p>01- Вызов лифта при удержании кнопки на посту вызова в течение 2 секунд.</p> <p>02- Вызов лифта при удержании кнопки на посту вызова в течение 4 секунд.</p>	<pre>>5.24.1 ВидГрУпр< >Встр< >5.24.2 ПриорЛиф< >XXXXXXXXXX<</pre> <p>Данный пункт меню доступен, если групповое управление разрешено и СУЛ есть Сервер. Выбор приоритетного лифта при групповом управлении. Вызов приоритетного лифта осуществляется нажатием и удержанием кнопки вызова более 3 с.</p> <p>00 – Нет Приоритет. - Приоритетный лифт отсутствует</p> <p>01 – Сервер - Приоритетным является лифт Сервер</p> <p>02 ÷ 04 – Клиент - Приоритетным является лифт Клиент с адресом 02 ÷ 04.</p>
---	--

>5.24.3 Эт.в Гр<

>5.24.3 Эт.в Гр<
>Ад.ЭкУУ-ЭтажХХ<

Задание соответствия физического адреса (задаётся дип-переключателем ЭК) этажного контроллера реальному этажу (логическому- используется при групповом управлении). Используется в случае, когда лифты, находящиеся в групповом управлении, имеют на одном логическом этаже ЭК с различными физическими адресами. УУ – Физический адрес этажного контроллера. Диапазон отображения (1÷31). ХХ – Значение логического этажа. Диапазон ввода (1÷31). Данный пункт меню доступен, если включено групповое управление МГУ.

Доступна автоenumerация: задаём соответствие между адресом (УУ) ЭК станции и значением логического этажа (ХХ) для МГУ. Достаточно задать соответствие только для первого этажа (например, «Ад.ЭК:01:Эт:04»), нажать «Ent» и выйти с помощью «Esc» на уровень вверх >5.24.3 Эт.в Гр<. Затем нажать «Next» до появления «01-04...Авто» и подтвердить «Ent». В результате всем адресам ЭК будут соответствовать логические этажи со значением большим на 3 (для рассматриваемого примера).

Данный пункт настроек работает только при использовании встроенного группового управления.

>5.24.4 АдресСУЛ<

>5.24.4 АдресСУЛ<
>ХХ-УУУУУУУУ <

Данный параметр определяет адрес станции при работе в группе при подключении сервер-клиент (встроенное групповое управление). Каждая станция должна иметь уникальный адрес в пределах одной группы. Существует единственная станция с адресом 1, которая является Сервером. Станция-Сервер принимает вызовы от всех станций в группе и выполняет оптимальное распределение вызовов, используя различные критерии, между другими станциями. Все остальные станции – это станции-Клиенты. СУЛ соединяются друг с другом по CAN шине в соответствии со схемой подключения. Возможно объединение до 4-х станций в группу.

ХХ - 01÷04. Шаг 1;

УУУУУУУУ – Сервер или Клиент.

Данный пункт меню доступен, если встроенное групповое управление разрешено.

>5.24.5 КоличСоВ<

>5.24.5 КоличСоВ<
>ХХ<

Задание количества станций (-Клиентов), обрабатывающих вызова. При возникновении нового вызова в группе он распределяется между указанным количеством станций. Данный пункт меню доступен, если встроенное групповое управление разрешено, и настраиваемая СУЛ есть Сервер. ХХ – 01 ÷ 04. Шаг 1.

>5.25 ДатаВремя<

Время: ЧЧ:ММ:СС
ДН ХХХХХ ХХХХг

Задание даты и времени. Фиксация даты и времени происходит при возникновении события (изменение режима работы, неисправность, отключение). Зафиксированные значения даты и времени и информация о событии сохраняются в энергонезависимую память станции. Встроенные часы реального времени имеют литиевую батарею и сохраняют работоспособность после отключения основного питания и разряде аккумуляторных батарей.

ЧЧ, ММ, СС – значения часов, минут, секунд

ДН, ХХ, ХХХ, 20ХХг – день недели, день месяца, месяц, год

Установка даты и времени возможна только с помощью панели индикации (кнопками -/+, Ent).

>5.26 Умн.Лифт<

>5.26 Умн.Лифт<
>XXX<

Включение/выключение режима тестирования станции со случайным выбором приказа. Приказы формируются случайным образом, лифт осуществляет движение на заданный этаж и открывает двери, далее выполняется следующий приказ и т.д.

XXX – Нет, Да.

Данный параметр используется при тестировании станции на производстве и по умолчанию является скрытым.

Войти в него можно следующим образом: 1) открыть подменю настроек: >5.Управление<; 2) находясь на параметре 5.1 Монтаж.Рев, зажать кнопку «Next» до появления параметра 5.26 Умн.Лифт; 3) Нажать кнопку «Ent».

10.6. Подменю >6.СбросКалиб.<

Выполнение сброса калибровочных значений. При осуществлении первой калибровки в память записываются калибровочные значения размера шахты и шунтов ТО. В дальнейшем калибровка не выполняется. При необходимости повторной калибровки значения, полученные при выполнении предыдущей калибровки, необходимо сбросить. XXX - Нет, Да.

>7.Сброс Уст. <
>Конфиг.-XX <

10.7. Подменю >7.Сброс Уст.<

Сброс установок в значения по умолчанию. После сброса необходимо выполнить повторную калибровку. Возможны различные конфигурации сброса.

Конфигурация 0 – базовая, соответствует установкам по умолчанию.

Конфигурация 2 – Конфигурация по заказу ООО ПКФ «Сиблифт».

Конфигурация 4 – Конфигурация по заказу ООО «Еонесси».

Конфигурация 8 – стендовая. Используется при тестировании на испытательных стендах производителя. На объекте данные конфигурации устанавливать не рекомендуется.

XX - 0 ÷ 9. Шаг 1.

10.8. Подменю >8.СбросСт.Осн<

>8.СбросСт.Осн<
>XXX<

Сброс основных статистических данных, формируемых ССУЛ. После установки новой даты и времени в п.5.25 меню «Настройка», рекомендуется выполнить сброс всех статистических данных. Статистика будет формироваться с нового установленного значения даты и времени.

XXX - Нет, Да.

11. Меню «Действия»

11.1. Назначение

Меню «Действия» используется для задания команд управления, с помощью которых возможна проверка отдельных узлов ССУЛ.

Для перехода в меню «Действия» переключатель режимов работы станции необходимо перевести в режим МП1.

Для входа в меню необходимо:

- Нажать - + – появиться меню «Информация».
- Нажать - + – появиться меню «Действия». Ent – Вход в меню.

11.2. Использование меню «Действия»

Работа с меню осуществляется с помощью 3-х кнопок управления. Enter, - + и Esc:

- - + – Вход в меню, переход к следующему пункту меню;
- **Ent** – Вход в пункт меню;
- **Esc** – Выход из пункта меню, выход из меню.

Изменение выбранных параметров осуществляется с помощью нажатия на Ent. Установка выбранного параметра осуществляется с помощью нажатия на - +. Выход из меню без установки параметра осуществляется при нажатии на Esc. В Таблица приводится структура меню «Действия» и его краткое описание. В колонке ОПИСАНИЕ **жирным** шрифтом показаны значения установок по умолчанию. Колонки ID и Адрес EEPROM предназначены для работы с сервисным прибором.

Таблица 8 Меню «Действия».

ID	Отображаемая Информация	Описание	Адрес EEPROM
899	>Действия<	Вход в меню возможен при установке переключателя режимов работы станции в положение МП1	
900	>1.1 Тест Пск. <	Задание команд на включение, выключение пускателей	
901	>Контактор ГП < Вкл.Ent- Выкл. Выкл.Ent-Вкл.		
901	>РелеЭмт< Вкл.Ent- Выкл. Выкл.Ent-Вкл.		
901	>ГП+Эмт< Вкл.Ent- Выкл. Выкл.Ent-Вкл.		
901	>Реле Аварийное< Вкл.Ent- Выкл. Выкл.Ent-Вкл.		
901	>Порт ЧП Р1 < Вкл.Ent- Выкл. Выкл.Ent-Вкл.		
901	>Порт ЧП Р2 < Вкл.Ent- Выкл. Выкл.Ent-Вкл.		
901	>Порт ЧП Р3 < Вкл.Ent- Выкл. Выкл.Ent-Вкл.		
901	>Порт ЧП Р4 < Вкл.Ent- Выкл. Выкл.Ent-Вкл.		
901	>Порт ЧП Р5 < Вкл.Ent- Выкл.		

	Выкл.Ent-Вкл.		
901	>Порт ЧП ВХ< Вкл.Ent- Выкл. Выкл.Ent-Вкл.		
901	>Порт ЧП FX< Вкл.Ent- Выкл. Выкл.Ent-Вкл.		
901	>Порт ЧП RX< Вкл.Ent- Выкл. Выкл.Ent-Вкл.		
901	>Порт ЧП RST< Вкл.Ent- Выкл. Выкл.Ent-Вкл.		
901	>Порт ЧП Evak< Вкл.Ent- Выкл. Выкл.Ent-Вкл.		
910	>1.2 Уст.Приказ<	Задание приказа движения в Режиме МП1 По умолчанию (0)	
911	>1.2 Уст.Приказ< >Приказ-XX<	XX – номер этажа	
920	>1.3 Уст.Отмены<	Задание кнопки «Отмена» в кабине. По умолчанию (Нет)	
921	>1.3 Уст.Отмены< >Отмена-XXX <	XXX ÷ Да, Нет	
930	>1.4 Сообщения <	Отправка сообщений Периферийным узлам с целью их тестирования	
921	>Сообщения-XXX <	XX - 001÷255	

11.3. Описание меню «Действия»

11.3.1. >1.1 ТестПск. <

Задание команд на включение, выключение пускателей. Данный режим позволяет проверить срабатывание всех установленных в шкафу управления пускателей. В режиме автотюнинга двигателя главного привода для настройки частотного преобразователя необходимо включать контактор Главного Привода, коммутирующий напряжение от частотного преобразователя на двигатель. Включение данного контактора реализуется через **п.1.1 меню «Действия»**. В ряде случаев необходимо выполнять автотюнинг двигателя с вращением, тогда необходимо выбрать подпункт, который реализует возможность одновременного включения контакторов ГП и электромагнита тормоза (Эмт).

Включение контактора ГП:

<p>>Контактор ГП< Вкл.Ent-Выкл.</p>

Включение контактора электромагнита тормоза:

<p>>РелеЭмт< Вкл.Ent-Выкл.</p>
--

**>ГП+Эмт<
Вкл.Ент-Выкл.**

Одновременное включение контактора ГП и контактора электромагнита тормоза (для выполнения режима автотюнинга двигателя ГП с вращением):

11.3.2. >1.2 Уст. Приказ<

Установка приказа для движения кабины в режиме МП1 на заданный номер этажа. Используется для отправки лифта на нужный этаж в режиме МП1.

XX - 01 ÷ Этаж Макс.

**>1.2 Уст.Приказ<
>Приказ-XX <**

Отправка кабины лифта осуществляется при нажатии кнопки ВВЕРХ или ВНИЗ на панели индикации шкафа управления в МП. В случае отсутствия установленного приказа происходит движения на крайний верхний этаж (при нажатии ВВЕРХ) или на крайний нижний этаж (при нажатии ВНИЗ).

11.3.3. >1.3 Уст. Отмены<

**>1.3 Уст.Отмены<
>Отмена-XX <**

Установка имитации нажатия кнопки ОТМЕНА в кабине лифта.

При установке данного параметра станция получает команду точно так же, как если бы была нажата кнопка ОТМЕНА на панели поста приказов в кабине лифта. Причем команда на отмену приказа формируется в последний момент существования возможности остановки на ближайшем по ходу движения этаже.

Используется для проверки возможности остановки на ближайшем по ходу движению кабины этаже.

XXX – Нет, Да.

11.3.4. >1.4 Сообщения<

Задание и отправка различных сообщений для проверки работы периферийных узлов СУЛ. Сообщения могут отправляться различным периферийным узлам станции: этажные контроллеры, контроллер кабины, другие станции в группе и т.п. Список сообщений постоянно расширяется. Некоторые сообщения имитируют нажатие кнопок постов вызовов на этажах, другие включают/выключают оборудование кабины (вентилятор, аварийное освещение и т.д.) и пр.

С помощью +/- можно перемещаться по группам сообщений (1.4а Сообщения Табло, 1.4б Сообщения Этажных контроллеров и т.д.), а также менять значения сообщений в соответствующих подразделах (Этаж, Стрелки и т.д.) выбранных групп. Перемещаться между подразделами можно с помощью Next.

Таблица 9 Перечень возможных сообщений.

Сообщения	Пояснения
	Групповые сообщения для всех Этажных Контроллеров и Контроллера кабины
	1.4а Сооб. Табло (Сообщения для Табло)
	Установка на индикаторах этажных указателей и поста приказов кабины следующих номеров/обозначений этажей.

Сообщения подраздела «Этаж»	«0», «1», «2», «3», «4», «5», «6», «7», «8», «9», «10», «11», «12», «13», «14», «15», «16», «17», «18», «19», «20», «21», «22», «23», «24», «25», «26», «27», «28», «29», «30», «31», «32», «33», «34», «35», «36», «37», «38», «39», «-1», «-2», «-3», «-4», «-5», «-6», «-7», «-8», «-9», «П7», «П8», «--», «Пог»(Погасить), «ПГ», «ПП», «ПО», «--», «П», «П1», «П2», «-1», «-2», «-3», «-4»
Сообщения подраздела «Стрелки»	«↑», «↓», «↑↓», «Погас.»(Погасить)
Сообщения Подраздела «Перегруз»	«Выкл» (выключить индикацию и оповещение о загрузке кабины более 110%), «Вкл» (включить индикацию и оповещение о загрузке кабины более 110%)
	1.4б Сооб.ЭК (Сообщения для Этажных Контроллеров)
	Включение световой индикации кнопок вызова лифта.
Сообщения подраздела «Вызов»	«↑»(включить подсветку кнопок вызова лифта для движения вверх), «↓»(включить подсветку кнопок вызова лифта для движения вниз), «↑↓»(включить подсветку кнопок вызова лифта для движения вверх и вниз), «Погас.»(Погасить все кнопки вызова лифта)
	1.4в Сооб.Каб. (Сообщения для Кабинного Контроллера)
	Управление устройствами, подключенными к контроллеру кабины
Сообщения подраздела «Гонг»	«Выкл»(выключить сигнал «Гонг»), «Вкл» (включить сигнал «Гонг»)
Сообщения Подраздела «Осн.Осв»	«Выкл»(выключить основное освещение кабины от ~220В), «Вкл» (включить основное освещение кабины от ~220В)
Сообщения Подраздела «Авар.Осв»	«Выкл»(выключить аварийное освещение кабины от 24ВDC), «Вкл» (включить аварийное освещение кабины от 24ВDC)
Сообщения Подраздела «Вентил»	«Выкл»(выключить вентилятор ~220В), «Вкл» (включить вентилятор ~220В)
Сообщения Подраздела «Двери»	«Открыть»(открыть двери), «Закрыть» (закрыть двери), «Стоп» (остановить процесс открывания/закрывания дверей)
	1.4г Сооб.ПП (Сообщения для Поста Приказов)
	Управление индикацией кнопок Поста Приказов кабины
Сообщения подраздела «Все кн»	«Погас.»(выключить подсветку всех кнопок Поста Приказов), «Зажечь» (включить подсветку всех кнопок Поста Приказов)
Сообщения Подраздела «Приказ»	Выборочно включить подсветку определённой кнопки (или нескольких) Поста Приказов: 1 эт., 2 эт., 3 эт., 4 эт., 5 эт., 6 эт., 7 эт., 8 эт., 9 эт., 10 эт., 11 эт., 12 эт., 13 эт., 14 эт., 15 эт., 16 эт., 17 эт., 18 эт., 19 эт., 20 эт., 21 эт., 22 эт., 23 эт., 24 эт., 25 эт., 26 эт., 27 эт., 28 эт., 29 эт., 30 эт., 31 эт.
Сообщения Подраздела «Откр.Дв.»	«Погас.»(выключить подсветку кнопки «Открытие Дверей»), «Зажечь»(включить подсветку кнопки «Открытие Дверей»)
Сообщения Подраздела «Закр.Дв.»	«Погас.»(выключить подсветку кнопки «Закрытие Дверей»), «Зажечь»(включить подсветку кнопки «Закрытие Дверей»)

Сообщения Подраздела «Отмена»	«Погас.»(выключить подсветку кнопки «Отмена»), «Зажечь»(включить подсветку кнопки «Отмена»)
Сообщения подраздела «Погруз»	«Погас.»(выключить подсветку кнопки «Погрузка»), «Зажечь»(включить подсветку кнопки «Погрузка»)
Сообщения Подраздела «Вентил»	«Погас.»(выключить подсветку кнопки «Вентилятор»), «Зажечь»(включить подсветку кнопки «Вентилятор»)

12. Меню «Статистика Осн.»

12.1. Назначение меню «Статистика Осн.»

Меню «Статистика Осн.» используется для просмотра статистической информации, накапливаемой в процессе работы лифта. Данная информация доступна в любом режиме. Статистическая информация (Основная статистика) хранится в энергонезависимой памяти и ведется с первого запуска лифта в работу для того, чтобы на протяжении всего срока службы оборудования была возможность оценить статистические параметры работы станции и лифта.



При установке нового системного времени **п.5.25 меню «Настройка»** рекомендуется выполнить сброс статистики в **п.8 меню «Настройка»**. В этом случае время начала статистики установится в соответствии с новым системным временем.
Также рекомендуется выполнить сброс статистики после первого ввода лифта в эксплуатацию

Для входа в меню «Статистика Осн.» необходимо:

- Нажать - + –появится меню «Информация»
- Нажать - + –появится меню «Настройка» или «Действия»
- Нажать - + –появится меню «Статистика Осн.» Ent – вход в меню.

12.2. Использование меню «Статистика Осн.»

Работа с меню осуществляется с помощью 3-х кнопок управления. Enter, - + и Esc.

- - + –вход в меню, переход к следующему пункту меню.
- **Ent** –вход в пункт меню.
- **Esc** –выход из пункта меню, выход из меню.

Изменение устанавливаемых параметров осуществляется при нажатии на -+. Выход из меню без установки параметра осуществляется при нажатии на Esc. В Таблице 10 приводится описание меню «Статистика Осн.».

Таблица 10 Меню «Статистика Осн.».

950	>СтатистикаОсн<	Статистическая информация основная	Адрес EEPROM
952	1.1 Время нач.С. XX:XX:XXXX:XX: XX	Время начала статистики XX:XX:XXXX:XX:XX ДД:ММ:ГГЧЧ:ММ:СС	
954	1.2 Общий пробег XXXXX км. YYY м.	Общий пробег лифта XXXXX – километры YYY - метры	
956	1.3 Пройденные Э XXXXXXXXX	XXXXXXXXX- Количество пройденных этажей	

958	1.4 Обработан П. XXXXX	XXXXX Количество обработанных приказов	
960	1.5 Обработан В. XXXXX	XXXXX Количество обработанных вызовов	
962	1.6 Поездки Все XXXXX	XXXXX Общее количество поездок на все этажи	
964	1.7 Поездки Осн. XXXXX	XXXXX Количество поездок на основной этаж	
966	1.8 Эвакуации XXX	XXX Количество выполненных эвакуаций при пропадании питания	
968	1.9 Работа ГП XXд. XXч. XXм. XXс.	XXд. XXч. XXм. XXс. Время работы главного привода	
970	2.1 Работа ПД XXд. XXч. XXм. XXс.	XXд. XXч. XXм. XXс. Время работы привода дверей	
972	2.2 Эн.Птр.ГП XXXXX,XXX кВт	XXXXX,XXX Общее энергопотребление главного привода	
974	2.3 Эн.Птр.ПД XXXXX,XXX кВт	XXXXX,XXX Общее энергопотребление привода дверей	
976	2.4 Эн.Птр.Общее XXXXX,XXX кВт	XXXXX,XXX Общее энергопотребление системы	

13. Последовательность «движение – остановка»

Блок-диаграмма данной последовательности в общем виде даёт представление о процессах, происходящих при движении, и поясняет программируемые параметры станции.

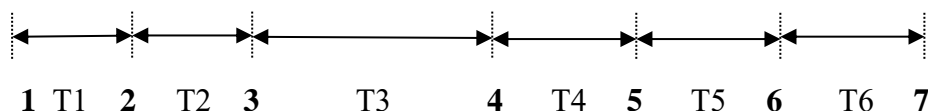


Таблица 11 Последовательность «движение – остановка».

Сост.	Комментарии	Время
1	Получена команда начала движения •Включается контактор ГП	T1 Ожидание срабатывания контактора
2	Выставляется сигнал направления. Ожидается команда от ЧП на снятие тормоза •При появлении сигнала от ЧП происходит снятие тормоза	T2 Ожидание сигнала на снятие тормоза от ЧП.
3	Выставляется скорость движения •на портах P1-P3 выставляется задание скорости	T3 Лифт движется
4	Формируется команда на замедление •Устанавливается скорость выравнивания	T4 Лифт замедляется и движется в ожидании шунта ТО
5	Сработал ДТО •Устанавливается скорость дотягивания	T5 Лифт проходит расстояние в соответствии с п.3.4 меню «Настройка»(Коррекц.ТО)

6	Формируется команда «Стоп»	T6 Ожидание сигнала от ЧП на наложение тормоза
7	Сработал тормоз •Лифт остановился	Наложение тормоза

14. Групповое управление

Описание встроенного группового управления вынесено в отдельный документ: «Групповое управление, встроенное в СУЛ Союз-М (БМ)».

Описание работы СУЛ с Модулем Группового управления описано в документе: «Модуль Группового Управления (МГУ) ФСАН.426477.012 Руководство Пользователя».

15. Описание работы автоматики

15.1. Режимы обработки вызовов

Станция регистрирует вызовы при нажатии на кнопки вызывных постов на этажных площадках. При нажатии кнопки поста вызова она подсвечивается. Если вызов не может быть обработан, то подсветка соответствующей кнопки гаснет. При открывании дверей на этаже, с которого поступил вызов, подсветка кнопки также гаснет.

Режимы обработки вызовов делятся:

- **Простой – Режим "Простое Управление"**. Попутные вызовы не обрабатываются. Пост вызова может быть 1-кнопочный или 2-х кнопочный.
 - **Одн.▲.1-кноп.–Режим "Односторонний Вверх"**. Обрабатываются попутные вызовы при движении вверх. Пост вызова может быть 1-кнопочный или 2-кнопочный.
 - **Одн.▼.1-кноп. – Режим "Односторонний Вниз"**. Обрабатываются попутные вызовы при движении вниз. Пост вызова может быть 1-кнопочный или 2-кнопочный.
 - **Собир.1-кноп. – Режим "Собирательный"**. Обрабатываются попутные вызовы при движении вверх или вниз. Пост вызова может быть 1-кнопочный или 2-кнопочный.
 - **Одн.▲.2-кноп.–Режим "Односторонний Вверх"**. Утратил актуальность - работает как «Собир.2-кноп.».
 - **Одн.▼.2-кноп. – Режим "Односторонний Вниз"**. Утратил актуальность - работает как «Собир.2-кноп.».
 - **Собир.2-кноп. – Режим "Собирательный"**. Обрабатываются попутные вызовы при движении как вверх, так и вниз. Пост вызова 2-х кнопочный.

Работа с приоритетным вызовом (при включенном датчике загрузки кабины – 15кг.):

Собир.1-кноп., Одн.▲.1-кноп.и Одн.▼.1-кноп. одинаково реагируют на приоритетный вызов: при нахождении кабины в покое и поступлении вызовов (включая приоритетный) лифт движется в первую очередь на приоритетный вызов, затем обрабатываются вызовы, собираемые по направлению движения лифта. При смене направления лифта собираются оставшиеся вызовы.

Собир.2-кноп., Одн.▲.2-кноп.и Одн.▼.2-кноп. одинаково реагируют на приоритетный вызов: при нахождении кабины в покое и поступлении вызовов (включая приоритетный) лифт движется в первую очередь на приоритетный вызов.

- 1) При совпадении направлений приоритетного вызова (направление вызова отмечено стрелкой на вызывной кнопке) и движения лифта (на приоритетный вызов), следующие на очереди (при отсутствии приказа) будут попутные вызовы, расположенные по ходу движения лифта. Приоритет будет выше у вызовов, направление которых совпадает с направлением движения лифта и которые расположены ближе к приоритетному вызову. При отсутствии указанных вызовов следующими обрабатываются вызовы, направление

которых противоположно направлению движения лифта и которые расположены дальше от приоритетного вызова.

- 2) При противоположных направлениях приоритетного вызова (направление вызова отмечено стрелкой на вызывной кнопке) и движения лифта (на приоритетный вызов) по прибытии должна произойти смена направления движения лифта (если только приказом с ПП не будет задано новое направление движения лифта). Следующие на очереди будут попутные вызовы, расположенные по ходу движения лифта. Приоритет будет выше у вызовов, направление которых совпадает с направлением движения лифта и которые расположены ближе к приоритетному вызову. При отсутствии указанных вызовов следующими обрабатываются вызовы, направление которых противоположно направлению движения лифта и которые расположены дальше от приоритетного вызова.



Вызов не может быть обработан, если он запрещён для обработки, либо загрузка кабины 90%

15.2. Режимы обработки приказов.

Станция регистрирует приказы при нажатии на соответствующие кнопки панели поста приказов в кабине. При нажатии кнопки приказа кнопка подсвечивается и при открывании дверей на целевом этаже приказа – подсветка кнопки гаснет.

Режим обработки приказов является двухсторонним. При работе по данному алгоритму приказы регистрируются и помещаются в очередь. Кабина перемещается согласно полученным приказам, при движении вниз и вверх может быть выполнен новый попутный вызов. Дополнительные особенности:

- В отсутствии приказа при открытии дверей или при наличии/появлении приказа перед закрытием выдерживается задержка перед закрытием дверей согласно **п.2.3 «Вр.Дв.Отк.»** меню «Настройка».

- Если установлена форсировка приказа согласно **п.2.4 «Форс.Прк.»** меню «Настройка», то двери закрываются без задержки, если это первый приказ.

15.3. Отображение местоположения кабины и направления движения

Станция обеспечивает индикацию местоположения кабины на следующих устройствах:

- Индикатор в панели поста приказов кабины лифта.
- Индикатор этажного указателя на всех этажах, где установлены данные устройства.
- ЖКИ-индикатор панели индикации в шкафу управления станции.

Станция обеспечивает индикацию направления движения кабины на следующих устройствах:

- Индикатор в панели поста приказов кабины лифта.
- Индикатор этажного указателя на любом этаже, где установлено данное устройство.
- ЖКИ-индикатор панели индикации в шкафу управления станции.

Индицируемые значения для каждого этажа являются программируемыми значениями (п.1.2 меню «Настройка»). Это необходимо в случае отсутствия дверных проемов шахты на каких-либо этажах в здании, либо при наличии подвальных этажей.

ЭК имеют физические адреса (1÷31). По умолчанию каждому физическому адресу ЭК ставится в соответствие номер отображения (1÷31). При перепрограммировании каждый ЭК может отображать значение из диапазона –9 ÷39, П, П1 ÷ П9.



На ЖКИ-индикаторе в шкафу управления в качестве текущего этажа и этажа назначения всегда отображаются **физические адреса** этажных контроллеров. На этажных указателях, на этажах и в кабине всегда отображаются запрограммированные значения этажей

Стрелки на этажном указателе также выполняют функцию указателя последующего направления движения. В момент включения сигнала прибытия на этаж «Гонг» все стрелки направления движения погасают, а на текущем этаже загорается стрелка последующего направления движения вверх или вниз. Если следующий этаж движения не определен, то загораются обе стрелки направления.

15.4. Работа специальных кнопок панели приказов

Помимо основных 31-кнопок приказов, возможно подключение следующих дополнительных кнопок:

- «Отмена»
- «Открытие»
- «Погрузка»
- «Закрытие дверей»
- «Включение вентилятора»
- «Перевозка пожарных подразделений (ключ)»
- «Вызов»

15.4.1. Кнопка «Отмена».

При нажатии кнопки «Отмена» поведение станции лифта различается в зависимости от ситуации:

• **При неподвижной кабине лифта в режиме «Нормальная работа»:**

⇒ Есть сигнал ДТО: при кратковременном нажатии кнопки «Отмена» происходит открывание дверей на текущем этаже.

⇒ Есть сигнал ДТО: при нажатии и удержании кнопки «Отмена» в течение 3 секунд активируется режим Погрузка. Кабина стоит с открытыми дверями в соответствии **сп.5.11.2 ВремяПГ меню «Настройка»**. По истечению заданного интервала времени или при получении приказа двери закрываются.

• **При неподвижной кабине в режиме ППП:**

⇒ Есть сигнал ДТО: происходит открывание дверей.

⇒ Нет сигнала ДТО: происходит движение на ближайший этаж вниз и открывание дверей.

• **При движущейся кабине в режимах «Нормальная работа» и «Погрузка»**

⇒ Происходит отмена ранее зарегистрированных приказов, замедление и остановка на ближайшем по ходу движения этаже и открытие дверей.

• **При нормально открытых дверях в режиме работы «Погрузка»:**

⇒ Происходит отмена ожидания приказа в состоянии открытых дверей и закрытие дверей.

• **При закрывании дверей в режиме «Нормальная работа» и «Погрузка»:**

⇒ Происходит отмена зарегистрированных приказов и открытие дверей.

Контакты кнопки отмены (1-2) служат для подключения ключа **«работа с проводником»**

⇒ Ключ в положении - **разомкнуто**: лифт обслуживает вызовы и приказы в режиме **«Нормальной работы»** согласно настройкам режима работы СУЛ.

⇒Ключ в положении - **замкнуто**: лифт переходит в режим погрузки с дублированием вызовов на пост приказов. Индикация кнопок поста приказов с номерами этажей, с которых поступили вызовы, подсвечивается. Движение происходит только по приказам из кабины. При движении миганием подсветки кнопки на посту приказов выделяется этаж назначения. При нахождении кабины на ТО с открытыми дверьми подсветка кнопки текущего этажа на посту приказов мигает.

15.4.2. Кнопка «Открытие».

При нажатии кнопки «Открытие» поведение станции лифта различается в зависимости от настройки: **Настройка-> 5 Управление ->5.20. Кн.Откр.Дв. ->Открытие.**

⇒Есть сигнал ДТО: происходит открывание дверей на текущем этаже.

⇒Нет сигнала ДТО: лифт остановится на ближайшем возможном этаже, отменит приказы в кабине и откроет двери.

Настройка-> 5 Управление ->5.20. Кн.Откр.Дв. ->Откр+Погрузка.

⇒Есть сигнал ДТО: при кратковременном нажатии кнопки «Открытие» происходит открывание дверей на текущем этаже.

⇒Есть сигнал ДТО: при нажатии и удержании кнопки «Открытие» в течение 3 секунд активируется режим Погрузка. Кабина стоит с открытыми дверями в соответствии с **п.5.11.2 ВремяПГ меню «Настройка»**. По истечению заданного интервала времени или при получении приказа двери закрываются.

⇒Нет сигнала ДТО: лифт остановится на ближайшем возможном этаже, отменит приказы в кабине и откроет двери.

15.4.3. Кнопка «Погрузка».

При нажатии кнопки «Погрузка»:

•**В режиме «Нормальная работа» и «Погрузка»:**

⇒При нажатии кнопки «Погрузка» в течение 3 секунд активируется режим Погрузка. Кабина стоит с открытыми дверями в соответствии с **п.5.11.2 ВремяПГ меню «Настройка»**. По истечении времени или получению приказа двери закрываются.

15.4.4. Кнопка «Закрытие дверей».

При нажатии на кнопку «Закрытие дверей»: в режиме «Нормальная работа» и «Погрузка» при нормально открытых дверях:

⇒Происходит закрывание дверей.

15.4.5. Кнопка «Включение вентилятора».

При нажатии на кнопку «Включение вентилятора»:

⇒Происходит включение вентилятора в кабине. Вентилятор работает в соответствии с **сп.5.10 ВремяВент меню «Настройка»**.

⇒Нажатие кнопки при работающем вентиляторе приводит к его выключению.

15.4.6. Ключ «Перевозка пожарных подразделений».

⇒При пожарной опасности лифт переходит в режим Перевозки пожарных подразделений.

15.4.7. Кнопка «Вызов».

•При нажатии «Вызов» происходит вызов диспетчера для громкоговорящей связи. Подробнее см. Руководство по эксплуатации «Плата сопряжения с диспетчерской системой» ФСАН.426477.011-41 РЭ.

16. Режимы работы

Станция обеспечивает управление работой лифта в следующих режимах.

16.1. Режим «Нормальная работа»

Переключатель режимов работы в положении 1. Основной режим работы лифта, предназначенный для перевозки пассажиров и грузов согласно вызовам и приказам. При переводе лифта в режим «Норма» из других режимов или при пересбросе питания в случае, когда кабина лифта находится не в точной остановке и нет препятствий для ее движения (все цепи безопасности замкнуты, нет событий, приводящих к отключению или неисправности, выполнена калибровка и т.д.), то кабина начнет движение к ближайшей точной остановке и откроет двери для определения этажа. В случае, когда лифт находится в точной остановке, произойдет открытие дверей для определения этажа, если лифт находится не в зоне ДКЭ В или ДКЭ Н. Если кабина на ТО и в зоне ДКЭ, то коррекция этажа произойдет по ДКЭ, в зоне которого находится кабина на момент переключения режима.

Переход из режима работы «Норма» в режим «Ревизия» возможен:

- 1) Переводом переключателя режимов работы в положение 2;
- 2) При проникновении в шахту лифта (на крышу кабины или в приямок) в режиме «Норма» происходит отключение, при котором переключение ключа КБР пульта ревизии (крыши кабины или блока приямка) переводит режим работы лифта в режим «Ревизия». Перевод обратно в режим «Норма» возможен при возврате ключа КБР в исходное положение, затем переводом переключателя режимов работы в положение 2, а потом 1.

16.2. Режим работы «Ревизия»

Переключатель режимов работы в положении 2. В этом режиме приказы и вызовы не регистрируются, двери автоматически не открываются. Режим «Ревизия» включается только при установленном в положение «Ревизия» переключателе режимов работы станции. Возможные неисправности и отключения не критичные для этого режима работы блокируются. Режим «Ревизия» следует использовать при проведении монтажных работ в шахте (монтаж этажных контроллеров, цепи безопасности и т.п.).

При нажатии на кнопку «ДБШ» поста ревизии на крыше кабины блокируются участки цепи безопасности ЦБ5, что разрешает движение кабины с открытыми дверями шахты.

Кнопка «СТОП» поста ревизии на крыше кабины включена последовательно в цепь безопасности (сегмент ЦБ3) и позволяет прервать движение лифта при нажатии на кнопку.



Для работы в нормальном режиме ключ КБР должен быть переключен на poste ревизии, а сам пост ревизии должен быть вставлен в разъем платы контроллера кабины (см. схемы соединений ФСАН.421400.011 Э4) и в блок приямка.

В режиме «Ревизия» возможны следующие действия:

- Открывание, закрывание дверей (из машинного помещения).
- Движение в зону обслуживания сверху или снизу (из машинного помещения).
- Открывание или закрывание дверей (с крыши кабины).
- Движение вверх или вниз (с крыши кабины при установленном упоре противовеса в приямке).
- Движение вверх или вниз (с крыши кабины) в режиме Монтажной Ревизии.

- Движение вверх или вниз (с пульта ревизии в прямке).

Таблица 12 Возможные ситуации в режиме «Ревизия».

Событие	Условие	Действия (Результат)
• Открывание/Закрывание дверей с панели индикации станции	<ul style="list-style-type: none"> • Ключ КБР поста ревизии на крыше кабины переключен в норму • Ключ КБР поста ревизии в прямке переключен в норму • Нажать кнопку «Вниз» • Нажать кнопку «Вверх» 	<ul style="list-style-type: none"> • Происходит закрытие дверей • Происходит открытие дверей
• Движение в зону обслуживания сверху или снизу с панели индикации станции	<ul style="list-style-type: none"> • Ключ КБР поста ревизии на крыше кабины переключен в норму • Ключ КБР поста ревизии в прямке переключен в норму • Есть сигнал ДТО • Есть сигнал ДКЭ сверху или снизу • Двери закрыты 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Нажать кнопку «Вниз» • Нажать кнопку «Вверх» 	<ul style="list-style-type: none"> • Движение вниз на скорости выравнивания до исчезновения сигнала ДКЭ сверху • Движение вверх на скорости выравнивания до исчезновения сигнала ДКЭ снизу
• Открывание или закрывание дверей (с крыши кабины)	<ul style="list-style-type: none"> • Ключ КБР поста ревизии на крыше кабины переключен в норму • Ключ КБР поста ревизии в прямке переключен в норму 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Нажать кнопку поста ревизии «Вверх» • Нажать кнопку поста ревизии «Вниз» 	<ul style="list-style-type: none"> • Происходит открывание дверей • Происходит закрывание дверей
Условия открывания, закрывания дверей: <ul style="list-style-type: none"> • Двери открываются до появления сигнала ВКО • Двери закрываются до появления сигнала ВКЗ 		
• Движение вверх или вниз (с крыши кабины)	<ul style="list-style-type: none"> • Ключ КБР поста ревизии на крыше кабины переключен в КБР (на станции отображается «Нет ключа КБР») • Ключ КБР поста ревизии в прямке переключен в норму 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Нажать кнопку поста ревизии «Вниз» 	<ul style="list-style-type: none"> • Происходит движение вниз на скорости выравнивания, если есть ДКЭ, иначе на скорости ревизии

	<ul style="list-style-type: none"> • Нажать кнопку поста ревизии «Вверх» 	<ul style="list-style-type: none"> • Происходит движение вверх на скорости выравнивания, если есть ДКЭ, иначе на скорости ревизии
<ul style="list-style-type: none"> • Движение вверх или вниз (с пульта ревизии в прямке) 	<ul style="list-style-type: none"> • Ключ КБР поста ревизии на крыше кабины переключен в норму • Ключ КБР поста ревизии в прямке переключен в КБР (на станции отображается «Нет ключа КБР2») 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Нажать кнопку поста ревизии «Вниз» • Нажать кнопку поста ревизии «Вверх» 	<ul style="list-style-type: none"> • Происходит движение вниз на скорости выравнивания, если есть ДКЭ, иначе на скорости ревизии • Происходит движение вверх на скорости выравнивания, если есть ДКЭ, иначе на скорости ревизии
<ul style="list-style-type: none"> • Движение вверх или вниз в режиме монтажной ревизии при управлении из МП. 	<ul style="list-style-type: none"> • В п.5.1 меню «Настройка» установить режим монтажной ревизии • Подключить пост монтажной ревизии к станции 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Нажать кнопку поста «Вниз» • Нажать кнопку поста «Вверх» 	<ul style="list-style-type: none"> • Происходит движение вниз на скорости выравнивания, если есть ДКЭ, иначе на скорости ревизии • Происходит движение вверх на скорости выравнивания, если есть ДКЭ, иначе на скорости ревизии
<p>Условия движения кабины:</p> <ul style="list-style-type: none"> • При нажатии кнопки «Вверх» движение вверх невозможно, если есть ДТО и этаж крайний верхний. • При нажатии кнопки «Вниз» начало движения вниз невозможно, если есть ДТО и этаж крайний нижний. • Движение может быть прекращено в случае несоответствия номера текущего этажа и ДКЭ, будет зафиксирована соответствующая неисправность • При вхождении в зоны крайних этажей лифт переходит со скорости ревизии на скорость выравнивания с целью исключения проскакивания ДТО крайних этажей при их достижении 		



Убедитесь, что в п.4.1 меню «Настройка» установлены верные значения срабатывания ВКО, ВКЗ, Реверс, ДКЭ

16.3. Режим работы «Управление из МП1»

Переключатель режимов работы в положении 3.

В данном режиме приказы и вызовы не регистрируются, двери автоматически не открываются. Управление движением возможно только с панели индикации шкафа управления станции в МП. Движение осуществляется на большой скорости.

В режиме «МП1» возможно выполнение следующих действий:

- Установка лифта в зону точной остановки крайнего верхнего или крайнего нижнего этажей или в зону точной остановки этажа приказа, если лифт находился на точной остановке текущего этажа.
- Установка лифта в зону точной остановки ближайшего этажа, если лифт находился между этажами.
- Движения по приказам из меню «Действия».
- Проверка срабатывания функции отмены приказа из меню «Действия».
- Выполнение калибровочного рейса.

Таблица 13 Возможные ситуации в режиме «МП1».

Событие	Условие	Действия (Результат)
• Движение вверх	• Есть сигнал ДТО до начала движения • Кабина не на крайнем верхнем этаже	
	• Нажать кнопку «ВВЕРХ» на панели индикации шкафа управления в МП	• Происходит движение на крайний верхний этаж на большой скорости
• Движение вниз	• Есть сигнал ДТО до начала движения • Кабина не на крайнем нижнем этаже	
	• Нажать кнопку «ВНИЗ» на панели индикации в шкафу управления в МП	• Происходит движение на крайний нижний этаж на большой скорости
• Движение вверх или вниз на ближайший этаж	• Нет сигнала ДТО до начала движения	
	• Нажать кнопку «ВВЕРХ» на панели индикации в шкафу управления в МП	• Происходит движение вверх на ближайший этаж на малой скорости до появления сигнала ДТО
	• Нажимаем Кнопку «ВНИЗ» на панели индикации в шкафу управления в МП	• Происходит движение вниз на ближайший этаж на малой скорости до появления сигнала ДТО
• Движение по приказам из меню «Действия»	• Есть сигнал ДТО до начала движения	

	<ul style="list-style-type: none"> • В меню «Действия» п.1.2 установить приказ движения 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Нажать кнопку «ВВЕРХ» или «ВНИЗ» на панели индикации в шкафу управления в МП 	<ul style="list-style-type: none"> • Происходит движение на требуемый этаж на большой скорости
<ul style="list-style-type: none"> • Проверка срабатывания функции отмены приказа из меню «Действия» 	<ul style="list-style-type: none"> • Есть сигнал ДТО до начала движения • В меню «Действия» п.1.3 установить отмену приказа 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Нажать кнопку «ВВЕРХ» или «ВНИЗ» в МП 	<ul style="list-style-type: none"> • Происходит движение на требуемый этаж на большой скорости • При подходе к соседнему этажу от этажа начала движения происходит имитация срабатывания отмены и лифт останавливается на соседнем этаже

16.4. Режим «Калибровка»

Калибровка СУЛ необходима для измерения расстояния между этажами и размеров шунтов ТО. При первом включении СУЛ и отсутствии калибровочных значений на ЖКИ-индикатор выводится предупреждение «!.Выполн.Калибр.».

Для осуществления калибровочного рейса кабина лифта должна находиться на одном из крайних этажей в зоне точной остановки. Перед проведением калибровки необходимо убедиться, что на СУЛ через плату ДКС поступают импульсы от УКСЛ, либо от повторителя импульсов энкодера. О наличии импульсов можно судить по информации, отображаемой на табло во время движения.

Если лифт находится на минимальном этаже, то необходимо нажать кнопку «ВВЕРХ» на панели индикации шкафа управления – кабина лифта начнет движение на малой скорости вверх и остановится в зоне шунта ТО крайнего верхнего этажа, процесс калибровки завершен. При успешном выполнении калибровочного рейса предупреждение о необходимости выполнить калибровку исчезает. После выполнения калибровки лифт готов к движению на большой скорости.

В случае если кабина лифта находится на максимальном этаже, следует нажать кнопку «ВНИЗ» на панели индикации шкафа управления. Процесс калибровки проходит, как описано выше, только кабина в этом случае движется вниз – по направлению к нижнему крайнему этажу.



При необходимости повторной калибровки предыдущие калибровочные значения необходимо удалить п.6.0 меню «Настройка»

16.5. Режим работы «Управление из МП2»

Переключатель режимов работы в положении 4.

В данном режиме приказы и вызовы не регистрируются, двери автоматически не открываются. Управление движением возможно только с панели индикации шкафа управления в МП на малой скорости.

В режиме «МП2» возможно выполнение следующих действий:

- Установка желаемого положения кабины лифта в шахте.

- Возврат лифта в нормальную работу при срабатывании концевого выключателя «Переспуск/переподъем» или ловителей.

Таблица 14 Возможные ситуации в режиме «Управление из МП2».

Событие	Условие	Действия (Результат)
• Движение вверх или вниз		
	• Нажать кнопку «ВВЕРХ» на панели индикации шкафа управления в МП	• Движение вверх на скорости выравнивания, если нет ДКЭ, иначе на малой скорости
	• Нажать кнопку «ВНИЗ» на панели индикации шкафа управления в МП	• Движение вниз на скорости выравнивания, если нет ДКЭ, иначе на малой скорости
• Возврат кабины в нормальное положение после срабатывания выключателя переспуска-переподъема или ловителей (сегмент цепи безопасности ЦБ1 или ЦБ3 разомкнут, соответственно) • Движение вверх или вниз при срабатывании ЦБ1 или ЦБ3	• Если необходимо проверить работу станции в этом режиме – разомкнуть сегмент цепи безопасности ЦБ1 (выключатель переспуска-переподъема) или ЦБ3 (выключатель ловителей). • Нажать кнопку «Деблокировка ЦБ1 и ЦБ3» на панели индикации шкафа управления	
	• Нажать кнопку «ВВЕРХ» на панели индикации шкафа управления в МП	• Движение вверх на скорости выравнивания, если нет ДКЭ, иначе на малой скорости
	• Нажать кнопку «ВНИЗ» на панели индикации шкафа управления в МП	• Движение вниз на скорости выравнивания, если нет ДКЭ, иначе на малой скорости
Условия движения кабины: <ul style="list-style-type: none"> • При нажатии кнопки «Вверх» движения вверх невозможно, если есть ДТО и этаж крайний верхний. • При нажатии кнопки «Вниз» начало движения вниз невозможно, если есть ДТО и этаж крайний нижний. 		



При вхождении в зоны крайних этажей лифт переходит со скорости ревизии на скорость выравнивания с целью исключения проскакивания ДТО крайних этажей при их достижении

16.6. Режим работы «Погрузка»

Переключатель режимов работы на панели индикации станции в положении 5-6.

В режиме погрузки кабина находится на этажной площадке с открытыми дверями. Автоматического закрытия дверей в данном случае не происходит, вызовы с этажных площадок не обрабатываются. Движение кабины возможно только при получении приказа с поста приказов.

При переходе в режим погрузки происходит автоматическое открывание дверей кабины и определение номера этажа. Эта особенность в работе станции используется для корректировки номера текущего этажа – достаточно переключить переключатель режимов работы в положение 5-6 (режим погрузки) и после открытия дверей в положение 1 (режим нормальной работы).

Возможные варианты включения режима погрузки:

- Включение режима с панели индикации станции с помощью переключателя режимов работы.

- Включение режима из кабины лифта следующим образом:

⇒ Путем нажатия кнопки «Погрузка» поста приказов в кабине лифта.

⇒ Путем нажатия и удержания в течение 3 секунд кнопки «Отмена».

Лифт переходит в режим «Погрузка», двери кабины/шахты открываются. СУЛ находится в таком состоянии в течение времени **п.5.15 меню «Настройка»**. Режим погрузки выключается при прибытии кабины на этаж назначения (кроме режима «Погрузка», включенного переключателем режимов работы на панели индикации станции – постоянная погрузка).

В режиме «Погрузка» возможны следующие действия:

- Открывание дверей с целью первого определения номера этажа (лифт в зоне ТО)
- Движение на ближайший этаж и открывание дверей (лифт вне зоны ТО)

Таблица 15 Возможные ситуации в режиме «Погрузка».

Событие	Условие	Действия (Результат)
• Открывание Дверей	<ul style="list-style-type: none"> • Есть сигнал ДТО • Перевести переключатель режимов в режим «Погрузка» 	<ul style="list-style-type: none"> • Двери кабины/шахты открываются. СУЛ находится в таком состоянии в ожидании приказа. Определение номера этажа происходит при замыкании ЗДШ (для замыкания ЗДШ можно переключить режим работы в МП1 или МП2 с панели индикации станции или отправить лифт по приказу из кабины).
• Открывание Дверей	<ul style="list-style-type: none"> • Нет сигнала ДТО (кабина между этажами) • Перевести переключатель режимов в режим Погрузка 	<ul style="list-style-type: none"> • Происходит движение до ближайшего этажа. Далее Открывание Дверей

16.7. Режим «Пожарная опасность»

В режим «Пожарная опасность» станция переходит при срабатывании датчика пожарной опасности.

При отсутствии угрозы пожара пожарный датчик находится в неактивном состоянии, при этом контакты датчика замкнуты. При срабатывании контакты размыкаются. При возникновении данного режима **вызовы и приказы не регистрируются**.

Алгоритм работы станции соответствует требованиям ГОСТ Р 52382-2010 (ЛИФТЫ ДЛЯ ПОЖАРНЫХ).

Сигнал датчика пожарной опасности должен поступать от системы пожарной охраны, которая формирует сигнал пожарной опасности в случае возникновения пожара и возвращает сигнал к нормальному состоянию в случае пропадания угрозы возникновения пожара.

В случае возникновения режима «Пожарная опасность» возможно выполнение действий, приведенных в таблице 16.

Таблица 16 Действия в режиме «Пожарная опасность».

Событие	Условие	Действия (Результат)
Кабина лифта не движется		
• Движение на основной посадочный этаж.	• Есть сигнал ДТО • Срабатывает датчик пожарной опасности	• Лифт движется на основной посадочный этаж, двери открываются, лифт остается в данном состоянии
• Движение на основной посадочный этаж.	• Нет сигнала ДТО • Срабатывает датчик пожарной опасности	• Кабина лифта движется на ближайший этаж. Двери остаются закрытыми. • Далее движение на основной посадочный этаж
Лифт движется вверх или вниз от основного посадочного этажа		
• Движение на основной посадочный этаж.	• Срабатывает датчик пожарной опасности	• Лифт останавливается на ближайшем этаже по ходу движения, если движение происходит от основного посадочного этажа. Двери остаются закрытыми. • Далее движение на основной посадочный этаж
Лифт движется вверх или вниз к основному посадочному этажу		
• Движение на основной посадочный этаж.	• Срабатывает датчик пожарной опасности	• Лифт движется на основной посадочный этаж



При исчезновении активного сигнала датчика ПД двери закрываются, и происходит возврат в режим «Нормальная Работа»



Если сигнал от системы пожарной охраны отсутствует, либо не желательно его использование, то следует установить перемычку вместо датчика пожарной опасности в соответствии со схемой подключения датчика пожарной опасности. ПД можно запретить или разрешить п.4.7 меню «Настройка»

16.8. Режим «Перевозка Пожарных Подразделений» (ППП)

В режим ППП станция переходит с помощью Пожарного ключа, вставляемого в пост приказов. При возникновении данного режима вызовы не обрабатываются.

Переход в режим ППП возможен после завершения режима «Пожарная опасность». Алгоритм работы станции соответствует требованиям ГОСТ Р 52382-2010 (ЛИФТЫ ДЛЯ ПОЖАРНЫХ). Возможные действия в режиме ППП приведены в Таблица 17.

Таблица 17 Возможные действия в режиме ППП.

Событие	Условие	Действия (Результат)
• Движение на этаж	<ul style="list-style-type: none"> • Есть сигнал ДТО • Нажать кнопку приказа 	<ul style="list-style-type: none"> • Лифт движется на требуемый этаж, после остановки двери остаются закрытыми. Для открывания дверей нужно нажать и удерживать кнопку «Отмена».
• Открывание дверей	<ul style="list-style-type: none"> • Есть сигнал ДТО • Для открывания дверей нажать и удерживать кнопку «Отмена». 	<ul style="list-style-type: none"> • Двери открываются. При отпуске кнопки «Отмена» двери закрываются. • При полном открывании дверей лифт стоит с открытыми дверями, подсветка кнопки гаснет.
• Закрывание дверей	<ul style="list-style-type: none"> • Есть сигнал ДТО • Для закрывания дверей и движения на нужный этаж нажать и удерживать кнопку приказа 	<ul style="list-style-type: none"> • Двери закрываются. При отпуске кнопки приказа двери снова открываются. • При полном закрытии дверей происходит движение на требуемый этаж
• Отмена приказа и фиксация следующего	<ul style="list-style-type: none"> • Лифт движется по приказу • Во время движения нажать кнопку «Отмена». • После остановки на ближайшем этаже возможна фиксация следующего приказа 	<ul style="list-style-type: none"> • При нажатии кнопки «Отмена», происходит отмена зафиксированного приказа, после остановки на ближайшем этаже появится возможность фиксации следующего приказа
• Удаление ключа «ППП»	<ul style="list-style-type: none"> • Ключ вынули в Движении или процессе открытия/закрытия дверей • Ключ вынули при открытых дверях 	<p>В случае если ключ перевозки пожарных подразделений вынули в отсутствии сигнала ДТО и сигнала ВКО. Произойдет закрытие дверей, кабина отправится на основной посадочный этаж и будет стоять с открытыми дверями. При наличии сигнала ДТО и ВКО. Кабина останется на этаже с открытыми дверями.</p>



В случае активации Режим «ППП» возврат в режим «Норма» возможен только после перевода СУЛ в режим «Ревизия». В случае активации только режима «ПО», Возврат в норму осуществляется автоматически.

16.9. Режим «Эвакуация»

Режим «Эвакуация» предназначен для автоматической эвакуации пассажиров из кабины лифта при отключении напряжения питания.



Использование эвакуатора по умолчанию запрещено. Его необходимо разрешить **вп.4.5.1 меню «Настройка»** в соответствии с данным Руководством



Автоматический выключатель входных фаз для питания частотного преобразователя должен быть включен. Его отключение воспринимается как срабатывание защиты по току утечки и приводит к неисправности

При пропадании напряжения питающей сети станция автоматически переключается на питание от резервного источника напряжения +24В (аккумулятора), включается аварийное освещение кабины.

Возможно пропадание питающих фаз при следующих состояниях лифта:

- Кабина лифта не подвижна.
- Лифт движется
- Лифт открывает/закрывает двери.

Эвакуация может быть прервана в случаях:

- Понижение напряжения на любом из плечей питания преобразователей (два последовательно включенных аккумулятора) эвакуатора до 19.5 В.
- Возникновение неисправности в DC/AC преобразователях.
- Понижение напряжения на двух последовательно включенных аккумуляторах станции до 20.5 В и как следствие отключение станции и прекращение эвакуации.
- Возникновение других неисправностей и отключений в процессе открывания дверей или движения.

По завершению процесса эвакуации станция сохраняет работоспособность в течение времени не менее 1 часа, обеспечивая аварийное освещение кабины, функции охраны шахты и диспетчерскую связь. В случае появления питающих фаз двери закрываются, и станция возвращается в нормальный режим работы, если не возникло ситуаций отключений. Возможные действия в режиме «Эвакуация» приведены в Таблица 18

Таблица 18 Возможные действия в режиме «Эвакуация».

Событие	Условие	Действия (Результат)
• Включение эвакуатора и открывание дверей на этаже эвакуации	• Есть сигнал ДТО • Отключить вводное устройство.	• Включается Эвакуатор происходит открывание дверей на текущем этаже. Лифт стоит с открытыми дверями.

<p>• Включение эвакуатора и открывание дверей на этаже эвакуации</p>	<p>• При штатно открывающихся или закрывающихся дверях. • Отключить вводное устройство.</p>	<p>• Включается эвакуатор, происходит открывание дверей на текущем этаже. Лифт стоит с открытыми дверями.</p>
<p>• Включение эвакуатора и открывание дверей на этаже эвакуации.</p>	<p>• При движущейся кабине лифта в нормальном режиме. • Отключить вводное устройство.</p>	<p>• Включается эвакуатор, происходит доводка кабины лифта до ближайшего этажа и открывание дверей на этаже. Лифт стоит с открытыми дверями.</p>

Плановое техническое обслуживание аккумуляторов станции: оставить станцию на аварийном питании от аккумуляторов и измерить напряжение между клеммами каждого из аккумуляторов (замерять на предварительно заряженных аккумуляторах); если напряжение на одном из аккумуляторов становится менее 10В, то аккумулятор необходимо заменить.

15.10 Режим «Работа с проводником»

Для включения режима «Работа с проводником» установить в настройках станции >5.21 **Кн. Отмена**< для кнопки «Отмена» функцию «С Проводником».

Контакты кнопки отмены (1-2) служат для подключения ключа «работа с проводником».

⇒ Ключ в положении - **разомкнуто**: лифт обслуживает вызовы и приказы в режиме «Нормальной работы» согласно настройкам режима работы СУЛ.

⇒ Ключ в положении - **замкнуто**: лифт переходит в режим погрузки с дублированием вызовов на пост приказов. Индикация кнопок поста приказов с номерами этажей, с которых поступили вызовы, подсвечивается. Движение происходит только по приказам из кабины. При движении, миганием подсветки кнопки на посту приказов выделяется этаж назначения. При нахождении кабины на ТО с открытыми дверями подсветка кнопки текущего этажа на посту приказов мигает.

15.11 Процедура возврата к нормальному режиму работы от поста управления в прямке

Согласно ГОСТ 33984.1-2023, после работы с постом ревизии в прямке возможен возврат лифта в режим «Нормальная работа». Для этого необходимо:

- 1) Переключатели режимов работы на станции управления лифтом, на poste ревизии крыши кабины, на poste ревизии в прямке переведены в положение «Нормальная работа»;
- 2) Двери шахты, обеспечивающие доступ в прямку, должны быть закрыты и заперты;
- 3) Все останавливающие устройства в прямке приведены в состояние нормальной работы (упоры и другие устройства безопасности в прямке);

4) После выхода из прямки, электрическое устройство возврата в нормальную работу, находящееся за пределами шахты лифта, приведено в действие:

- включить устройство (повернуть ключ в положение 1), после подсвечивания кнопки вызова основного посадочного этажа вернуть устройство в исходное состояние (повернуть ключ в положение 0);
- подсветка кнопки вызова погаснет, далее в течении 5 секунд необходимо подтвердить процедуру выхода из прямки повторным включением и выключением устройства.
- при успешном возврате в режим нормальной работы подсветка кнопки вызова мигнет два раза.

Если кабина при этом находится не в зоне ТО, лифт доедет до ближайшей ТО. Находясь на ТО, лифт откроет двери.

17. Диспетчеризация

СУЛ может иметь в своём составе встроенный контроллер сопряжения с диспетчерской системой ФСАН.426477.011-41. Данный контроллер напрямую подключается в локальную 2-х проводную линию связи и имеет гальваническую развязку от линии связи.

В случае подключения станции к системе диспетчерской связи КДК, производства ООО ППК «ЭССАН-лифтэк» дополнительного оборудования для организации диспетчерской связи не требуется.

В случае подключения станции к системе диспетчерской связи Обь, необходимо установить в линию устройство грозозащиты с разделительными конденсаторами производства ООО ППК «ЭССАН-лифтэк», для устранения постоянного напряжения +60В, выдаваемого КЛШ. Так же для улучшения качества связи необходимо согласовать линию связи, установив в неё параллельно 2 резистора сопротивлением 2 кОм на разных концах линии.

Контроллер диспетчерской связи имеет открытый последовательный протокол обмена (**KDK-Open 2.0**). Данный протокол может быть реализован в любой диспетчерской системе связи. Описание контроллера сопряжения и протокола обмена приводится в отдельном документе ФСАН.426477.011-41 РЭ.С помощью данного контроллера возможно подключение к любой существующей системе диспетчерской связи. Возможно получение всей необходимой информации в соответствии с Техническим регламентом о безопасности лифтов, а также большое количество дополнительной информации, включая все существующие расширенные коды станции.



Для включения функции выдачи диспетчерской информации необходимо на плате КЛА включить переключатель DIP-1J1 (переместить вверх)!



Обратить внимание: запрещено подключать плату диспетчеризации при включенном питании станции, т.к. это может привести к выходу из строя платы КЛА! Ремонт в таком случае будет не гарантийным!

18. Сервисный прибор и обновление прошивки станции

Станция имеет возможность подключения к персональному компьютеру с помощью USB интерфейса, а к устройствам, работающим под Android, с помощью проводного (USB) или беспроводного (Wi-Fi) интерфейса. Для подключения необходимы: сервисный прибор, состоящий из специального переходника связи, и программное обеспечение для персонального компьютера (ПК) или устройства, работающего под Android.

Сервисный прибор позволяет обновлять микропрограммы станции, а также изменять значения параметров настроек СУЛ. Для получения более подробной информации следует обратиться к руководству по эксплуатации для сервисного прибора: а) «Краткое руководство пользователя к программе SLCServiceTool» - для ПК; б) «Краткое руководство пользователя к мобильному устройству «Сервистул СОЮЗ»» - для устройств, работающих под Android. Последняя версия ПО ServiceTool и мобильный Сервистул, а также последние версии микропрограмм для СУЛ СОЮЗ доступны на сайте www.essan.ru/products-and-solutions/po-sys/po-soyuz/



При первом обновлении прошивки станции с версии 7.89 (и более старой) на версию 8.02 (и более новую) для станции потребуется код активации. Получить код активации можно через чат техподдержки (WhatsApp, телефон техподдержки указан в разделе «Контакты» на сайте www.essan.ru/contacts/), отправив следующие данные по станции: индивидуальный код станции (появляется на панели индикации станции после обновления прошивки), фотографии белой наклейки с номером станции и шильдика станции (расположен на корпусе станции). Присланный по запросу код активации необходимо ввести с помощью кнопок «+», «-» и «Ent».

Связаться с техподдержкой:



19. Устройство управления дверями лифта

В качестве устройства управления дверями лифта в СУЛ "СОЮЗ" может использоваться устройство типа «Портал», «Портал-S», БУАД, Magnus, Prisma, Arkel, и т.д. Данные устройства имеют сигналы управления (Открывание, Закрывание, Удержание) и формируют сигналы ВКО, ВКЗ, Реверс.

В случае если имеется кабина с уже установленным асинхронным двигателем и механическими выключателями ВКО, ВКЗ, Реверс (данный вариант часто бывает при модернизации лифта) и нет возможности поменять балку кабины, то рекомендуется устанавливать БУАД-7-10 для управления данным двигателем. В этом случае на БУАД-7-10 подаются только сигналы управления, а сигналы ВКО, ВКЗ, Реверс берутся от имеющихся механических выключателей.

Руководства по эксплуатации на устройства управления дверями лифта «Портал» и «Портал-S» можно получить, просканировав QR код:



Приложение А. Отображаемые на ЖК-индикаторе сообщения.

ЖК-индикатор содержит 2 строки по 16 символов каждая. Сообщения, отображаемые на индикаторе, приведены в таблице А.1.

Таблица А.1. Сообщения, отображаемые на ЖК-индикаторе.

№ п.п	Состояния лифта	Отображаемая Информация	Пояснения
X	Отображение сервисной информации на индикаторе	XXXXXXXXXXXXXXXXXX YYYYYYYYYYYYYYYYYY	
X	Пересброс питания	Пересброс Пит.	Первое включение
X	Отключение	Последнее ДействиеОтключ.СтоXX-XX ИлиОтключ.ДвжXX-XX ИлиОтключ.О/З XX-XX	В режиме отключения можно зайти в меню «Инфо»
X	Неисправность	Последнее ДействиеНеиспр.СтоXX-XX ИлиНеиспр.ДвжXX-XX ИлиНеиспр.О/З XX-XX	В режиме неисправность можно зайти в меню «Инфо»
X	Отображение символа «К»	К	«К» отображается при получении пакета данных от контроллера кабины
X	Отображение символа «Э» при получении пакета от ЭК	Э	«Э» отображается при получении пакета данных от этажного контроллера
X	Отображение символа «Ч» при получении пакета от ЧП	Ч	«Ч» отображается при получении пакета данных от частотного преобразователя
X	Отображение символа «Г» при получении пакета от Группового Контроллера	Г	«Г» отображается при получении пакета данных от контроллера группового управления соседней станции в группе
X	Отображение текущего этажа	01	Отображается всегда
7	Отображение режима работы станции	•Реж. ППП. •Реж. Пж.Оп. •Реж. Норма •Реж. Ревиз. •Реж. УпрМП1 •Реж. УпрМП2 •Реж. Погрз.	•Режим перевозки пожарных подразделений Режим пожарной опасности •Режим нормальной работы •Режим «Ревизия» •Режим «МП1» •Режим «МП2» •Режим «Погрузка»
8	Отображение состояния движения	↑↓Д.09 Тек. X.XXм/сYYYиZ.ZZм	X.XXм/с скорость лифта, м/с, вместо символа '.' может выводиться 'r', что означает состояние разгона YYY-Расстояние между шунтами ТО, м Z.ZZ-путь торможения, м
9	Отображение состояния замедления	ЗамедАААА X.XXм/сYYYиZ.ZZм	При движении выводится сообщение АААА – Разг (Лифт в Процессе разгона) АААА – Норм (Лифт в разогнался) X.XXм/с скорость лифта YYY-Счётчик импульсов при движении.

			Сбрасывается при входе в шунт ТО и выходе из шунта ТО Z.ZZ-путь торможения, м
10	Отображение остановки	Остановка X.XXм/сYYY и BBB	AAA – кол-во импульсов пройденных после срабатывания ДТО BBB – расстояние, которое осталось до остановки при движении в зоне ТО (количество импульсов)
11	Отображение экстренной остановки главного привода в случае возникновения неисправности или отключения в процессе движения.	Экстр.СZZ X.XXм/сYYY и BBB	AAA – кол-во импульсов пройденных после срабатывания ДТО BBB – расстояние, которое осталось до остановки при движении в зоне ТО (количество импульсов) ZZ - Дв возникновение внешней экстренной ситуации запрещающей движение ZZ - Вн возникновение внутренней экстренной ситуации запрещающей движение
12	Открытие дверей Д1 (и)или Д2	ОткрытД1Д2 ЭтажXX-YYYYYYYYY	При открывании дверей выводится сообщение
13	Сработал ВКО Д1 и(или)Д2	Ср.ВКОД1Д2 ЭтажXX-YYYYYYYYY	При срабатывании ВКО1 выводится сообщение
14	Двери Открыты Д1 и(или)Д2	Дв.ОткД1Д2 ЭтажXX-YYYYYYYYY	При открытых дверях выводится сообщение
15	Закрытие Дверей Д1 и(или)Д2	ЗакрытД1Д2 ЭтажXX-YYYYYYYYY	При закрывании дверей выводится сообщение
16	Сработал ВКЗ Д1 и(или)Д2	Ср.ВКЗД1Д2 ЭтажXX-YYYYYYYYY	При срабатывании ВКЗ Д1 и Д2
17	Сработал Реверс Д1 и(или)Д2	Ср.РевД1Д2 ЭтажXX-YYYYYYYYY	При срабатывании реверса выводится сообщение
18	Сработала занятость дверного проёма Д1 и(или)Д2	Ср.ЗанД1Д2 ЭтажXX-YYYYYYYYY	При срабатывании сигнала занятости дверного проёма выводится сообщение
19	Превышено время открывания Д1 или Д2	ВремяОД1Д2 ЭтажXX-YYYYYYYYY	При превышении времени открывания Д1 или Д2
20	Превышено время закрывания Д1 или Д2	ВремяЗД1Д2 ЭтажXX-YYYYYYYYY	При превышении времени закрывания Д1 или Д2
21	Несрабатывание замков или цепи безопасности при открывании Д1 или Д2	НесрабZZZZ ZZZZ–ЦБ4 ZZZZ–ЦБ56 ZZZZ–ЗДШ ZZZZ–ДК1 ZZZZ–ДК2 ЭтажXX-YYYYYYYYY	При превышении времени закрывания Д1 или Д2
22	Сработал Перегрузка	ПерегрД1Д2 ЭтажXX-YYYYYYYYY	При срабатывании перегрузки

23	Отсутствия замыкания выключателей дверей Д1 или Д2	ЖдёмЗмZZZZ ZZZZ-ЦБ4 ZZZZ-ЦБ56 ZZZZ-ЗДШ ZZZZ-ДК1 ZZZZ-ДК2 ЭтажXX-YYYYYYYY	При отсутствии замыкания выключателей дверей
24	Двери Закрыты Д1 и(или)Д2	ДвЗак.Д1Д2 ЭтажXX-YYYYYYYY	При закрытых дверях выводится сообщение
30	Отображение Экстренной Остановки привода дверей кабины в случае возникновения неисправности или отключения в процессе открывания, закрывания дверей. Например, разрыв ЦБ1.	Экстр.СZZ ЭтажXX-YYYYYYYY	ZZ - ОД возникновение внешней экстренной ситуации запрещающей открывание дверей ZZ - ЗД возникновение внешней экстренной ситуации запрещающей закрывание дверей ZZ - Вн возникновение внутренней экстренной ситуации запрещающей открывание, закрывание дверей
	Отображение Предупреждения	!.Двери ОткXXXX XXXX –ВК31 XXXX –ВК32 XXXX – ДК1 XXXX – ДК2 XXXX - ЗДШ XXXX - ЦБ4 XXXX - ЦБ5 XXXX - ЦБ6	Нет закрытия дверей по одной из причин
		!.Монтаж.Ревиз.	Установлен Режим "Монтажная Ревизия". Управление только с пульта Монтажной Ревизии
		!.Ключа КБР Нет	Ключ КБР поста ревизии на крыше кабины переключен в КБР (на станции отображается «Нет ключа КБР»). Управление только с крыши кабины
		!.Этаж не опред.	Не выполнено первое определение этажа
		!.Выполн.Калибр.	Не выполнена калибровка
		!.Нет.Связи.Грп.	Нет связи с групповыми контроллерами при установленном режиме Группа. Лифт работает в обычном режиме.
		!.Загрузка 90%	Датчик загрузки 90% в состоянии "Сработал". Вызовы свои и групповые не обрабатываются.

При приоритетах 12 - 22, в нижней строке отображаются состояния датчиков этажного контроллера (таблица А.2).

Таблица А.2. Байт состояния этажного контроллера



ЭтажXX	ЗДШ	ДКЭ	Кн. Вверх	Кн. Вниз	Ключ Откл	Есть ЭК
	XXX	X	X	X	0	1

ЭтажXX – Номер этажа, от которого получен ответ
ЗДШ – Замки дверей шахты (111 – замки разомкнуты/двери открыты; 000 – замки замкнуты/двери закрыты)
ДКЭ – Датчик крайнего этажа (Если в меню Настройки ->4.Внешние Узлы-> 4.13н.Ср.Дат. -> ДКЭ – 1 и контакты разомкнуты, то бит ДКЭ – 0. При замыкании контактов становится 1. При выборе в п.4.1 ДКЭ – 0 значение бита равно 0 при замыкании контактов, а при размыкании - 1)
Кн. Вверх – Кнопка вверх (1 – при замыкании контактов, соответствует нажатию кнопки вверх; 0 – при размыкании контактов)
Кн. Вниз – Кнопка вниз (1 – при замыкании контактов, соответствует нажатию кнопки вверх; 0 – при размыкании контактов)
Ключ Откл. – Отключение ключом с основного посадочного Этажа (0 – значение фиксировано)
Есть ЭК – ЭК на связи (1 – значение фиксировано)

При наличии Отключения или Неисправности в нижней строке отображаются коды Отключений и Неисправностей в формате:

Неиспр. XXXYY-YY или Отключ. XXXYY-YY, где

XXX = Сто, Если неисправность или отключение возникло, когда кабина была неподвижна.

XXX = Двж, Если неисправность или отключение возникло, когда кабина была в движении.

XXX = О/З, Если неисправность или отключение возникло, когда лифт был в состоянии открывания/закрывания дверей.

YY-YY = Коды событий в соответствии с таблицами Б.2 (см. Приложение Б).

Приложение Б. Коды отключений и неисправностей.

Таблица Б.1. События общего характера.

Код	Тип события	Описание события	Возможная причина
01-НЭ	Откл.	Нет ответа от контроллера поста приказов	Неисправен канал связи между контроллером кабины и контроллером поста приказов. Контроллер поста приказов неисправен или отключён.
02-НЭ	Откл.	Превышение времени закрывания двери №2	Неисправность привода, неисправность устройства управления дверями №2, неисправность ВК32.
03-НЭ	Откл.	Превышение времени открывания двери №2	Неисправность привода, неисправность устройства управления дверями №2, неисправность ВКО2.
04-НЭ	Неисп.	Произошло закрывание дверей на этаже НЭ, выключатель ДК2 не сработал	Неисправность выключателя ДК2
05-НЭ	Неисп.	Превышение допустимого количества попыток закрывания Двери Кабины №2 при наличии реверса	Препятствие на пути закрывания двери №2, неисправность устройства управления дверями. Станция получает сигнал о реверсе в следующих случаях: а) УУДЛ регистрирует препятствие при закрывании дверей по увеличению тока, поступающего с УУДЛ на привод дверей, и осуществляет механический реверс; б) УУДЛ регистрирует препятствие с помощью фотозавесы (подключенной непосредственно к УУДЛ) и осуществляет фотореверс.
06-НЭ	Неисп.	Превышение допустимого количества попыток закрывания Двери Кабины №2 при наличии занятости	Препятствие на пути закрывания дверей №2, неисправность устройства контроля занятости дверного проема. Занятость проёма срабатывает при обнаружении препятствия с помощью фотозавесы, подключенной к контроллеру кабины.
07-НЭ	Откл.	Произошло открывание дверей на этаже НЭ, выключатель ДК2 не сработал	Неисправность выключателя ДК2
08-НЭ	Неисп.	Превышение допустимого количества попыток закрывания Двери Кабины №1 при наличии занятости	Препятствие на пути закрывания двери №1, неисправность устройства контроля занятости дверного проема. Занятость проёма срабатывает при обнаружении препятствия с помощью фотозавесы, подключенной к контроллеру кабины.
09-НЭ	Откл.	Одновременное срабатывание ДКЭ снизу и сверху	Неверные настройки срабатывания датчика КЭ или неисправны датчики КЭ.
10-НЭ	Откл.	Обнаружение непреднамеренного движения	Непреднамеренное движение кабины, без команды на движение.
11-НЭ	Откл.	Дистанционное отключение лифта	Получена команда дистанционного отключения с диспетчерского пульта.
12-НЭ		Перегрев главного привода	Проверить настройки параметров перегрева двигателя. Проверить вентилятор двигателя.
13-НЭ	Откл.	Ошибка счёта этажей	Может возникать в результате неисправностей платы УКСЛ, ДКС, ДТО, одного из ДКЭ, необходимо проверить работоспособность платы УКСЛ и датчиков ДКС, ДТО, ДКЭ.
14-НЭ	Откл.	Превышение допустимого количества попыток закрывания Двери Кабины №1 при наличии реверса	Препятствие на пути закрывания двери №1, неисправность устройства управления дверями. Низкое значение параметра 2.1 Кол.Рев. Станция получает сигнал о реверсе в следующих случаях: а) УУДЛ регистрирует препятствие при закрывании дверей по увеличению тока, поступающего с УУДЛ на привод дверей, и осуществляет механический реверс; б) УУДЛ регистрирует препятствие с помощью фотозавесы (подключенной непосредственно к УУДЛ) и осуществляет фотореверс
15-НЭ	Откл.	Превышение времени закрывания дверей (№1 или/и №2), отказ концевых выключателей (ДК1, ЗДШ, ЦБ4, ЦБ5)	Неисправность привода, неисправность устройства управления дверями (№1 или/и №2), неисправность ВК3. Низкое время в пункте 2.2 Время О/З. Концевые выключатели (ДК1, ЗДШ, ЦБ4, ЦБ5) не исправны.

16-НЭ	Откл.	Превышение времени открывания двери №1	Неисправность привода, неисправность устройства управления дверями №1, неисправность ВКО1. Низкое время в пункте 2.2 Время О/З
17-НЭ	Откл.	Несоответствие срабатывания ДКЭ крайнего нижнего этажа номеру этажа на индикаторе СУЛ	Ошибка счёта этажей. Неверное направление движения. Неверное значение срабатывания датчика крайнего этажа.
18-НЭ	Откл.	Несоответствие ДКЭ крайнего верхнего этажа номеру этажа в СУЛ	Ошибка счёта этажей. Неверное направление движения. Неверное значение срабатывания датчика ДКЭ.
19-НЭ	Откл.	Превышение времени движения между этажами	Не исправен ДТО, низкое значение времени в параметре 3.6 Вр.Двж.МЭт
20-НЭ	Откл.	Нет исчезновения ДТО в процессе движения	Главный привод не включился, ДТО неисправен, неверное значение срабатывания датчика точной остановки.
21-НЭ	Откл.	Три раза подряд зафиксирован переезд ДТО	С трех попыток не удалось остановиться на точной остановке. Неверные параметры замедления, точности остановки, настройки ЧП.
22-XX	Откл.	Пропадание импульсов УКСЛ или ДТО раньше ожидаемого	Пропадание импульсов УКСЛ в процессе движения, ложное ДТО при движении
23-XX	Откл.	Не появился ДТО при движении	Нет ожидаемого ДТО при движении. Шунт ТО не входит в датчик, Шунт ТО слишком короткий, Датчик ТО не сработал, Пропадание связи с контролером кабины
25-НЭ	Откл.	Нет напряжения на свободном контакте КМ1 после включения, либо пропадание в процессе движения	Неисправен КМ1, отсутствует сигнал управления, ослабление контакта на КМ1.
28-НЭ	Откл.	Неисправен КЭМТ	Нет напряжения на свободном контакте КЭМТ после включения, либо пропадание в процессе движения
29-НЭ	Откл.	Нажатие кнопки «СТОП»	Кнопка «СТОП» нажата.
30-XX		Разорван сегмент цепи безопасности (XX - номер сегмента ЦБ)	Разомкнута цепь безопасности XX=1 - ЦБ1: выключатель переспуска/переподъема, выключатель ограничителя скорости, выключатель штурвала лебедки, выключатель слабины канатов. XX=2 - ЦБ2: натяжное устройство, выключатель приямка, кнопка «СТОП» в приямке. XX=3 - ЦБ3: все аппараты безопасности кабины, кроме выключателя ДК. XX=4 - ЦБ4: выключатель ДК. XX=5 - ЦБ5: выключатели дверей шахты. XX=7 – ЦБ7 (ЦБЧП): реле аварии ЧП.
31-00	Откл.	Неверно выбран тип станции	Неправильно выбран тип станции (частотный преобразователь, п.5.3 ТипСтанц.)
32-01	Откл.	Нет входной фазы	Пропадание входной фазы питания станции
33-НЭ	Откл.	Ключ КБР не замкнут или установлены упор1/упор2	Ключ КБР не замкнут на poste ревизии на крыше кабины, либо не подключен пост ревизии к плате контроллера кабины, либо установлен упор кабины/противовеса
34-НЭ	Откл.	Нет ответа от контроллера кабины	Неисправен канал связи с контроллером кабины. Контроллер кабины неисправен или отключён.
35-XX	Откл.	Нет ответа от ЭК (XX - № ЭК)	Этажный контроллер отключен, либо потеря связи с ЭК. Возможная причина – плохие контакты.
36-НЭ	Откл.	Нет включения автоматического контрольного выключателя QF1 в станции	Не включен автоматический контрольный выключатель QF1, свободный контакт выключателя QF1 неисправен.
37-НЭ	Откл.	Тестовый режим контроллера кабины активирован	Проверить контакт тестового режима на кросс плате контроллера кабины. Тестовый режим действительно активирован.
38-НЭ	Неиспр.	Включен ключ парковки	Включен ключ парковки, подключенный к этажному контроллеру на основном посадочном этаже.

39-XX	Откл.	Ошибка памяти EEPROM	<p>XX=01 – неверная контрольная сумма EEPROM. Возможно, при отсутствии настроек EEPROM.</p> <p>XX=02 - Настройки EEPROM вне диапазона. Возможно, после перепрограммирования станции с помощью Сервисного прибора на более новую версию микропрограммы.</p> <p>XX=03 - Ошибка записи EEPROM.</p> <p>При возникновении ошибки памяти EEPROM в результате обновления прошивки станции - изменить любой параметр в меню «Настройка». От любых ошибок EEPROM - сбросить настройки по умолчанию (п.7 «Сброс.Уст.» меню «Настройка») и установить сначала.</p>
40-НЭ	Откл.	Отсутствует состояние «Норма» эвакуатора в процессе включения	При включении эвакуатора не появилась сигнал норма от DC-AC преобразователей по причине разряда аккумуляторов, либо перегрева, либо обрыва кабеля, либо отсутствия эвакуаторов.
41-НЭ	Откл.	Отсутствует состояние «Норма» эвакуатора в процессе работы	При работе эвакуатора пропал сигнал норма от DC-AC преобразователей по причине разряда аккумуляторов, либо перегрева, либо обрыва кабеля.
44-НЭ	Откл.	Наличие коротких по длительности импульсов ДКС	<p>Фактическая скорость движения кабины выше номинальной.</p> <p>Высокий уровень помех при движении.</p> <p>Проверить правильность настройки порога срабатывания и допустимое количество коротких импульсов (по умолчанию 4.2.9 «Корот.Им»=10%; 4.2.10 «Кол.К.И»=3).</p>
45-НЭ	Откл.	Наличие больших по длительности импульсов УКСЛ	<p>Фактическая скорость движения кабины ниже номинальной.</p> <p>Не подключен УКСЛ, высокий уровень помех при движении.</p>
46-НЭ	Откл.	При движении через этаж НЭ потеря сигнала с ЧП на снятие тормоза с лебёдки (реле ЧП замыкает STOPCHP и DGND).	Проверить работу реле ЧП, целостность проводов STOPCHP и DGND, а также контакты указанных проводов в разъемах.
47-НЭ	Откл.	При включенном контроле доп. контакта тормоза (5.18ДопКонтЭМТ: Да)	
		Не произошло срабатывание доп.контакта ЭМТ или включение ЭМТ при движении лифта	Проверить работу ЭМТ и доп. контакта ЭМТ, а также их подключение. Для выявления неисправного устройства временно отключить контроль доп.контакта - 5.18 ДопКонтЭМТ: Нет. Если движение происходит без неисправностей после выключения контроля, то неисправен доп. контакт либо возможен обрыв подключения доп. контакта.
47-НЭ	Откл.	При отключенном контроле доп. контакта тормоза (5.18ДопКонтЭМТ: Нет)	
		Длительная неисправность по ЦБ ЧП (30-07) при начале движения	Если при начале движения частотный преобразователь находится в состоянии аварии, он размыкает реле цепи безопасности (ЦБ ЧП), в результате этого станция управления фиксирует неисправность 30-07. Если эта неисправность длится более 3 секунд, станция управления переходит в отключение 47-НЭ. Рекомендуется проверить последние сохраненные коды неисправностей в частотном преобразователе и устранить причины их возникновения.
48-НЭ	Откл.	Не произошло размыкание контактора КМ1 после команды на отключение	Проверить работу контактора КМ1 и его подключение.

Таблица Б.2. Проникновение в шахту. Срабатывание замков дверей шахты не одновременно на разных этажах при открывании/закрывании дверей.

Код	Тип события	Описание события	Возможная причина
57-НЭ	Откл.	57-XX возникает вместе с 97-XX (проникновение на нескольких этажах одновременно). Проникновение в шахту лифта на этаже НЭ. Сработал ЗДШ на этаже.	Проникновение в шахту, неисправность замка, мусор или нагар на контактах, повышенное трение контактов, дребезг и ослабление электрического контакта.

Таблица Б.3. Отказы концевых выключателей при штатном закрывании дверей.

Код	Тип события	Описание события	Возможная причина
60-НЭ	Неисп.	Произошло закрывание дверей на этаже НЭ, выключатель ДК1 не сработал	Неисправность выключателя ДК1
67-НЭ	Неисп.	Произошло закрывание дверей на этаже НЭ, выключатель ЗДШ не сработал	Неисправность ЗДШ
68-НЭ	Неисп.	Произошло закрывание дверей на этаже НЭ, ЦБ4 не замкнулась	Неисправность ЦБ4
69-НЭ	Неисп.	Произошло закрывание дверей на этаже НЭ (этаж с кабиной на момент события), ЦБ5 не замкнулась	Неисправность ЦБ5

Таблица Б.4. Отказы концевых выключателей при штатном открывании дверей.

Код	Тип события	Описание события	Возможная причина
70-НЭ	Откл.	Произошло открывание дверей на этаже НЭ, выключатели ЗДШ не сработали на этаже	Неисправность ЗДШ
77-НЭ	Откл.	Произошло открывание дверей на этаже НЭ, выключатель ДК1 не сработал	Неисправность выключателя ДК1
78-НЭ	Откл.	Произошло открывание дверей на этаже НЭ, ЦБ4 замкнута	Неисправность ЦБ4 или перемычка в ЦБ4
79-НЭ	Откл.	Произошло открывание дверей на этаже НЭ, ЦБ5 замкнута	Неисправность ЦБ5 или перемычка в ЦБ5

Таблица Б.5. Проникновение в шахту. Размыкание концевого выключателя ЛЮК.

Код	Тип события	Описание события	Возможная причина
81-НЭ	Откл.	Проникновение на этаже НЭ, сработал выключатель ЛЮК	Проникновение в шахту, неисправность концевого выключателя люка

При постоянных отключениях 81-02 и 82-04 обновить прошивку станции на 7.88 (сборка начиная с 26.10.2022) или более позднюю.

Таблица Б.6. Проникновение в шахту. Срабатывание замка дверей шахты на одном этаже.

Код	Тип события	Описание события	Возможная причина
87-НЭ	Откл.	Проникновение на этаже НЭ (этаж без кабины на момент события), сработал выключатель ЗДШ	Проникновение в шахту, неисправность замка, мусор или нагар на контактах, повышенное трение контактов, дребезг и ослабление электрического контакта.

Таблица Б.7. Проникновение в шахту. Срабатывание замков дверей шахты одновременно на разных этажах.

Код	Тип события	Описание события	Возможная причина
97-НЭ	Откл.	97-XX возникает вместе с 57-XX (проникновение на нескольких этажах одновременно). Проникновение на этаже НЭ, сработал выключатель ЗДШ	Проникновение в шахту, неисправность замка, мусор или нагар на контактах, повышенное трение контактов, дребезг и ослабление электрического контакта.

О. (отключение) – продолжение работы возможно только после сброса отключения.

Н. (неисправность) – продолжение работы возможно после устранения причины неисправности, некоторые неисправности при нескольких повторениях приводят к отключениям.