



ARCODE

**ИНТЕГРИРОВАННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДЛЯ ЛИФТОВ С
ТЯГОВЫМ ПРИВОДОМ**

РУКОВОДСТВО ПО БЫСТРОМУ ЗАПУСКУ И НАСТРОЙКЕ

Издатель	Arkel Elektrik Elektronik San. ve Tic. A.Ş.
	Eyüp Sultan Mah. Şah Cihan Cad. No:69 Sancaktepe/Istanbul 34885 TURKIYE
	Tel: (+90 216) 540 03 10-11-12
	Fax: (+90 216) 540 03 09
	E-mail: info@arkel.com.tr
	www.arkel.com.tr
Дата выпуска	09.2020
Версия документа	V2.10

Данный документ создавался как руководство для пользователей и заказчиков Arkel. Копирование, передача, распространение части или всей информации, приводимой в документе в любой форме, без письменного разрешения Arkel запрещено. Arkel оставляет за собой право вносить изменения в продукцию, описываемую в данном документе без предварительного уведомления.

Arkel не несет ответственности за возможные ошибки, приведенные в данном руководстве, а также за последствия этих ошибок.

СОДЕРЖАНИЕ

1. МОНТАЖ И УСТАНОВКА ОСНОВНЫХ УЗЛОВ	4
2. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДВИГАТЕЛЯ	5
3. ПОДГОТОВКА К АВТОНАСТРОЙКЕ ДВИГАТЕЛЯ.....	6
4. АВТОНАСТРОЙКА ДВИГАТЕЛЯ.....	10
5. ПОДГОТОВКА К НОРМАЛЬНОМУ РЕЖИМУ РАБОТЫ.....	11
6. ИЗУЧЕНИЕ ШАХТЫ И ТЕСТОВЫЙ ПРОГОН	12
7. НАСТРОЙКА ВЫЗОВОВ И ПРИКАЗОВ КАБИНЫ	13
Приказы кабины:	13
Этажные вызова:	13
Изучение этажных контроллеров:.....	13
8. ПРОЧИЕ НАСТРОЙКИ.....	14
Настройки отображения картинок на LCD-дисплеях	14
9. ОБНОВЛЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ.....	15
10. ПЕРИФЕРИЙНЫЕ УСТРОЙСТВА ARCODE	15
11. ПЛАТЫ КОНТРОЛЛЕРОВ В ПРИКАЗНИКЕ КАБИНЫ	16
11.1. НАСТРОЙКИ ПЛАТЫ СРС	16
11.2. НАСТРОЙКИ ПЛАТЫ СРС-Т.....	16
11.3. НАСТРОЙКИ ПЛАТЫ FX-CAN	16
11.4. НАСТРОЙКИ ПЛАТЫ IO-0210.....	17
11.5. НАСТРОЙКИ ПЛАТЫ MSP-16.....	17
11.6. НАСТРОЙКИ ПЛАТЫ MSP-32.....	18
12. РАСШИФРОВКА ОБОЗНАЧЕНИЙ НА ДИСПЛЕЕ ARCODE	19
13. УДАЛЕНИЕ ПОСТОЯННЫХ ОШИБОК	19
14. НОВЫЕ ФУНКЦИИ ДЛЯ СТАНДАРТА EN81-20.....	20
Шунтирующий переключатель	20
Пульты ревизии	20
Возврат в нормальный режим работы после переключения пульта прямка в нормальную работу.	20
15. КОДЫ ОШИБОК – ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ И РЕШЕНИЯ	20

1. МОНТАЖ И УСТАНОВКА ОСНОВНЫХ УЗЛОВ

Установите на свои места станцию управления с Arcode, тормозной резистор, блок аккумуляторных батарей и ИБП (при наличии).

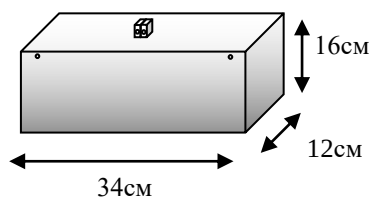
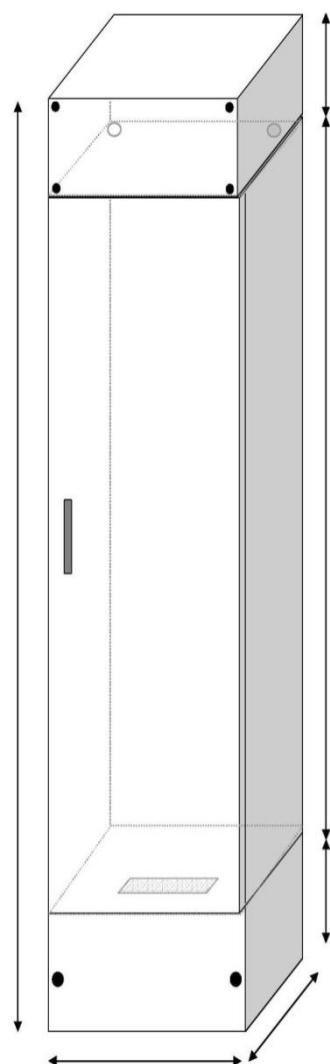


Рисунок-1: Установочные размеры блока с аккумуляторами (Блок устанавливается в случае если Arcode поддерживает режим эвакуации от ИБП). (НЕ используется для подачи питания на тормоз во время режима эвакуации).

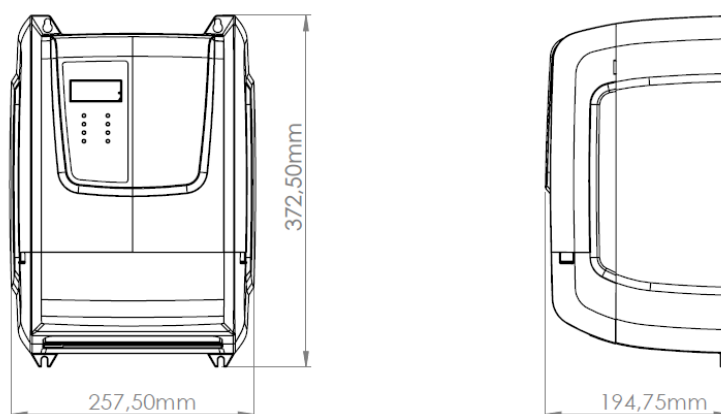
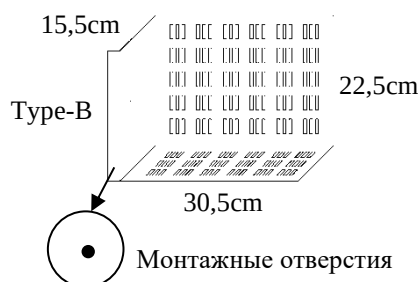
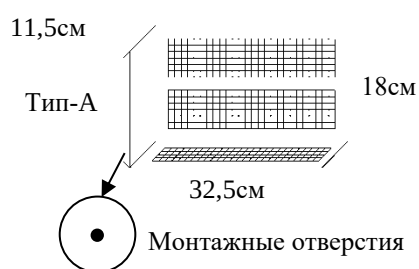


Рисунок-2b: Arcode

Рисунок-2a: Станция управления с Arcode (Размеры и тип станции управления могут меняться в зависимости от проекта и типа установки).

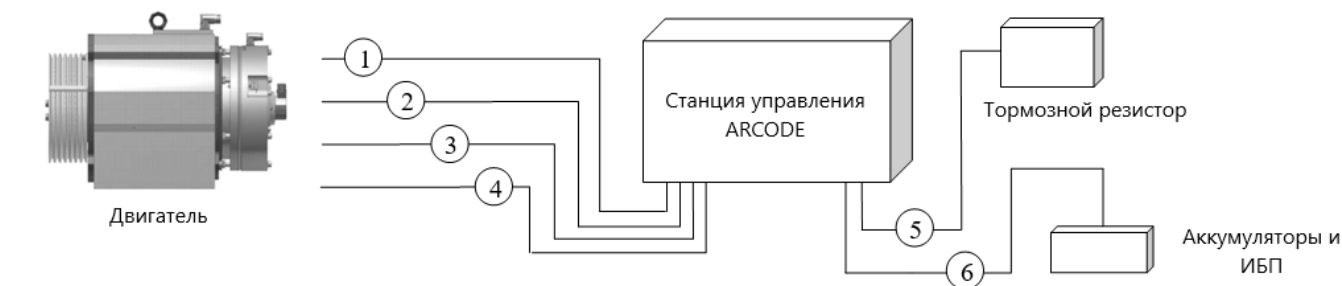


Предупреждение: Тормозной резистор устанавливать строго горизонтально! Запрещается устанавливать его в станции управления.

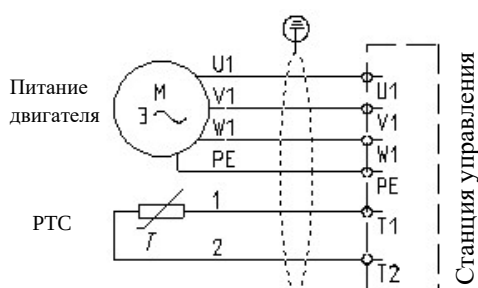
Рисунок-3: Установочные размеры тормозных резисторов Типа-A и Типа-B

2. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДВИГАТЕЛЯ

Подключите силовое питание двигателя, контакты термистора РТС, контакты катушек тормоза, микровыключатели контроля срабатывания тормоза, вентилятор охлаждения двигателя, энкодер, тормозной резистор и аккумуляторы с ИБП (при наличии).

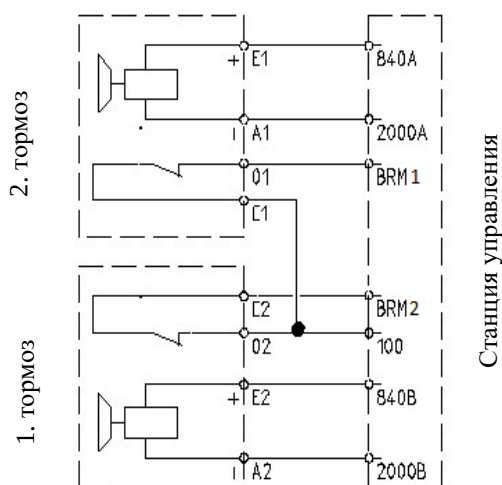


① : Подключение фаз двигателя и РТС

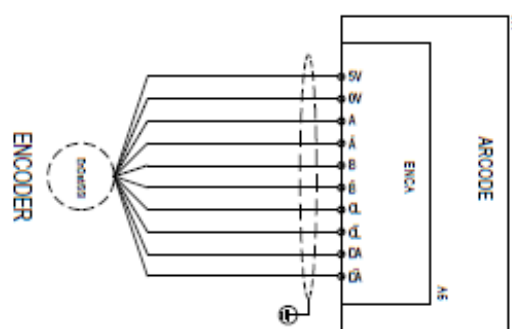


***При отсутствии РТС датчика у лебёдки, установите перемычку на контактах T1 и T2

② : Подключение тормоза и микровыключателей контроля тормоза

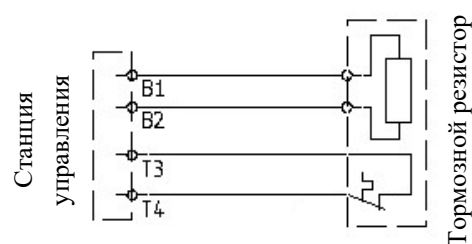


④ : Подключение энкодера



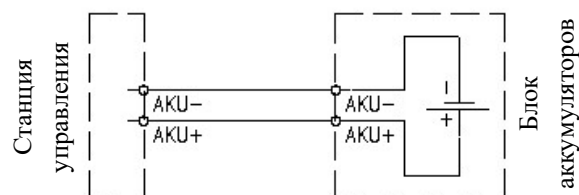
NB! В эл. принципиальных схемах вы можете найти подключение разных типов энкодеров

⑤ : Подключение тормозного резистора



*** Если тормозной резистор не имеет РТС, установите перемычку на разъемы T3-T4

⑥ : Подключение аккумуляторов (При наличии)



③ : Подключение вентилятора двигателя

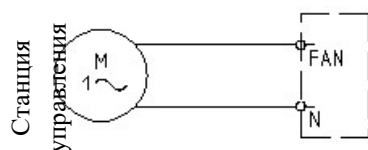


Рисунок-4: Подключение двигателя, тормоза двигателя, вентилятора, энкодера, тормозного резистора и аккумуляторов

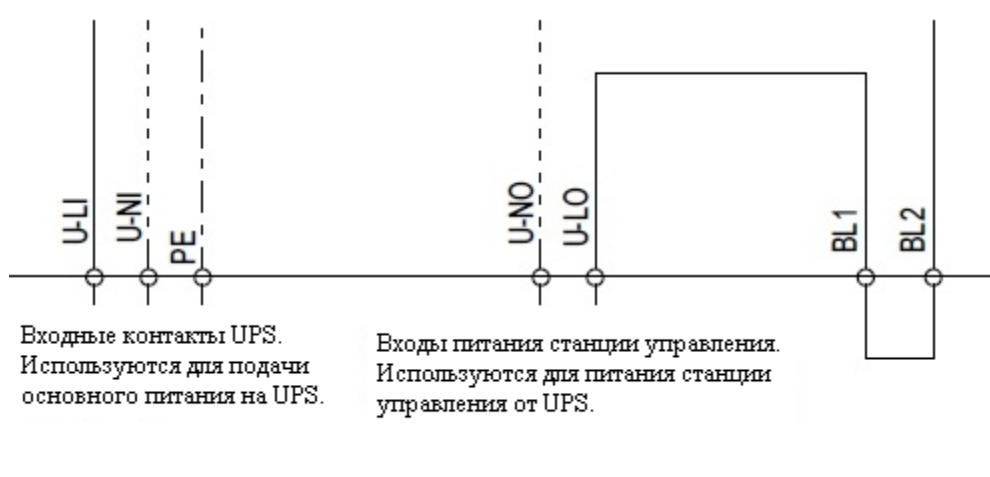


Рисунок-5: Подключение ИБП

***Если станция управления поставляется с ИБП (UPS) фирмы SERVOSAN, данные подключения выполнять не нужно.

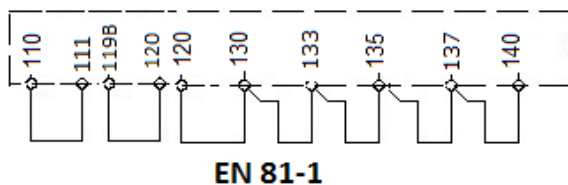
***Если Вы не используете ИБП (UPS), то Вам необходимо установить перемычки между разъемами (U-LI - U-LO) и (U-NI - U-NO) используя кабель соответствующего сечения. В противном случае, вы не сможете включить Arcode.

3. ПОДГОТОВКА К АВТОНАСТРОЙКЕ ДВИГАТЕЛЯ

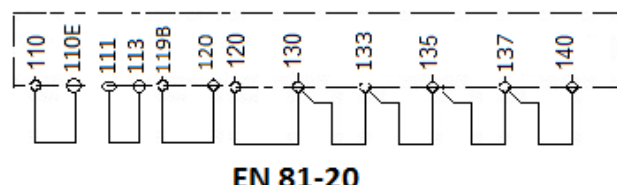
Процесс автонастройки двигателя выполняется через Arcode до непосредственной установки лифта. В процессе автонастройки, Arcode изучает характеристики лебёдки. Автонастройка проводится через пульт ревизии МП. Для того, чтобы лебёдкой можно было управлять через пульт ревизии, выполните следующие подключения:

- Подведите основное питание к станции (L1, L2, L3, N, PE)
- Установите перемычки на цепь безопасности так, как это показано на рисунках ниже.

Разъемы в станции управления:



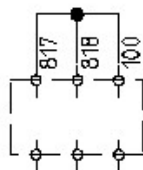
EN 81-1



EN 81-20

Рисунок-6: Перемычки на цепь безопасности

- Установите перемычки (см. рисунок 7а) между верхним и нижним коррекционными датчиками (817 и 818 сигналы) и разъёмом 100 (+24В) на коммутационной плате KBK12&13.

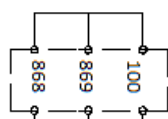


KBK-12&13

Рисунок-7а: Перемычка на коррекционные датчики

- Установите перемычки (см. рисунок 7b) между сигналами инспекции с кабины (869), инспекции из приямка (868) и разъёмом 100 (+24В) на коммутационной плате KBK12&13.

Примечание: Для системы управления не под стандарт EN81-20, перемычку между сигналом инспекции из приямка (868) и 100 разъёмом (+24В) устанавливать не надо.



KBK-12&13

Рисунок-7b: Перемычки на сигналы инспекции

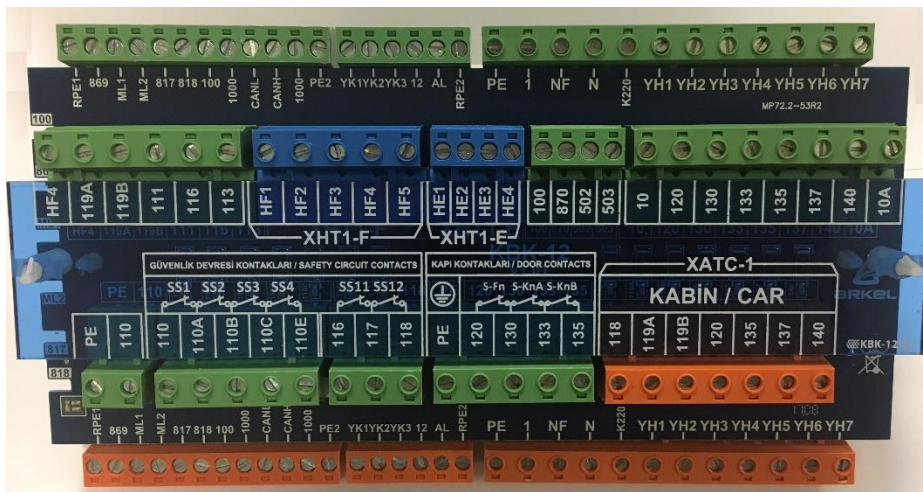


Рисунок-8а: Коммутационная плата KBK12&13

- Коммутационная плата KBK12&13 используется для подключения всех необходимых соединений в шахте. Плата включает в себя все соединения цепи безопасности, входы/выходы CAN-шины, и соединения кабины. Для более быстрого выполнения соединений, все разъемы, коннекторы и кабели имеют соответствующие маркировки.



Рисунок-8б: Сервисный прибор AREM

- Сервисный прибор AREM может быть подключен к любому разъему CAN-шины, которые располагаются в шахте, вызывных постах (либо табло), панели приказов и в станции управления. Выполнение настроек или изменение параметров БЕЗ сервисного прибора AREM невозможно.
- AREM включается автоматически при подключении к линии CAN-шины. Прибор можно подключить на разветвитель KXCBA или к любой другой точке доступа CAN-шины. При первом запуске Arcode, необходимо выполнить обновление прошивки при помощи AREM (подробную информацию см. в разделе «Обновление прошивки»).



Рисунок-8с: Разветвитель линии CAN-шины KXCBA

- Переведите пульт ревизии МП в положение «Инспекция». Так Вы сможете управлять двигателем с кнопок пульта ревизии.



Переключатель режимов

Рисунок-8d: Пульт ревизии МП

- Поверните выключатель **SMP** для подачи основного питания.
- При подключенном АРЕМ к CAN-шине, Вы увидите меню как на рисунке 9а.

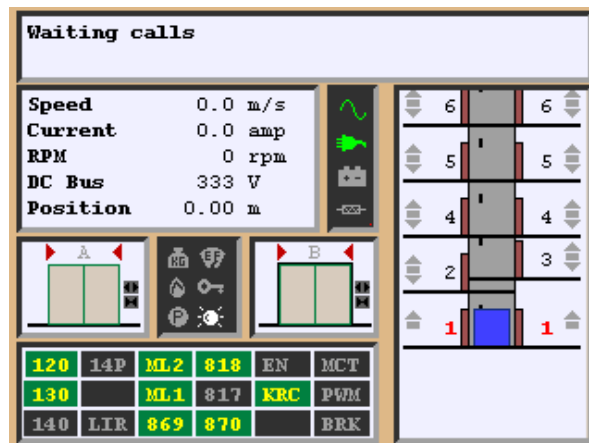


Рисунок-9а: Основной экран АРЕМ

- Для входа в меню, на АРЕМ нажмите клавишу «Tools».
- После первого нажатия на кнопку «Tools» вы увидите следующее меню (см. Рисунок 9b). АРЕМ имеет 3 уровня доступа для работы с Arcode – для наладчика, механик и гостевой режимы. Уровень «Наладчика» соответствует полному доступу к настройкам системы. При первом включении Arcode, пароль для всех уровней доступа – «000000». После ввода пароля нажмите кнопку «Enter».

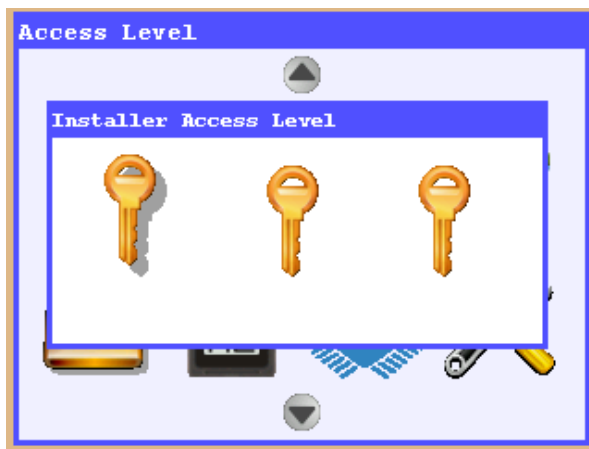


Рисунок-9b: Уровни доступа

- В меню настроек найдите меню «Параметры устройства» и нажмите кнопку «Enter».

- Введите основные параметры в подменю «Основные настройки» и «Информация с шильды двигателя» в соответствии с Вашей конфигурацией.
- В параметре «Режим работы» необходимо выбрать значение «Только режим ревизии». (В соответствии с положениями стандарта EN81-20, система управления должна иметь входы контроля периферийных устройств, которые обозначаются как «критичные». При отсутствии соединения между контроллером и данным устройством, Arcode будет выдавать ошибку Eг98. При выборе значения параметра «Только режим ревизии» - сигналы контроля данных устройств игнорируются и Arcode не будет выдавать ошибку.

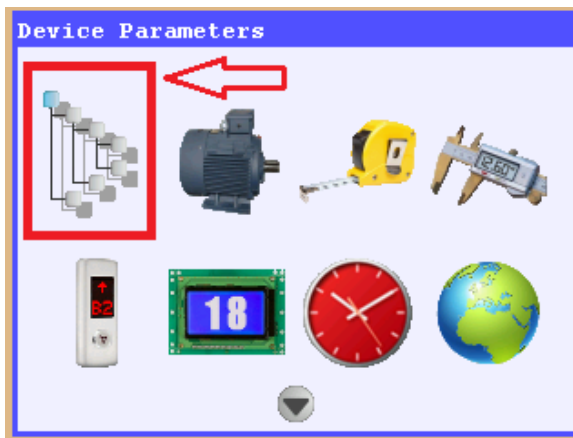


Рисунок-9с: Меню «Параметры устройства»

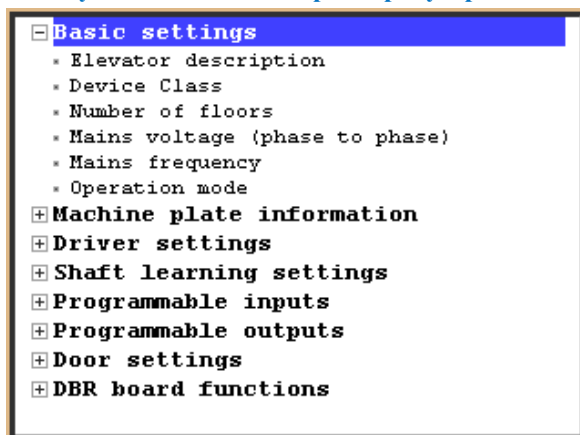


Рисунок-10а: «Основные настройки»

- Введите значения параметров «Максимальная скорость», «Скорость ревизии» и «Скорость инспекции МП», в соответствии с Вашей конфигурацией. Параметры находятся в подменю «Движение по шахте».
- Для параметра «Максимальная скорость» используется значение номинальной скорости лифта, указанной на шильде двигателя.

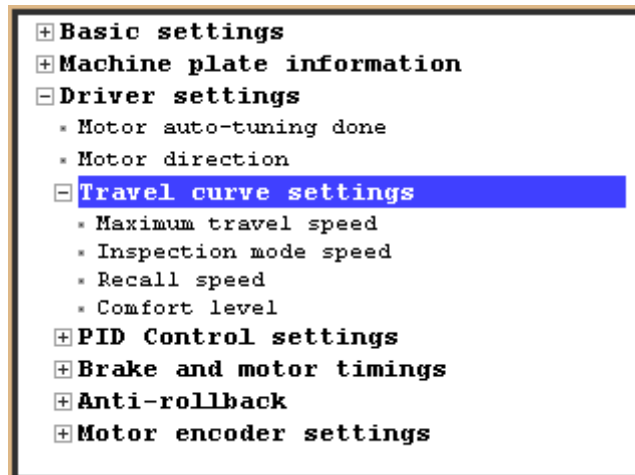


Рисунок-10b: «Параметры движения по шахте»

- Установите значение параметра «Тип энкодера», который расположен в подменю «Энкодер» в соответствии с применяемым энкодером на Вашем лифте.

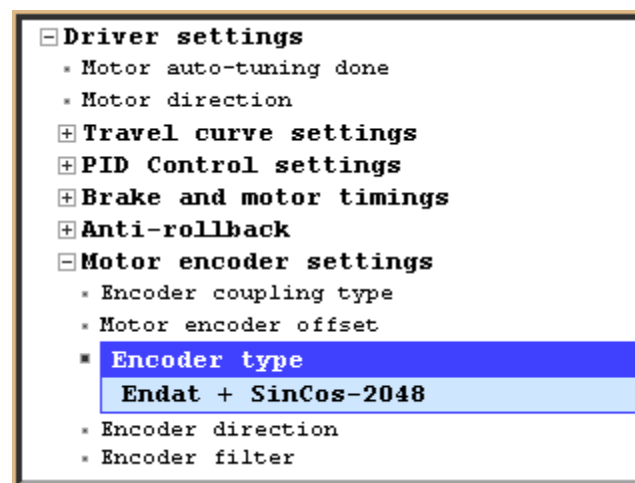


Рисунок-10c: «Энкодер»

- Если лебёдка не оборудована выключателями контроля тормоза или они не подключены, то в параметрах «Контроль тормоза» и «Контроль тормоза-2», расположенных в подменю «Прочие защиты», Вам необходимо установить значения «Выкл».

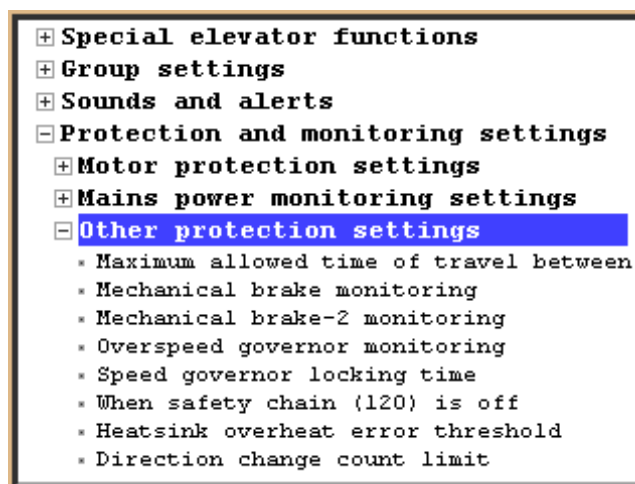


Рисунок-10d: «Прочие защиты»

4. АВТОНАСТРОЙКА ДВИГАТЕЛЯ

- После выполнения всех настроек, указанных в разделе Выше, вернитесь в меню настроек нажав кнопку ESC на сервисном приборе. При нажатии кнопки ESC Вы увидите сообщение «Сохранить изменения?», для возврата в меню настроек выберите пункт «Да».

- Arcode может выполнить автонастройку лебёдки как с канатами, так и без них. Для начала процесса автонастройки, переведите курсор на меню «Автонастройки» (см. рисунок слева) и нажмите кнопку Enter для входа в это меню.



Рисунок-11a: Меню «автонастройки двигателя»

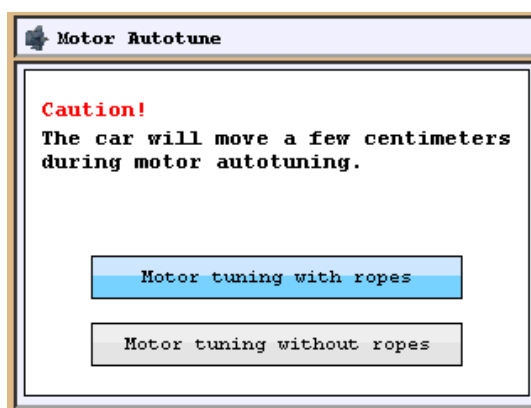


Рисунок-11b: Экран автонастройки для синхронного двигателя

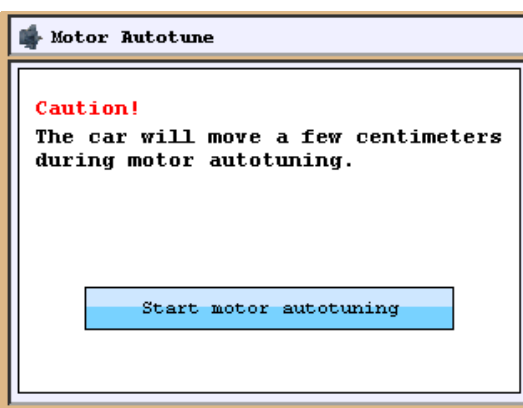


Рисунок-11c: Экран автонастройки для асинхронного двигателя

- При нажатии кнопки Enter, если у вас синхронный двигатель, то у вас появится экран как на Рисунке-11b, если же у Вас асинхронный двигатель, то у вас появится экран как на Рисунке-11c, с одной опцией. При выборе соответствующей опции и нажатии кнопки Enter, Вы увидите следующее сообщение «Переведите выключатель пульта ревизии МП в ИНСПЕКЦИЮ».
- Переведите переключатель пульта ревизии МП, который находится в станции управления, в положение «Инспекция». Нажмите и удерживайте кнопку вверх или вниз на пульте до появления сообщения на экране AREM «Автонастройка двигателя завершена». Если Вы отпустите кнопку на пульте до окончания автонастройки, Вам придется повторить процедуру автонастройки заново.
- Обратите внимание: Arcode не запустит процедуру автонастройки, если переключен в «Инспекцию» пульт ревизии на кабине. Для запуска автонастройки необходимо переключить в положение «Инспекция» именно пульт ревизии МП в станции управления.
- После выполнения автонастройки проверьте правильность направления вращения лебёдки при помощи кнопок на пульте ревизии.
- При неправильном направлении вращения двигателя, в настройках поменяйте значение параметра «Направление вращения двигателя». При правильных направлениях вращения лебёдки с кнопок на пульте ревизии, Вы можете приступить к выполнению следующих шагов, описанных ниже.
- Удалите установленные перемычки в цепи безопасности 110-140 (см. Рисунок-6).
- Удалите установленные перемычки коррекционных датчиков 817 и 818 (см. Рисунок-7a).

5. ПОДГОТОВКА К НОРМАЛЬНОМУ РЕЖИМУ РАБОТЫ

- Выполните весь оставшийся механомонтаж лифта и подключите удаленную станцию доступа на крыше кабины, блок прямка и контакты цепи безопасности.
- Установите круглые магниты для нижнего коррекционного датчика SKSR1. Кабель магнитного датчика SKSR1 подключается на разъемы 100 (+24В) и 817 на плате IBC-S. Круглые магниты для нижнего коррекционного датчика должны располагаться так, как это показано на рисунке-12. Необходимая дистанция между магнитами указана на экране AREM при выборе меню «Изучение шахты» (в меню через кнопку «Tools»).

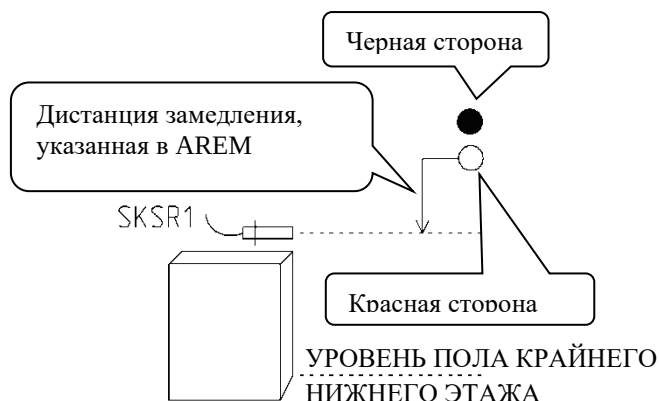


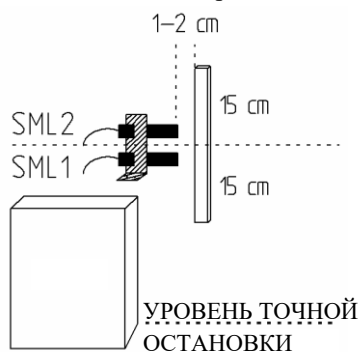
Рисунок-12: Установка магнитов для нижнего коррекционного датчика SKSR1

- Установите круглые магниты для верхнего коррекционного датчика SKSR2. Кабель магнитного датчика SKSR2 подключается на разъемы 100 (+24В) и 818 на плате IBC-S. Круглые магниты для верхнего коррекционного датчика должны располагаться так, как это показано на рисунке-13.



Figure-13: Installation of magnets for SKSR2

- Выполните установку прямоугольных магнитов для датчиков точной остановки ML1-ML2. Кабели датчиков подключаются на разъемы ML1-ML0-1000 и ML2-ML0-1000 соответственно на плате IBC-S.



- Переместите кабину на один из крайних этажей в уровень точной остановки.
- Установите прямоугольный магнит посередине между датчиками точной остановки.
- Расстояние между магнитом и датчиками должна составлять порядка **1-2 см.**
- Зафиксируйте прямоугольные магниты при помощи саморезов или посадите их на клей.
- Повторите процедуру для всех последующих этажей.

Рисунок-14: Установка магнитов для датчиков точной остановки SML1-SML2

- При наличии на лебёдке микровыключателей(-я) контроля тормоза, выполните их подключение на входы BRM и BRM2 (см. рисунок 4-2). После чего включите функцию контроля тормоза в параметрах «Контроль тормоза» и «Контроль тормоза-2».
- В «Основных настройках», в параметре «Режим работы» установите значение «Нормальная работа».

6. ИЗУЧЕНИЕ ШАХТЫ И ТЕСТОВЫЙ ПРОГОН

- Перед запуском лифта в нормальный режим работы, интегрированной системе управления Arcode необходимо провести изучение шахты. Процедура выполняется всего один раз. Перед выполнением изучения шахты проверьте расположение всех магнитов по шахте и работоспособность магнитных датчиков. От этого будет зависеть точность и корректность позиционирования по энкодеру. После проверки перейдите к следующей процедуре:
- Выберите меню «Изучение шахты» (см. рисунок справа) и нажмите Enter. Для начала изучения шахты нажмите клавишу «F2» на сервисном приборе.

- Перед началом изучения шахты, убедитесь в том, что лифт не находится в режимах инспекции из МП или с крыши кабины, а также проверьте собрана ли цепь безопасности. Если эти условия не соблюдены, на экране сервисного прибора Вы увидите соответствующее сообщение.
- Местоположение кабины при начале изучения шахты не играет никакой роли. Кабина начнет движение вниз со скоростью вдвое меньшей максимальной. После определения крайней нижней точки, кабина поедет вверх и начнет изучение расположения этажей.
- Для того чтобы прервать процесс изучения шахты нажмите аварийную кнопку СТОП или переведите лифт в режим инспекции.

- Длительность процесса изучения шахты зависит только от высоты подъема и скорости движения кабины. Сам процесс изучения Вы можете наблюдать на экране AREM.
- По окончании процесса изучения, на AREM отобразится соответствующее сообщение «Изучение завершено». Вернитесь к предыдущему меню и сохраните изученные значения.
- Также, по окончании, кабина выполнит корректировочный рейс на крайний нижний этаж (см. рисунок справа). Arcode будет выполнять корректировочный рейс каждый раз при запитывании устройства.
- Проверьте правильность обработки этажей, записанных в память контроллера, путем имитации вызова лифта на разные этажи. Дать команду приказа на этаж через AREM можно двумя способами. Первый – через нажатие клавиши F2 на основном экране. После нажатия F2 нажимайте нужное количество раз кнопку вверх или вниз на сервисном приборе, таким образом Вы дадите команду приказа на определенное количество этажей вверх или вниз (в соответствии с количеством нажатий) от текущего местоположения кабины).
- Второй способ – через меню «Кабина и этажные вызовы» по кнопке «Info» (см. рисунок 16). Выберите это меню и нажмите Enter. При помощи стрелок на приборе выберите этаж и нажмите Enter для регистрации приказа.

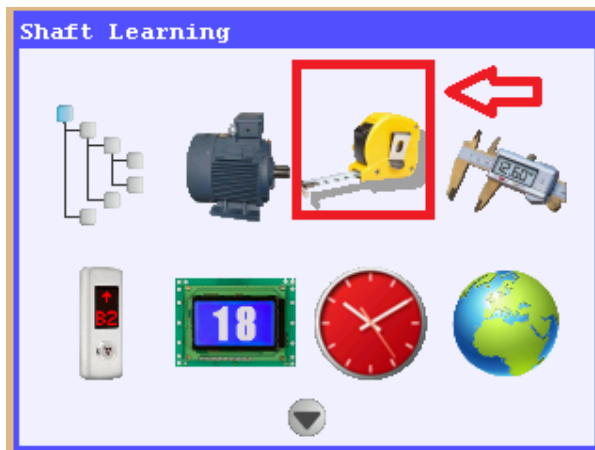


Рисунок-15a: Меню «Изучения шахты»

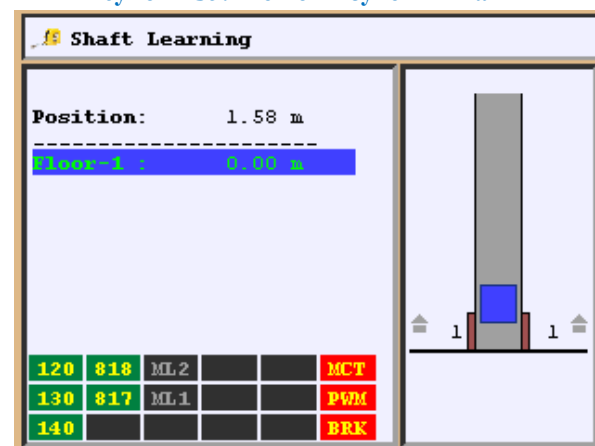


Рисунок-15b: Процесс изучения шахты

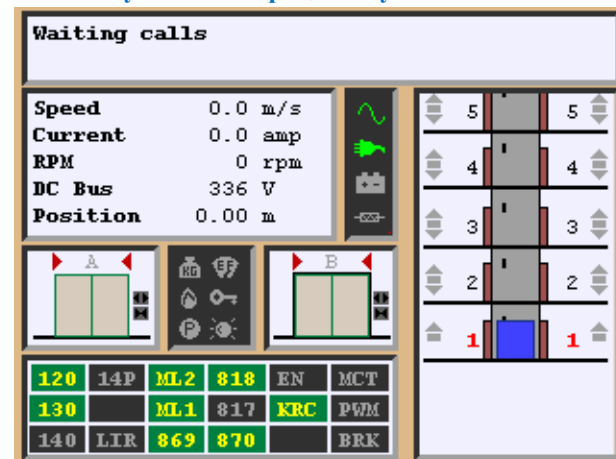


Рисунок-16: Корректировочный рейс

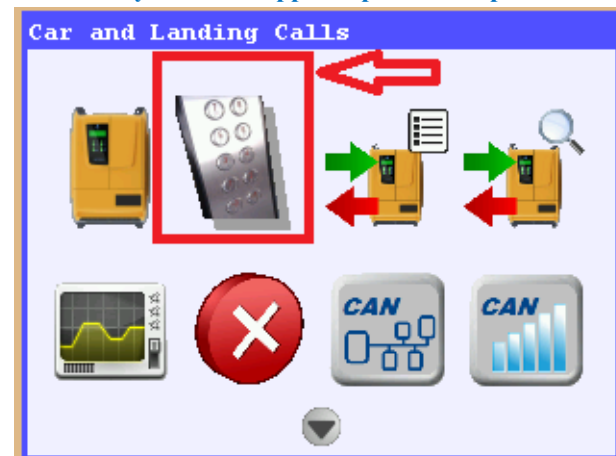


Рисунок-17: Меню «Кабина и этажные вызовы»

7. НАСТРОЙКА ВЫЗОВОВ И ПРИКАЗОВ КАБИНЫ

Приказы кабины:

- Для регистрации приказов используются платы CPC или CPC-T (плата панели приказов). Данные платы подключаются к плате IBC-S (плата в станции удаленного доступа) через последовательное соединение. При правильной настройке конфигурации DIP-переключателя на плате (см. раздел 11 данного руководства) никаких дополнительных настроек не требуется. (Примечание: Настройки DIP-переключателя для CPC и CPC-T отличаются).

Этажные вызова:

- Arcode может обрабатывать вызова как при последовательном (по CAN-шине), так и при параллельном подключении. Для включения этажных вызовов в параллельное соединение используется плата SP-16 (более подробно см. раздел 11 данного руководства).
- При подключении этажных контроллеров к CAN-шине, необходимо выполнить изучение этажных контроллеров.
- Прежде всего, необходимо подключить AREM на разъём CAN-шины на плате CPC в панели приказов кабины.
- Дайте приказ на первый этаж через панель приказов.
- Через кнопку «Tools» на AREM выберите меню «Изучения этажных вызовов» и нажмите Enter.
- Для начала изучения выберите пункт «Изучение этажных контроллеров» и нажмите Enter. Пункт «Сброс этажных контроллеров» используется для сброса настроек этажных контроллеров.
- При выборе пункта «Изучение этажных контроллеров» на AREM вы увидите следующий экран (см. рисунок 18с). Если какие-либо этажные контроллеры не опознаны, напротив них вы увидите иконку , а на дисплее данного этажа будут отображаться символы «??». При изученном контроллере, напротив этого этажа вы увидите иконку , а на дисплее данного этажа будут поочередно сменяться символы «А», «+» и текущий номер этажа. Буквенный символ обозначает используемую сторону дверей. Соответственно для стороны В, на дисплее вы увидите символ «В». Символ «+» означает, что данный дисплей используется в качестве этажного контроллера и на данном этаже присутствует вызывной пост.

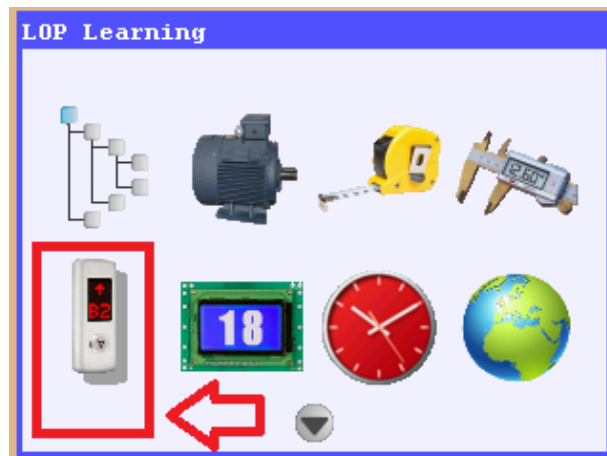


Рисунок-18а: Меню «Изучение этажных вызовов»

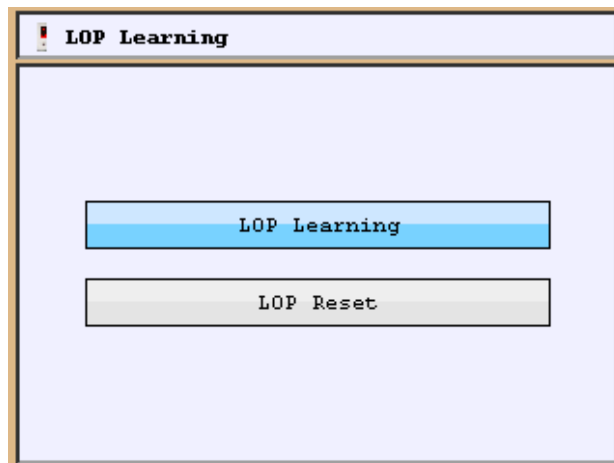


Рисунок-18b: Пункт «Изучение этажных контроллеров»

LOP Learning			
Floor- 8:	Door-A	✓	Door-B ✗
Floor- 7:	Door-A	✓	Door-B ✗
Floor- 6:	Door-A	✓	Door-B ✓
Floor- 5:	Door-A	✓	Door-B ✗
Floor- 4:	Door-A	✓	Door-B ✗
Floor- 3:			Door-B ✗
Floor- 2:	Door-A	✓	
Floor- 1:	Door-A	✓	Door-B ✗

Рисунок-18с: Экран изучения этажных контроллеров

Изучение этажных контроллеров:

- Если кабина находится на нижнем этаже и на этажном дисплее высвечивается символ «??» или неправильный номер этажа, тогда Вам необходимо нажать и удерживать кнопку вызова, до тех пор, пока на этажном дисплее не высветится правильный номер этажа. Для стороны дверей-А, Вы увидите поочередно сменяющиеся друг друга символы «А», затем «+» и затем «1». Для стороны дверей В, Вам необходимо перевести курсор вправо на сервис

туле AREM, а затем нажать и удерживать кнопку вызова этого этажа, до тех пор, пока на этажном дисплее не высветятся символы «В», затем «+» и затем «1» соответственно. На экране AREM напротив выбранного этажа должен смениться значок с  на . По окончании изучения, переместите кабину на следующий этаж, нажав кнопку соответствующего этажа. Повторите данную процедуру для всех неизученных этажных контроллеров.

- При отсутствии этажного табло на этаже, сигнал о том, что этажный контроллер изучен будет подан через кнопку вызова (кратковременная индикация). Также вы можете проверить определился ли контроллер или нет через AREM в меню «Изучение этажных контроллеров» (напротив данного этажа сменится иконка с  на ).
- Если этажный контроллер используется только для отображения местоположения лифта, выполнять данные настройки не требуется. Дисплеи, при нормальной работе лифта, будут сразу показывать номер этажа, на котором находится кабина.

8. ПРОЧИЕ НАСТРОЙКИ

Настройки отображения картинок на LCD-дисплеях

При первом подключении LCD дисплея к линии CAN-шины, необходимо выполнить обновление прошивки. Рекомендуется выполнить обновление после установки всех LCD дисплеев. При первом подключении LCD дисплея к CAN-шине, до обновления, на дисплее будет отображаться пустая картинка.

- Подключите AREM к линии CAN-шины и через кнопку «Tools» найдите меню «Экран обновления LCD» и нажмите Enter.

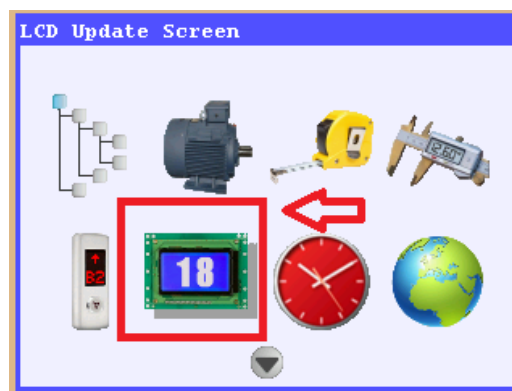


Рисунок-19a: LCD Update Screen

- В открывшемся меню, выберите необходимый тип LCD дисплея и нажмите Enter.
- Для выбора отображаемого сообщения или картинки используйте кнопки влево/вправо на сервисном приборе.
- Все изменения автоматически сохраняются по окончании настройки в памяти LCD.

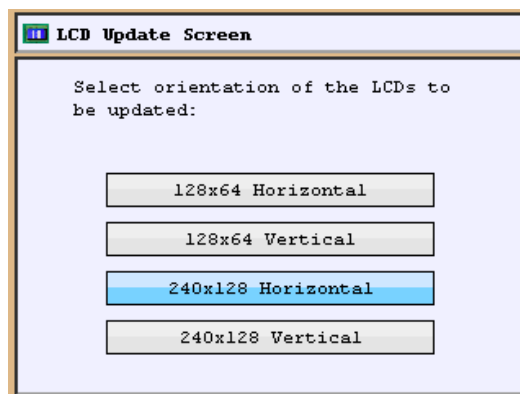


Рисунок-19b: Выбор типа LCD

Дистанция замедления

Arcode не требует настройки дистанции замедления из-за встроенного алгоритма расчета оптимального движения.

- Для настройки уровня плавности движения, зайдите в меню «Параметры устройства» > «Привод» > «Движение по шахте» > «Уровень комфорта».
- По умолчанию значение данного параметра установлено равным «Комфорт:3/Представление:3».
- Если Вы хотите установить более быстрое перемещение (более резкие старт и остановка), сместите значение параметра в сторону «Представления». Для более плавного и комфортного движения, сместите значение в сторону «Комфорта».

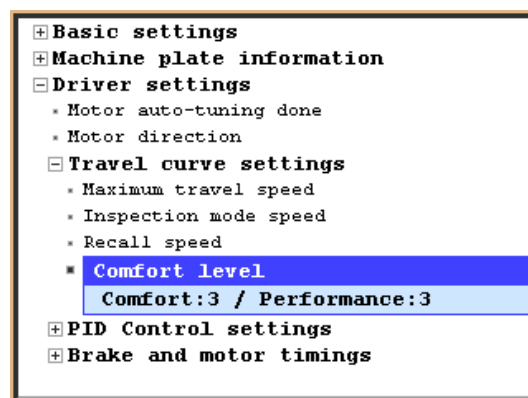


Рисунок-19c: Настройки комфорта

9. ОБНОВЛЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Если, при первом подключении AREM к CAN-шине, на SD карте AREM отсутствует версия прошивки, которая установлена на Arcode, на экране AREM Вы увидите соответствующее сообщение о том, что необходимо выполнить обновление программного обеспечения устройства. Для начала обновления нажмите клавишу F1. По окончании обновления, система выполнит перезагрузку.

Все периферийные устройства интегрированной системы управления Arcode, также имеют программное обеспечение. Для корректной работы устройств подключенных к CAN-шине, необходимо выполнить обновление до той же версии прошивки что и у самого Arcode.

Каждому новому устройству, подключаемому по CAN-шине к Arcode также необходимо выполнить обновление ПО.

- Через кнопку «Tools» найдите меню «Обновление прошивки» (см. рисунок 20а) и нажмите Enter.



Рисунок-20а: «Обновление прошивки»

- В открывшемся списке, на верхней строчке будет располагаться самая свежая версия прошивки и далее по убыванию. Выберите нужную версию прошивки и нажмите Enter.
- Примечание: Устройства, не подключенные к линии CAN-шины, не обновятся. При подключении любого нового устройства на линию CAN-шины, необходимо повторно выполнить процедуру обновления прошивки. В противном случае устройства работать не будут.

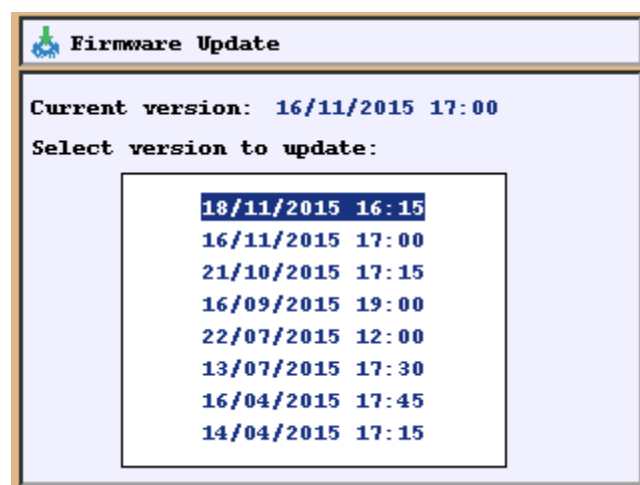


Рисунок-20b: Выбор версии прошивки

10. ПЕРИФЕРИЙНЫЕ УСТРОЙСТВА ARCODE

*****Периферийные устройства:** Все устройства подключаются к линии CAN-шины. Каждое устройство имеет уникальный адрес. При обновлении программного обеспечения Arcode, система ищет подключенные устройства по CAN-шине и обновляет их прошивку.

КОНТРОЛЛЕР ПАНЕЛИ ПРИКАЗОВ (CPC): Плата в панели приказов. Используется для регистрации и обработки сигналов с кнопок приказа. (Плата имеет предустановленные разъемы типа plug-and-play).

КОНТРОЛЛЕР ПАНЕЛИ ПРИКАЗОВ (CPC-T): Плата в панели приказов. Сигналы с кнопок приказа подключаются проводами каждый на свой разъем. Максимальное количество обрабатываемых остановок – 16.

FX-CAN: Плата располагается в станции удаленного доступа на крыше кабины и используется для обработки сигналов с кнопок приказа и имеет некоторые функции платы IBC-S.

ПЛАТА СТАНЦИИ УДАЛЕННОГО ДОСТУПА (IBC-S): Плата обеспечивает соединение между станцией управления и кабиной.

ПЛАТА АБСОЛЮТНОГО ЭНКОДЕРА (ENCA): Плата энкодера для безредукторных двигателей.

ПЛАТА ИНКРЕМЕНТНОГО ЭНКОДЕРА (ENCI): Плата энкодера для редукторных двигателей.

Ю-0210: Плата расширения, которая имеет 2 программируемых входа и 10 программируемых транзисторных выходы.

MSP-16: Плата обработки сигналов с кнопок вызова при их параллельном подключении. При одиночном собирательном управлении плата может обрабатывать до 16 остановок. При полном собирательном – 9 остановок.

MSP-32: Плата обработки сигналов с кнопок вызова при их параллельном подключении. Используется как правило в системах с полным собирательным управлением с более чем 9 остановками.

BC-BUT: Этажный контроллер для подключения кнопки вызова без дисплея.

BC-D2X: Этажный контроллер с двухсекторным Dot-матричным дисплеем.

BC-D3X: Этажный контроллер с трехсекторным Dot-матричным дисплеем.

BC-LCDA: Этажный контроллер с LCD дисплеем, с разрешением 128x64. Дисплей может использоваться как в кабине, так и на этажных площадках.

BC-LCD240128: Этажный контроллер с LCD дисплеем, с разрешением 240x128. Дисплей может использоваться как в кабине, так и на этажных площадках.

BC-LCD10555: Этажный контроллер с LCD дисплеем, с разрешением 105x55. Дисплей может использоваться как в кабине, так и на этажных площадках.

DFC (Обратная связь неисправности дверей): Плата DFC предназначена для проверки состояния контактов дверей, контроля сигнала инспекции из приямка и освещения в шахте.

11. ПЛАТЫ КОНТРОЛЛЕРОВ В ПРИКАЗНИКЕ КАБИНЫ

В интегрированной системе управления Arcode применяются 3 типа плат для регистрации и обработки сигналов вызовов. Для подключения сигналов с кнопок приказа на разъемы типа plug-and-play используется плата CPC. Для подключения этих же сигналов каждый на свой разъем по отдельности по проводам используются платы CPC-T или FX-CAN. Платы FX-CAN и CPC-T не могут применяться на лифтах с этажностью в более чем 16 остановок.

11.1. НАСТРОЙКИ ПЛАТЫ CPC

Arcode может управлять лифтом с проходной кабиной (две стороны дверей) и с этажностью в 64 остановки. Arcode собирает и обрабатывает приказы при помощи платы CPC. Каждая CPC плата рассчитана на 24 остановки. Если здание имеет большую этажность или кабина имеет 2 стороны выхода на этаже, требуется установка дополнительной CPC платы. Для лифта с 64-мя остановками и 2 проходными сторонами, суммарно используется 6 плат CPC. DIP-переключатель, установленный на плате CPC используется для режима управления и выбора стороны дверей.

Dip переключатель-1	Dip переключатель-2	Dip переключатель-3	Dip переключатель-4		
0	0	1	0	CPC-1A	До 24 этажей
0	1	1	0	CPC-2A	До 48 этажей
1	0	1	0	CPC-3A	До 64 этажей
0	0	0	1	CPC-1B	До 24 этажей и проходная кабина
0	1	0	1	CPC-2B	До 48 этажей и проходная кабина
1	0	0	1	CPC-3B	До 64 этажей и проходная кабина
0	0	1	1	CPC-1AB	До 24 этажей
0	1	1	1	CPC-2AB	До 48 этажей
1	0	1	1	CPC-3AB	До 64 этажей

Таблица-1: Настройки DIP-переключателей платы CPC

Пример: Для здания с 24 остановками и одной стороной дверей, настройки DIP-переключателя будут следующими: «0010». Обозначению «ON» на DIP-переключателе соответствует значение «1».

11.2. НАСТРОЙКИ ПЛАТЫ CPC-T

CPC-T плата предназначена для лифтов, рассчитанных на 16 остановок максимум.

	Dip переключатель-1	Dip переключатель-2	Dip переключатель-3	Dip переключатель-4
ON	Дверь-А активна	Дверь-В активна	Выходы Код Грея	Сигналы выходов инвертированы
OFF	Дверь-А неактивна	Дверь-В неактивна	Выходы Двоичный код	Нормальные сигналы выходов

Таблица-2: Настройка DIP переключателя платы CPC-T

Как вариант, Вы можете использовать плату CPC-T вместо CPC. Как видно из таблицы, приведенной выше, настройки DIP-переключателя у этих плат отличаются друг от друга. При выполнении настроек DIP-переключателя будьте предельно внимательны. Плата CPC-T рассчитана максимум на 16 остановок (16 сигналов).

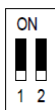
Каждый сигнал приказа подключается отдельным проводом на свой разъем на плате CPC-T.

11.3. НАСТРОЙКИ ПЛАТЫ FX-CAN

Плата FX-CAN используется для сбора и обработки приказов на 16 остановок максимум и содержит некоторые функции платы IBC-S. FX-CAN невозможно использовать совместно с платами IBC-S, CPC или CPC-T. Также плата не предусматривает независимый (только одновременное открытие дверей на текущем этаже) режим работы второй стороны дверей на одном этаже. Плата имеет следующие сигналы: входы для табло (код Грея, двоичный код, 7-сегментный; 31, 32 и 02 сигналы). Сигналы с кнопок направления движения пульта ревизии (500 и 501). Выход для

динамика (для оповещений). Разъемы для подключения АКБ и вход аварийного освещения кабины. Входы для магнитных датчиков (ML1-ML2 или Liftsense). Выходы освещения кабины, вентилятора, сигналов открытия/закрытия дверей (только для одной стороны дверей). Встроенные 10 входов для различных сигналов – фотореверс, перегрузка, полная загрузка и т.д.

No	1	2	
Pozisyon	OFF	OFF	GRAY KOD
	OFF	ON	BINARY KOD
	ON	OFF	7-Segment
	ON	ON	7-Segment



Dip-переключателем на плате вы можете настроить тип кодировки для дисплея.

Таблица-3: Настройки выходов дисплея

11.4. НАСТРОЙКИ ПЛАТЫ IO-0210

Для некоторых задач Вам могут потребоваться дополнительные программируемые входы и выходы. В этом случае, Вам потребуется плата расширения IO-0210. Данная плата имеет 2 программируемых входа и 10 транзисторных выходов.

На плате имеется 8 DIP-переключателей, ниже приведено описание функции каждого из переключателей.

Для присвоения номера группы выходам используются 1 и 2 DIP-переключатели:

1	2	Программируемый выход
OFF	OFF	1ая группа
OFF	ON	2ая группа
ON	OFF	3ая группа
ON	ON	4ая группа

Таблица-4 Настройки группы

- В «параметрах устройства», выходам можно присвоить соответствующий номер группы. (Кнопка «Tools» > «Параметры устройства» > «Программируемые выходы» > «Выходы платы IO-0210»).

1 плата IO-0210 имеет 10 программируемых транзисторных выхода.

Для входов: остальные 6 dip-переключателей (с 3-го(MSB) по 8-ой(LSB)) работают по двоичной логике.

MSB: Старший бит (3-й dip-переключатель)

LSB: Младший бит (8-й dip-переключатель)

Вы можете запрограммировать 64 разных IO-0210 платы для входов.

000000→ “IO-0210-1 плата PI1 и IO-0210-1 плата PI2”

000001→ “IO-0210-2 плата PI1 и IO-0210-2 плата PI2”

000010→ “IO-0210-3 плата PI1 и IO-0210-3 плата PI2”

000011→ “IO-0210-4 плата PI1 и IO-0210-4 плата PI2”

000100→ “IO-0210-5 плата PI1 и IO-0210-5 плата PI2” и так далее. Можно выбрать от 0 до 63. (64 шт.)

3	4	5	6	7	8	IO-0210-x
OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	1
OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	2
OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	3
OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	4
OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	5

Таблица-5: Настройки входов

В зависимости от настроек DIP-переключателя, программируемым входам необходимо присвоить значения через соответствующий параметр. (Кнопка «Tools» > «Параметры устройства» > «Программируемые входы» > «Входы платы IO-0210»).

11.5. НАСТРОЙКИ ПЛАТЫ MSP-16

Плата MSP-16 используется в системах с параллельным подключением сигналов с кнопок вызова. При одиночном собирательном управлении на плату можно подключить 16 сигналов. При полном собирательном – 9. Настройки DIP-переключателей выполняются в соответствии с таблицей, приведенной ниже. (Для более подробной информации см. принципиальные электрические схемы).

	ON 1	OFF 2	ON 3	ON 4		C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15	C16
2-16 FLOORS / SINGLE BUTTON / DOWN COLLECTIVE / DOOR SIDE A						301															
2-16 FLOORS / SINGLE BUTTON / DOWN COLLECTIVE / DOOR SIDE B						301	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216
2-16 FLOORS / SINGLE BUTTON / DOWN COLLECTIVE / DOOR SIDE A&B						301	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216
2-4 FLOORS / DOUBLE BUTTON / UP&DOWN COLLECTIVE / DOOR SIDE A						301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316
2-4 FLOORS / DOUBLE BUTTON / UP&DOWN COLLECTIVE / DOOR SIDE B						301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316
2-4 FLOORS / DOUBLE BUTTON / UP&DOWN COLLECTIVE / DOOR SIDE A&B						301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316

Таблица-6: Настройки DIP-переключателей платы MSP-16

11.6. НАСТРОЙКИ ПЛАТЫ MSP-32

Плата MSP-32 в отличие от MSP-16 позволяет подключить большее количество сигналов (32 сигнала соответственно). Настройки DIP-переключателей выполняются в соответствии с таблицей, приведенной ниже. (Для более подробной информации см. принципиальные электрические схемы).

[illegible]

Таблица-7: Настройки DIP-переключателей платы MSP-32

No	5	6	
Pozisyon	OFF	OFF	GRAY KOD
	OFF	ON	BINARY KOD
	ON	OFF	7-Segment
	ON	ON	7-Segment

ON



5 6

5 и 6 переключатели на обеих платах (MSP-16 и MSP-32) используются для выбора кодировки для дисплея. Платы MSP-16 и MSP-32 имеют выходы под код Грея, двоичный код, 7-сегментное табло, и сигналы 31, 32 и 02.

Таблица-8: Настройки кодировки дисплея

12. РАСШИФРОВКА ОБОЗНАЧЕНИЙ НА ДИСПЛЕЕ ARCODE

INIT:	Лифт выполняет коррекционный рейс на нижний этаж (Инициализация)
UpEn:	Происходит обновление платы Епса (Обновление Епса)
O-in:	«Только режим ревизии» («Монтажный режим»)
notu:	Требуется автонастройка (Не была проведена автонастройка двигателя)
noSh:	Требуется изучение шахты (Не было проведено изучение шахты)
120-:	Отсутствует 120 сигнал (Разорвана цепь блокировки)
Fire:	Активен режим эвакуации при пожаре
RcLL:	Режим инспекции из МП
inSP:	Режим инспекции из прямка
tune:	Происходит выполнение автонастройки
SHFL:	Выполняется изучение шахты
ErXX:	Ошибка с кодом XX. (Если сообщение мигает, это означает что лифт заблокирован)
rtX:	Система попытается сбросить ошибку через X секунд (x:1-5)
L. X:	Лифт ожидает на этаже X в точной остановке.
L X:	Лифт ожидает на этаже X., но находится не в точной остановке.
1.58:	Лифт движется со скоростью 1.58 м/с
-0.35:	Лифт движется вниз со скоростью 0.35 м/с
door:	Зарегистрирован вызов, но двери кабины открыты
EUAC:	Активен режим эвакуации
EPro:	Система в процессе чтения Ергоm или записывания Ергоm
0.00:	Активен выключатель SEV. Лифт останавливается, значение скорости 0.00 м/с.
LuL:	Активен выключатель SEV. Лифт движется с отпущенными тормозами. Кабина в зоне точной остановки и значение скорости менее чем 0.3 м/с.
StoP:	Активен выключатель SEV. Лифт движется с отпущенными тормозами. Значение скорости превышает 0.3 м/с. Отпустите кнопки SB1-SB2.
UpEx (x=9.0)	Обновляется программное обеспечение платы Епса. «x» означает оставшееся количество времени до конца обновления. Отсчет происходит от 9 до 0. После того как таймер достигнет «0», процесс обновления закончится.
u36:	Кабина в режиме пожарной эвакуации (функция U36), движется от этажа где сработал пожарный датчик.
Parc:	Кабина движется на парковочный этаж.
noSr:	Лифт в режиме «Вышел из сервиса». Активен вход «OOS».
byp	Активен шунтирующий переключатель (находится в положении 1, 2 или 3). Двери полностью закрыты (Активны ВКЗ K19A/B).
byp-	Активен шунтирующий переключатель (находится в положении 1, 2 или 3). Двери НЕ закрыты (Сигналы ВКЗ K19A/B не активны).
InS	Режим инспекции (оба сигнала с кабины и с прямка)
InSc	Режим инспекции (с крыши кабины)
UJxx	Активен режим снятия с ловителей, осталось «xx» секунд до конца.
EnSh	Проникновение в шахту (кабина может двигаться только в режиме инспекции). Только в системах с устройством LIMAX для стандарта EN81-20.
UPLx	Происходит обновление платы ARLIM (Идет отсчет от 9 до 0, где 0 – конец процесса обновления)
tunE	Выполнение обучения инкрементального энкодера, (поиск позиции полюса)
POnd	Задержка включения, которая устанавливается в параметре «(P1049) Задержка включения»

Таблица-9: Сообщения на 7-сегментном дисплее Arcode

13. УДАЛЕНИЕ ПОСТОЯННЫХ ОШИБОК

Для того чтобы удалить постоянную ошибку, Вам необходимо выполнить следующее:

Через AREM:

- 1) Кнопка «Tools» → меню «Системные настройки» → «Удалить постоянную ошибку»
- 2) Кнопка «Tools» → меню «Системные настройки» → «Перезагрузить систему»

14. НОВЫЕ ФУНКЦИИ ДЛЯ СТАНДАРТА EN81-20

Шунтирующий переключатель

Данный переключатель предназначен для шунтирования контактов цепи безопасности для удобства выполнения технического обслуживания лифта.

- Переключатель имеет 4 положения и может находиться только в одном из них.
- Положение0: Нормальное положение, цепь безопасности не шунтируется.
- Положение1: Шунтируются контакты 120-130 (для полуавтоматических ДШ).
- Положение2: Шунтируются контакты 130-135 (контакты ДШ для автоматических дверей или замки дверей для полуавтоматических дверей).
- Положение3: Шунтируются контакты 135-140 (контакты дверей кабины).



Рисунок 21а: Шунтирующий переключатель

Примечание: Для того чтобы кабина могла двигаться при включенном шунтирующем переключателе, необходимо подключить и запрограммировать соответствующие входы.

Если переключатель установлен в положение 1, 2 или 3, то лифт может работать только в режиме инспекции. Устройство под кабиной, оборудованное мигающим световым указателем и звуковым сигналом, станет активным при переключении шунтирующего переключателя в любое положение, кроме «0» и при начале движения кабины в режиме инспекции.

Пульты ревизии

Сигналы с пультов ревизии, расположенных на кабине и в приемке, имеют приоритет над сигналом с пульта ревизии МП. Вдобавок, эти пульты оборудованы дополнительной кнопкой «RUN» между кнопками движения вверх и вниз. Для того чтобы кабина поехала необходимо нажать обе кнопки – RUN, и соответствующее направление движения. Если режим ревизии активен на обоих пультах (крыша кабины и приемок), для того чтобы лифт поехал, необходимо нажать на обоих пультах кнопки направления движения.

Возврат в нормальный режим работы после переключения пульта приемка в нормальную работу.

После того, как был повернут переключатель пульта приемка в положение «Инспекция», а затем обратно в нормальное положение, необходимо выполнить сброс через специальную кнопку с соответствующей запрограммированной функцией. В противном случае лифт останется в режиме инспекции с соответствующим сообщением. Для возврата к нормальному режиму работы после активации пульта приемка, необходимо чтобы были активны все три сигнала с пультов ревизии (868, 869, 870), была собрана цепь безопасности (активны сигналы 120, 130 и 140). После чего необходимо подать сигнал на вход IPR (подробнее см. руководство «Arcode. Часто используемые функции»).

15. КОДЫ ОШИБОК – ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ И РЕШЕНИЯ

01- Невозможно прочесть параметры. Неверная контрольная сумма: Не записана Еергот или неверная контрольная сумма. Попробуйте перезапустить систему. Если не помогло, свяжитесь с технической поддержкой Arkel.

02- Невозможно записать параметры. Ошибка проверки: Попробуйте перезапустить систему. Если не помогло, свяжитесь с технической поддержкой Arkel.

03- Параметры были перезаписаны с новой версией прошивки. Часть параметров была утеряна: -При откате системы на более раннюю версию ПО, некоторые функции и параметры, которые присутствовали в новой версии, могут отсутствовать в старой версии ПО. При откате на более раннюю версию, данные функции и значения параметров удаляются.

Как правило «свежая» версия прошивки включает в себя целый ряд усовершенствований ПО, исправление багов и ошибок, добавление новых возможностей и функций. Исходя из этих соображений, рекомендуется пересмотреть необходимость отката системы на более раннюю версию прошивки.

04- Нет соединения с платой ENCA: Arcode выдает данную ошибку при отсутствии соединения с платой ENCA более чем на 1 секунду.

- Проверьте соединения энкодера. Возможно, причина ошибки в неправильном подключении энкодера, или проблема с питанием энкодера.

- Проверьте соединение плоского кабеля между Arcode и платой ENCA. Возможно кабель отходит от разъема или поврежден.
- Проверьте значение параметров «Тип энкодера [P0520]» и «Тип двигателя [P0229]». Данная ошибка возникает при использовании платы ENCA с синхронными двигателями. При использовании синхронного двигателя, убедитесь, что установлена именно плата ENCA. При использовании асинхронного двигателя и возникновении данной ошибки, проверьте значение параметра «Тип двигателя [P0229]», возможно там, по ошибке, установлен тип «Синхронный».
- Неисправность или повреждение платы ENCA.

05- Неверная конфигурация DIP-переключателей или невозможность прочесть конфигурацию: Ошибка в аппаратной части. Свяжитесь с технической поддержкой Arkel.

06- Потеря соединения на одном из каналов энкодера: Данная ошибка появляется при отсутствии передачи данных между энкодером и платой ENCA на протяжении более 1 секунды. Проверьте соединение плоского кабеля между Arcode и платой ENCA. Также, убедитесь в правильности и надежности подключения энкодера.

07- Превышение номинального тока двигателя: Данная ошибка появляется, если номинальный ток двигателя превышает максимальный ток модуля IPM в процентном соотношении больше, чем установлено в параметре «Ограничение максимального тока двигателя» [P0429].

- Убедитесь в том, что используется соответствующий по току Arcode для работы с двигателем.
- Проверьте не зажимает ли кабину/противовес в направляющих (проверить зазоры башмаков). Убедитесь в том, что полностью отжимается тормоз двигателя.
- Проверьте возникает ли ошибка в обоих направлениях движения. Если ошибка появляется только при движении кабины в одном направлении – проверьте балансировку противовеса.
- Для редукторных (асинхронных) двигателей проверьте значения параметров «Номинальная частота скольжения» [P0603] и «Ток холостого хода» [P0430]. Возможно данные значения были введены некорректно.
- Установлены слишком высокие значения ПИД-коэффициентов скорости и тока.
- Убедитесь в соответствии используемого кабеля для подключения силовой части двигателя.
- Убедитесь в том, что установлена самая последняя версия ПО Arcode.

08- Продолжительное высокое значение тока двигателя: Данная ошибка появляется, если ток двигателя превышает максимальное значение тока модуля IPM на 250% в течение установленного в параметре «Временная уставка превышения тока двигателя [P1089]» времени (По умолчанию – 6 секунд).

- Убедитесь в том, что используется соответствующий по току Arcode для работы с двигателем.
- Проверьте не зажимает ли кабину/противовес в направляющих (проверить зазоры башмаков). Убедитесь в том, что полностью отжимается тормоз двигателя.
- Проверьте возникает ли ошибка в обоих направлениях движения. Если ошибка появляется только при движении кабины в одном направлении – проверьте балансировку противовеса.
- Для редукторных (асинхронных) двигателей проверьте значения параметров «Номинальная частота скольжения» [P0603] и «Ток холостого хода» [P0430]. Возможно данные значения были введены некорректно.
- Установлены слишком высокие значения ПИД-коэффициентов скорости и тока.
- Убедитесь в соответствии используемого кабеля для подключения силовой части двигателя.

09- Перегрев двигателя или станции управления: Данная ошибка появляется при разомкнутом контакте на разъемах T1 – T2. На входы T1-T2 последовательно подключаются температурные датчики (PTC) станции управления, двигателя и тормозного резистора. При размыкании одного из контактов, Arcode выдает данную ошибку.

- Высокая температура окружающей среды. Проверьте работоспособность вентиляторов.
- Проверьте температурные датчики (PTC) двигателя, станции управления, тормозного резистора, и их соединения.
- Проверьте входы T1 и T2 на Arcode. В нормальном режиме работы на входах T1-T2 должен быть НЗ контакт.

10- Отсутствует сигнал об отключении основных пускателей: Данная ошибка появляется при отсутствии сигнала на входе «(KRC) Контроль срабатывания основных пускателей» на протяжении 3-х секунд, когда отключены основные пускатели и наложен тормоз.

Не поступило сигнала отслеживания пускателей (KRC) при отключении реле (RP) на Arcode и при отключенных основных пускателей.

Сигнал +24В (100), который проходит через нормально замкнутые контакты пускателей (KPA), (KPB) и (KFR), подключен на программируемый вход (KRC) Arcode. При отключенных пускателях, на данном входе должно быть +24В.

- Проверьте нормально замкнутые контакты пускателей KPA, KPB и KFR через которые проходит сигнал (KRC).
- Возможна просадка напряжения на программируемом входе куда приходит сигнал (KRC).
- Данная ошибка также может появляться при наличии платы шунтирования дверей (DBR), и выбранном пункте «Установлена» в параметре «Плата деблокировки дверей [P0069]», но при забытой перемычке между 140-140P (Плата шунтирования дверей подключается на входы 140-140P). При отсутствии платы шунтирования дверей, на входах 140-140P должна быть установлена перемычка.
- Проверьте на основном экране AREM состояние сигнала (KRC) при остановке лифта.

Примечание: Данная ошибка является «Постоянной ошибкой» и блокирует лифт. Для сброса «постоянной ошибки» см. раздел 13 данного руководства.

11- Нет сигнала о включении основных пускателей: Данная ошибка возникает по прошествии 3-х секунд с момента включения основных пускателей и отпущения тормоза двигателя, НО при НАЛИЧИИ сигнала на входе «(KRC) Контроль срабатывания основных пускателей».

Не поступило сигнала отслеживания пускателей (KRC) при включении реле (RP) на Arcode и при включении основных пускателей.

Сигнал +24В (100), который проходит через нормально замкнутые контакты пускателей (KPA), (KPB) и (KFR), подключен на программируемый вход (KRC) Arcode. При включенных пускателях (кабина в движении), на данном входе должно быть 0В (1000).

- Проверьте нормально замкнутые контакты пускателей KPA, KPB и KFR через которые проходит сигнал (KRC).
- Проверьте напряжение на программируемом входе куда подключен сигнал (KRC).
- Данная ошибка также может появляться при попытке кабины начать движение при наличии (140) сигнала и отсутствии (140P).
- Слишком маленькое значение времени в параметре «Время срабатывания контактов дверей [P0053]». Arcode дает сигнал на включение реле RP сразу после появления сигнала (140P). И если в этот промежуток времени произошло на мгновение размыкание контактов ДК, Arcode может выдать данную ошибку. Для предотвращения этого, установите значение данного параметра на «0.3 секунды».
- Проверьте цепь безопасности после (140P) сигнала.

Примечание: Данная ошибка, после нескольких раз переходит в разряд «Постоянных ошибок» и блокирует лифт. Для сброса «постоянной ошибки» см. раздел 13 данного руководства.

12- Отсутствует сигнал наложения тормоза: Данная ошибка появляется при наложенном тормозе и отсутствии сигнала (0В) на входах «(BRC) Контроль тормоза» и «(BRC2) Контроль тормоза-2» в течение 3-х секунд.

Нет сигнала обратной связи от тормоза(-ов) с программируемых входов отслеживания тормоза (BRC) и (BRC2), при установленном значении «Вкл» в параметрах «Контроль тормоза [P0045]» и «Контроль тормоза-2 [P0800]» и выключенном реле тормоза MBR («(MBR) Тормоз/(MBR2) Тормоз-2»).

- При остановке кабины и наложении тормоза, на входах отслеживания тормоза (BRC и BRC2) должно присутствовать +24В. Проверьте уровень напряжения на данных входах.
- Проверьте микровыключатель(-и) тормоза. Возможна необходима регулировка зазоров.
- Появление данной ошибки можно отключить при настройке параметров «Контроль тормоза [P0045]» и «Контроль тормоза-2 [P0800]» на значение «Выкл».

Примечание: Данная ошибка является «Постоянной ошибкой» и блокирует лифт. Для сброса «постоянной ошибки» см. раздел 13 данного руководства.

13- Отсутствует сигнал отпущения тормоза: Данная ошибка появляется при отпущенном тормозе и наличии высокого уровня сигнала (+24В) на входах «(BRC) Контроль тормоза» и «(BRC2) Контроль тормоза-2» в течение 3-х секунд.

Нет сигнала обратной связи от тормоза(-ов) с программируемых входов отслеживания тормоза (BRC) и (BRC2), при установленном значении «Вкл» в параметрах «Контроль тормоза [P0045]» и «Контроль тормоза-2 [P0800]» и включенном реле тормоза MBR («(MBR) Тормоз/(MBR2) Тормоз-2»).

- При движении кабины и отпущенном тормозе, на входах отслеживания тормоза (BRC и BRC2) должно присутствовать 0В. Проверьте уровень напряжения на данных входах.
- Проверьте микровыключатель(-и) тормоза. Возможна необходима регулировка зазоров.

- Появление данной ошибки можно отключить при настройке параметров «Контроль тормоза [P0045]» и «Контроль тормоза-2 [P0800]» на значение «Выкл».

Примечание: Данная ошибка является «Постоянной ошибкой» и блокирует лифт. Для сброса «постоянной ошибки» см. раздел 13 данного руководства.

14- Слишком высокое напряжение на шине постоянного тока (DC): Данная ошибка появляется при значении напряжения превышающего номинальное значение напряжения шины постоянного тока.

Номинальные значения напряжения на шине постоянного тока для Arcode разного класса:

Для Arcode 380 В~: 715 В

Для Arcode 220 В~: 420 В

- Убедитесь в наличие соответствующего по номиналу тормозного резистора и его подключении на разъемы В и Р на Arcode.
- Данная ошибка также может возникать при высоком напряжении на фазах основной питающей сети. Убедитесь в том, что межфазное напряжение не превышает 420В.
- Если данная ошибка появилась сразу же при включении Arcode, проверьте напряжение питающей сети. Если напряжение питающей сети стабильное, возможно неисправен сам Arcode.
- Проверьте изоляцию обмоток двигателя и убедитесь в отсутствии межвиткового замыкания.
- Проверьте заземление станции управления и двигателя.

15- Слишком низкое напряжение на шине постоянного тока (DC): Данная ошибка появляется при низком значении напряжения в течение 3-х секунд. Также, данная ошибка появляется при просадке напряжения питающей сети.

- Убедитесь в наличие соответствующего по номиналу тормозного резистора и его подключении на разъемы В и Р на Arcode.
- Проверьте межфазное напряжение питающей сети, оно не должно быть меньше 320В.
- При нормальных и стабильных значениях напряжения основной сети, возможно неисправен сам Arcode. Свяжитесь с технической поддержкой ARKEL.

16- Ошибка силового модуля (IPM): Получен сигнал об ошибке с силового модуля (IPM) в Arcode. Сигнал об ошибке может выдаваться в случаях сверхтока, повышенного напряжения или перегрева.

- Разрыв цепи безопасности во время движения кабины или выключение пускателей.
 - Если ошибка появляется на определенном этаже, проверьте соответствующие контакты дверей шахты.
 - Если ошибка появляется на разных этажах, проверьте контакт дверей кабины. Также проверьте контакты цепи безопасности которые могут срабатывать при движении кабины (СПК, контакт ОС и др.).
 - Проверьте силовые пускатели на наличие неисправности. Для того чтобы убедиться в неисправности пускателя (-ей), подведите питание на двигатель напрямую на разъемы U, V, W. Если ошибка перестала появляться, замените пускатель или проверьте его соединения.
- Наиболее распространенная причина возникновения данной ошибки является неправильное управление с пультов ревизии – кабину лифта необходимо плавно останавливать путем нажатия противоположной по направлению движения кнопки (Например, вы нажимаете на пульте кнопку движения вниз и для того чтобы кабина плавно замедлилась необходимо одновременно нажать кнопку направления вверх для плавной остановки). Если же отпустить кнопку преждевременно, до того, как кабина полностью остановилась, произойдет разрыв цепи безопасности и выключение пускателей что приведет к повышенному значению тока в момент резкой остановки и станет причиной возникновения ошибки по сверхтоку. Отпускать кнопку во время движения кабины на пульте допускается только для аварийной остановки лифта.
- Если данная ошибка появляется при движении кабины в легком направлении (двигатель работает в режиме генератора) или при ожидании кабины на этаже, проверьте соединения тормозного резистора (разъемы В и Р на Arcode).

17- Непоследовательная скорость считывания энкодера: Данная ошибка появляется при необычном изменении данных получаемых с энкодера.

- Убедитесь в правильности указанных номинальных данных двигателя.
- Проверьте место установки энкодера на двигателе. Убедитесь в отсутствии чрезмерных вибраций, биений, люфтов, проскальзывание энкодера на валу и прочих причин, которые могут повлиять на работу энкодера.
- Проверьте соединения и экранирование энкодера.
- Кабель энкодера должен располагаться на удалении не менее 10 см от силовых кабелей.

18- Превышение скорости движения кабины: Данная ошибка появляется если скорость, измеряемая энкодером превышает действующую скорость + допустимая погрешность.

- Проверьте соединение энкодера. Проверьте правильность указанных номинальных параметров двигателя.
- Убедитесь в правильной загрузке противовеса. Проверьте балансировку кабины. При выполнении балансировки, кабина должна быть загружена наполовину от номинальной грузоподъемности.
- Проверьте контакты цепи безопасности. При разрыве цепи безопасности, кабина может на мгновение ускориться что и приведет к появлению данной ошибки.
- Возможно наличие электромагнитных помех на кабель энкодера, что может привести к неверным значениям энкодера. Убедитесь, что кабель энкодера уложен на удалении от силовых кабелей. Также, убедитесь в наличии заземления станции управления.
- При использовании «инкрементального» энкодера, убедитесь в соответствии его рабочего напряжения. Если рабочее напряжение энкодера 5В-, то питание должно быть подключено на разъем 5V на Arcode. Если указан диапазон 5-30В-, то питание необходимо подключить на разъем 24V.
- При использовании «абсолютного» энкодера, убедитесь в правильности измеренного угла энкодера. Выполните процесс автонастройки двигателя (после первой автонастройки рекомендуется прогнать кабину на инспекции вверх и вниз) не менее 2 раз и убедитесь в отсутствии сильных отклонений значения угла энкодера.

19- Нет возможности достичь заданной скорости:

Данная ошибка появляется если двигатель не может достичь заданной скорости в течение 5 секунд.

Данная ошибка также появляется, если скорость, измеренная энкодером, меньше заданной скорости на 30% в течение 5 секунд.

Ошибка не появляется, если заданная скорость не превышает 0.05 м/с,

- Убедитесь в правильности и надежности подключения двигателя. Убедитесь в правильности указанных номинальных данных двигателя.
- Проверьте загрузку противовеса.
- Проверьте параметры ПИД-коэффициентов скорости. Возможно установлены слишком низкие значения.
- Для редукторных (асинхронных) двигателей, попробуйте управлять двигателем в режиме открытого контура (без энкодера). Если Arcode при работе в открытом контуре перестал выдавать ошибку, проверьте соединение платы ENCI и направление вращения энкодера. В параметре «Направление вращения энкодера» [P0519] необходимо изменить значение, после чего выполнить процедуру автонастройки двигателя.
- Для редукторных (асинхронных) двигателей установить значение в параметре «Ток холостого хода» равным 20%.
- Убедитесь, что во время движения, тормоза полностью отжаты.
- При включении пускателя проверьте работу тормоза электродвигателя. Если тормоз полностью не отжимается, Arcode может выдать данную ошибку.

20- Ошибка соединения энкодера: Отсутствует соединение между абсолютным энкодером и платой ENCA, или получение неверной информации с платы ENCA. Данная ошибка проявляется только в системах с синхронными двигателями.

- Проверьте соединение между энкодером и платой энкодера (ENCA).
- Убедитесь в правильности установленного значения в параметре «Тип энкодера» [P0520].

21- Отсутствие одной из фаз: Как минимум на одной или нескольких фазах (L1, L2, L3) отсутствует или присутствует слишком низкое значение напряжения.

- Проверьте напряжение на фазах L1, L2, L3.
- Если данная ошибка возникла в режиме эвакуации (не в нормальной работе), то вероятнее всего выходные фазы с ИБП приходят на входные фазы L1, L2, L3 Arcode. Выходное напряжение от ИБП должно подключаться только на разъемы ES1 и ES2 на Arcode. В режиме эвакуации, замерьте напряжение на разъемах L1-N, L2-N и L3-N. На данных разъемах при эвакуации, напряжение должно отсутствовать.
- Если данная ошибка возникла в режиме эвакуации (не в нормальной работе), то причиной может быть следующее: в параметре «Метод эвакуации» [P0712] выбрано значение «Эвакуация не задействована», и пропало основное питание на Arcode.

22- Неверная последовательность 3-х фазной системы: Неправильная последовательность фаз L1, L2, L3. Поменяйте местами фазы (либо L1-L2, либо L1-L3, либо L2-L3).

23- Низкое напряжение питания в цепи 24В: Данная ошибка появляется, если напряжение на входе 24В- Arcode составляет 18-19В-.

- Замерьте питание на входе 24VDC на Arcode. Если при неподвижно стоящей кабине, напряжение на входе Arcode составляет 18-19В-, то возможно какое-либо из устройств после остановки кабины продолжает потреблять ток. Попробуйте дать кабине команду на движение и замерьте напряжение.
- Проверьте напряжение на выходе 24V на трансформаторе до диодного моста, оно должно составлять около 19В~. Если напряжение ниже этого значения, возможно причина кроется в неисправности трансформатора или высоком потреблении тока какого-либо из подключенных устройств. Если вместо трансформатора используется импульсный источник питания, выходное значение напряжения должно составлять 24В-.
- Если данная ошибка возникает при резкой единичной просадке напряжения, то в цепь между разъемами 100 и 1000 необходимо установить конденсатор, выполняющий роль сглаживающего фильтра.
- Убедитесь в соответствии потребляемой мощности устройств, включенных в цепь 24В.
- Arcode остается запитанным и выдает данную ошибку вплоть до значения напряжения на входе 15В-. Тем не менее, при движении кабины, устройства могут потреблять больший ток и напряжение просядет еще ниже, что приведет к выключению Arcode.

24- Кабина находится выше уровня крайнего верхнего этажа: Данная ошибка возникает при нахождении кабины в зоне крайней верхней остановки и при прохождении магнитным датчиком ML2 магнита точной остановки (Пропадает сигнал ML2).

В появлении данной ошибки участвуют только сигналы 818, ML1 и ML2, но не энкодер.

- Возможно изменилось положение магнита точной остановки.
- Возможно изменилось положение коррекционного магнита 818. Необходимо проверить положение магнита и при любом изменении положения магнита провести процедуру «Изучения шахты».
- Проверьте срабатывание датчиков точной остановки ML1/ML2, один или оба выключились. Проверьте соединение и наличие питания 19В- на них.
- При неправильно введенных данных с шильды двигателя, результатом может стать неправильно выполненное изучение шахты, что и может привести к появлению данной ошибки. Проверьте правильность введенных параметров двигателя.

25- Кабина находится ниже уровня крайнего нижнего этажа: Данная ошибка возникает при нахождении кабины в зоне крайней нижней остановки и при прохождении магнитным датчиком ML1 магнита точной остановки (Пропадает сигнал ML1).

В появлении данной ошибки участвуют только сигналы 818, ML1 и ML2, но не энкодер.

- Возможно изменилось положение магнита точной остановки.
- Возможно изменилось положение коррекционного магнита 817. Необходимо проверить положение магнита и при любом изменении положения магнита провести процедуру «Изучения шахты».
- Проверьте срабатывание датчиков точной остановки ML1/ML2, один или оба выключились. Проверьте соединение и наличие питания 19В- на них.
- При неправильно введенных данных с шильды двигателя, результатом может стать неправильно выполненное изучение шахты, что и может привести к появлению данной ошибки. Проверьте правильность введенных параметров двигателя.

26- Суммарное значение токов в обмотках двигателя не равно нулю: Данная ошибка появляется если векторная сумма токов в обмотках двигателя в течение 100 мс не была равна нулю.

- Проверьте силовой кабель двигателя и силовые пускатели.
- Если данная ошибка появляется постоянно, то возможно причина неисправности в токовых датчиках самого Arcode. Для выявления причины (неисправность обмоток двигателя или неисправность Arcode) необходимо поменять местами фазы двигателя. Через сервисный прибор AREM (кнопка Info) зайдите в меню «Сведения о системе», в нижней строчке «Токовые датчики» вы можете отследить значения тока в обмотках двигателя. При остановке кабины на этаже, все три значения должны быть равны. Если значение одного из них отличается, то вероятнее всего это говорит о неисправности этого датчика в Arcode. Если при остановке кабины, все 3 значения одинаковы, но значение какого-либо отличается при движении кабины, то возможно это говорит о неисправности изоляции обмотки двигателя. Там, где значение отличается от значения других датчиков, поменяйте местами фазы двигателя и прогоните его. Если отклонение значения перешло на другой датчик, вероятнее всего причина неисправности в обмотке двигателя. Если отклонение осталось на том же датчике, то неисправен токовый датчик в Arcode.

27- Превышено максимальное время движения между этажами: Данная ошибка возникает, если в течение времени, установленного в параметре «Максимально разрешенное время движения между этажами» [P0044] кабина не пересекала зону точной остановки (по датчикам ML1-ML2).

При движении кабины, после каждого пересечения зоны точной остановки, таймер, установленный в параметре [P0044] сбрасывается и отсчет времени начинается сначала.

- Причиной ошибки может быть препятствие на пути движения кабины.
- Максимальное время движения должно быть установлено с учетом номинальной скорости лифта.
- Проверьте подключение и срабатывание датчиков ML1-ML2. Расстояние между датчиками и магнитами должно составлять около 1-1.5 см.
- Проверьте расположение магнитов точной остановки.
- Для высотных зданий с большими этажными проемами максимального времени движения между этажами в 45 секунд может быть недостаточно. В соответствии с положениями стандарта EN81 невозможно установить большее значение времени. В этом случае необходимо установить дополнительные магниты по шахте и датчик на кабине, который при считывании данного магнита будет сбрасывать счетчик времени поездки между этажами (Вход с присвоенной функцией «TTR» – сброс таймера максимального времени движения кабины).

Примечание: После появления данной ошибки, для её сброса, необходимо перезагрузить систему. Переключение на пульте ревизии в положение «Инспекция», а затем обратно в «Норму» не удалит данную ошибку.

28- Отсутствует сигнал EN: Данная ошибка возникает если, несмотря на включенное реле основного пускателя (RP) и наличие сигнала (140P), сигнал (EN) не активен на протяжении 3 секунд. Цепь, запрашивающая сигнал (EN) от 100 разъема (24B-), проходит через нормально разомкнутые контакты основных пускателей.

- При включенном реле (RP) (контакт замкнут) (Сигнал “МСТ” на основном экране AREM говорит о том, включено реле или нет), убедитесь в том, что включились основные пускатели.
- При включении основных пускателей, проверьте проходит ли сигнал (EN) на соответствующий разъем на ArCode (По умолчанию P11).
- При наличии платы шунтирования дверных контактов DBR, убедитесь, что в параметре «Плата деблокировки дверей» выбрано значение «Установлена», а между разъемами 140 и 140P отсутствует перемычка. И, соответственно, наоборот, если плата DBR отсутствует, убедитесь, что в параметре «Плата деблокировки дверей» выбрано значение «Не установлена», а между разъемами 140 и 140P установлена перемычка.

29- ML1-ML2 закорочены: Данная ошибка возникает при одновременном срабатывании(ON)/отключении(OFF) сигналов ML1-ML2.

Для возникновения ошибки достаточно, чтобы промежуток времени между срабатыванием датчиков составлял менее 5 мс на включение (при входе кабины в зону точной остановки) или выключение (при выходе из зоны точной остановки).

- Убедитесь в отсутствии перемычки между разъемами ML1-ML2.
- Проверьте правильность соединения и срабатывания магнитных датчиков ML1 и ML2 при прохождении зоны точной остановки (магнита точной остановки). Питание датчиков ML1 и ML2 должно приходить с разъема ML0 (не 100!) платы IBC. В противном случае, при переключении питания системы, ошибка появится сразу же.
- Проверьте расположение магнитов точной остановки на направляющих в шахте (строго вертикально). Убедитесь в том, что магнит не расположен на стыке направляющих. Убедитесь, что датчики не отодвигаются от магнитов при подходе кабины в зону точной остановки.

Примечание: Данная ошибка, после нескольких раз переходит в разряд «Постоянных ошибок» и блокирует лифт. Для сброса «постоянной ошибки» см. раздел 13 данного руководства.

30- Неверная последовательность срабатывания ML1-ML2 или нет возможности прочесть сигналы: Данная ошибка возникает, если при движении кабины вверх, первым сработал сигнал ML1, при прохождении датчиком магнита точной остановки. И наоборот, данная ошибка возникает, если при движении кабины вниз, первым сработал сигнал ML2, при прохождении датчиком магнита точной остановки.

- Один из датчиков ML1-ML2 не подключен или не работает.
- Убедитесь в отсутствии перемычки между сигналами ML1-ML2.
- Перепутаны местами сигналы ML1-ML2 на разъемах платы IBC (Датчик ML2 должен располагаться выше датчика ML1).
- Проверьте зазор между датчиками и магнитами точной остановки. Зазор должен быть в пределах 1.5-2 см.
- Возможно произошло намагничивание направляющей.
- При нахождении кабины на этаже, магнит точной остановки должен располагаться посередине между датчиками ML1-ML2.

- В режиме инспекции, проверьте правильность срабатывания датчиков при движении кабины в зону и из зоны точной остановки. (К примеру: при подъезде кабины снизу-вверх на этаж, первым должен срабатывать ML2, затем ML1. При выезде из зоны точной остановки сначала должен пропасть ML2 затем ML1. При движении кабины вниз порядок срабатывания с точностью наоборот).

Примечание: Данная ошибка, после нескольких раз переходит в разряд «Постоянных ошибок» и блокирует лифт. Для сброса «постоянной ошибки» см. раздел 13 данного руководства.

31- Дверь(-и) не могут закрыться: После того как Arcode послал команду на закрытие дверей и сигнал о том, что двери закрыты (140 сигнал не активен) не был получен по окончании времени, установленного в параметрах (в зависимости от стороны дверей) «Дверь А/В время закрытия» [P0017/P0050], а также после истечения времени, установленного в параметре «Время ожидания после срабатывания фотореверса» [P0023], контроллер посылает сигнал на повторную попытку закрытия дверей. По истечению количества попыток, установленного в параметре «Попыток закрытия» [P0033] и при отсутствии сигнала 140, возникает данная ошибка.

- Возможно установлено маленькое значение времени в параметрах «Дверь А/В время закрытия» [P0017/P0050]. Время в параметрах меньше фактического времени, требуемого на закрытие. Попробуйте увеличить значение времени на закрытие дверей.
- Проверьте контакт дверей кабины и его соединение.
- Для полуавтоматических дверей: плата управления должна быть подключена на релейные выходы на закрытие дверей (K3A) и (K3B) (в зависимости от стороны дверей), но не на сигнал (LIR). Сигнал (LIR) не должен использоваться как сигнал закрытия дверей.
- При отсутствии контактов ВКО-ВКЗ, убедитесь, что в параметрах «Двери-А ВКО-ВКЗ» [P0013] и «Двери-В ВКО-ВКЗ» [P0020] выбрано значение «Не подключены».

32- Дверь(-и) не могут открыться: Данная ошибка появляется в случае если, после подачи с Arcode команды на открытие дверей, и в течение времени, установленного в параметрах (в зависимости от стороны дверей) «Дверь-А/В время открытия» [P0016]/[P0049] не произошло открытия дверей.

- Возможно установлено маленькое значение времени в параметрах «Дверь А/В время открытия» [P0017/P0050]. Время в параметрах меньше фактического времени, требуемого на открытие. Попробуйте увеличить значение времени на открытие дверей.
- После получения команды на открытие, убедитесь в том, что двери открываются физически (нет зажатия, заедания и пр.).
- При попытке открытия дверей, проверьте индикацию светодиодов 130/140 на Arcode (для полностью автоматических дверей), при открытии дверей они должны погаснуть. Проверьте нет ли перемычек в цепи безопасности.
- В соответствии с положениями стандарта EN81-20 для полностью автоматических дверей, проверьте сигналы (135) и (140), при открытии дверей они должны отключиться (между сигналами 120-130 установлена постоянная перемычка, таким образом, 130 должен быть активен). Проверьте, нет ли перемычек в цепи безопасности.

33- Нет закрытия замка двери(-ей): -Данная ошибка появляется если, несмотря на закрытые двери, отсутствуют сигналы (137) и (140).

- Если данная ошибка появилась в режиме инспекции или монтажном режиме, убедитесь в том, что в параметре «Режим работы» [P0292] установлено значение «Только режим ревизии».
- Если данная ошибка возникла в режиме нормальной работы, убедитесь в том, что после закрытия дверей появились сигналы (137) и (140). Если сигналы не появились, проверьте соответствующие контакты.
- Данная ошибка также может появиться, если сигнал фотореверса подключен не на сам Arcode (на программируемый вход платы IBC), а на контроллер дверей. Таким образом, при сработавшем фотореверсе, дверной контроллер будет выдавать сигнал на открытие дверей, но Arcode не будет знать, что сигнал на открытие вызван по причине сработавшего фотореверса, и будет выдавать свой сигнал на закрытие дверей, что и приведет к появлению ошибки.
- Проверьте не перепутаны ли местами сигналы (140) и (140P).

34- Разрыв 130 при наличии 140. Проверьте цепь безопасности: Данная ошибка появляется, если при отключенном сигнале (130) (ДШ) присутствует сигнал (140) (ДК). В режимах проведения теста UCM (непреднамеренное перемещение кабины) и предотвращения дверей данная ошибка не появляется. Также данная ошибка не появляется при наличии и работе платы DBR.

- Проверьте соединения и контакты цепи безопасности на участке 130-140. После закрытия дверей шахты должен появляться (130) сигнал, а после закрытия дверей кабины (140) сигнал.

35- Разрыв цепи безопасности (120) во время движения: Данная ошибка появляется если, в параметре «При разрыве блокировки (120)» [P0795] установлены значения «Блокирование лифта» или «Блокирование до регистрации приказа», и при движении кабины (не в режимах инспекции с кабины/МПИ) произошел разрыв цепи безопасности, т.е. пропал (120) сигнал.

- Проверьте цепь безопасности до 120 сигнала (контакты цепи безопасности за исключением ДК и ДШ).

36- Ошибка абсолютного энкодера (Elgo LIMAX):

- Неправильно введены параметры в ветке [(P1041) Настройки абсолютного шахтного энкодера].
- Ошибка передачи данных между Elgo Limax и Arcode. Limax обнаружил превышение скорости движения кабины, неправильное направление движения или переезд программных концевиков (концевики в нормальном режиме работы или концевики в режиме инспекции). (Сигнал ошибки с Limax).
- Limax выдает внутреннюю ошибку. (Код внутренней ошибки).

При использовании Limax33RED + Safebox или Limax33CP, после появления 36 ошибки, проверьте через кнопку Info на AREM меню «Статус Limax».

В меню «Статус Limax» вы можете посмотреть статус передачи данных между Arcode-Arlim-Limax. (Плата Arlim отвечает за обеспечение передачи данных между Arcode и Limax).

Если ошибку выдает Limax, в меню «Статус Limax» на следующих страницах вы можете посмотреть активную ячейку (горит красным цветом).

Если Limax выдает внутреннюю ошибку, то расшифровку данной ошибки Вы можете посмотреть в соответствующем руководстве от Elgo.

37- Разрыв 140 (контакт ДК) во время движения: Данная ошибка появляется, если во время движения пропал сигнал 140 (ДК) на более чем 50 мс.

- Проверьте контакты безопасности дверей кабины и его соединение. Также проверьте дверной механизм.
- Проверьте возможность прерывания контактов цепей ДК во время движения.
- Также во время движения возможно прерывание сигнала закрытия дверей. Проверьте подключения дверей кабины.

38- Местоположение по энкодеру отличается от местоположения по магнитам: -При движении кабины в нормальном режиме работе и пересечении кабиной магнитов точной остановки, Arcode сравнивает значения, получаемые с энкодера, с информацией, которая была получена о местоположении магнитов точной остановки во время «Изучения шахты». Ошибка появляется если расхождение в данных составляет более 15 см.

- Проверьте место установки энкодера (отсутствие люфтов, биений, проскальзывания и прочих причин, которые могут повлиять на правильную работу энкодера).
- После выполнения изучения шахты, возможно изменилось положение какого-либо из магнитов. Необходимо проверить местоположение магнитов и в случае их смещения требуется повторно выполнить процедуру изучения шахты.
- Возможное намагничивание направляющей вызвало ложное срабатывание магнитных датчиков точной остановки. Прокатитесь в режиме ревизии на кабине и внимательно проверьте срабатывание датчиков ML1-ML2, если в каком-то месте, где нет магнита, датчики сработали, то это место на направляющей необходимо зачистить.

39- Не найден магнит точной остановки: Данная ошибка появляется, если кабина находится в зоне точной остановки ± 3 см, согласно изученным значениям во время процесса «изучения шахты», но ни один из сигналов с датчиков ML1-ML2 не активен.

- Проверьте работоспособность и соединение датчиков ML1-ML2.
- Проверьте местоположение магнитов точной остановки. Возможно какой-либо из магнитов сполз по направляющей. После возврата магнита на место не забудьте выполнить «Изучение шахты».
- Проверьте место установки энкодера (отсутствие люфтов, биений, проскальзывания и прочих причин, которые могут повлиять на правильную работу энкодера).

40- Активен сигнал с датчика землетрясения: Данная ошибка появляется, если активен вход (DEP).

- Проверьте соответствующий программируемый вход, которому присвоена функция (DEP), а также уровень сигнала, LOW (низкий 0В) или HIGH (высокий 24В).

Примечание: Данная ошибка является «Постоянной ошибкой» и блокирует лифт. Для сброса «постоянной ошибки» см. раздел 13 данного руководства.

41- Нет выключения 817 сигнала: Данная ошибка возникает, если в нормальном режиме работы, местоположение кабины по энкодеру находится ниже отметки 817 магнита, но сигнал с датчика 817 так и не пропал.

- Проверьте местоположения 817 магнита. Возможно он сполз по направляющей. После возврата магнита на место не забудьте выполнить «Изучение шахты».
- Причиной возникновения данной ошибки также может стать чрезмерное растяжение канатов, что приведет к тому, что информация о местоположении по энкодеру может отличаться от той, что была изучена во время проведения «изучения шахты».

Примечание: Данная ошибка является «Постоянной ошибкой» и блокирует лифт. Для сброса «постоянной ошибки» см. раздел 13 данного руководства.

42- Нет включения сигнала 817: Данная ошибка возникает, если в нормальном режиме работы, местоположение кабины по энкодеру находится выше отметки 817 магнита, но сигнал с датчика 817 так и не появился.

- Проверьте местоположения 817 магнита. Возможно он сполз по направляющей. Обязательно не забудьте, после того как поправили магнит, выполнить процедуру «Изучения шахты».
- Причиной возникновения данной ошибки также может стать чрезмерное растяжение канатов, что приведет к тому, что информация о местоположении по энкодеру может отличаться от той, что была изучена во время проведения «изучения шахты».

43- Нет выключения 818 сигнала: Данная ошибка возникает, если в нормальном режиме работы, местоположение кабины по энкодеру находится выше отметки 818 магнита, но сигнал с датчика 818 так и не пропал.

- Проверьте местоположения 818 магнита. Возможно он сполз по направляющей. Обязательно не забудьте, после того как поправили магнит, выполнить процедуру «Изучения шахты».
- Причиной возникновения данной ошибки также может стать чрезмерное растяжение канатов, что приведет к тому, что информация о местоположении по энкодеру может отличаться от той, что была изучена во время проведения «изучения шахты».

Примечание: Данная ошибка является «Постоянной ошибкой» и блокирует лифт. Для сброса «постоянной ошибки» см. раздел 13 данного руководства.

44- Нет включения 818 сигнала: Данная ошибка возникает, если в нормальном режиме работы, местоположение кабины по энкодеру находится ниже отметки 818 магнита, но сигнал с датчика 818 так и не появился.

- Проверьте местоположения 818 магнита. Возможно он сполз по направляющей. Обязательно не забудьте, после того как поправили магнит, выполнить процедуру «Изучения шахты».
- Причиной возникновения данной ошибки также может стать чрезмерное растяжение канатов, что приведет к тому, что информация о местоположении по энкодеру может отличаться от той, что была изучена во время проведения «изучения шахты».

45- Неисправность ВКО-ВКЗ: Данная ошибка появляется, когда есть неисправность в работе ВКО-ВКЗ. Настройка функции ВКО-ВКЗ находится в параметрах «Дверь-А/В ВКО-ВКЗ» [P0013/P0020].

- При отсутствующих ВКО/ВКЗ, убедитесь, что в параметрах «Дверь-А/В ВКО-ВКЗ» [P0013/P0020] установлено значение «Не подключены». При наличии ВКО/ВКЗ проверьте их подключение.
- На основном экране AREM где отображается иконка дверей рядом отображается информация о сигналах ВКО-ВКЗ и обозначается синим значком «I».
- Если двери полностью открыты, снаружи иконки с зеленым треугольником, сигнал ВКО будет обозначаться синим значком «I».
- Если двери полностью закрыты, снаружи иконки с красным треугольником, сигнал ВКЗ будет обозначаться синим значком «I».
- Располагая вышеизложенной информацией, проверьте срабатывания сигналов ВКО-ВКЗ при полностью открытых и закрытых дверях.
- Убедитесь в том, что программируемым входам, на которые подключены контакты ВКО/ВКЗ, присвоены соответствующие функции. Также, через меню AREM для ВКО (PI5 на плате IBC) и ВКЗ (PI6 на плате IBC) проверьте установленный тип контакта (НЗ/НР). Тип контакта можно изменить через меню настроек (Параметры устройства -> Программируемые входы -> Входы платы IBC) через клавишу F2 на AREM.

47- Перегрев тормозного резистора: Температура тормозного резистора не отслеживается при помощи датчиков. Тем не менее, основываясь на значениях напряжения на шине постоянного тока при движении/остановки кабины, Arcode

самостоятельно рассчитывает предполагаемую температуру. Если температура выше определенного предела, то появляется данная ошибка.

- Проверьте рабочие характеристики применяемого тормозного резистора и возможность его применения с Arcode.
- Убедитесь в надлежащей установке тормозного резистора в соответствии с монтажной инструкцией, и наличии хорошей вентиляции со всех 4-х сторон тормозного резистора.

48- Перегрев радиатора: Температура хладагента, подключенного к модулю IPM и диодным мостам внутри Arcode, отслеживается с помощью датчика. Данная ошибка возникает если температура хладагента превышает значение, установленное в параметре «Порог срабатывания защиты от перегрева» [P0774].

- Проверьте работоспособность вентиляторов Arcode, которые расположены в нижней части корпуса.
- Убедитесь в том, что Arcode расположен в хорошо вентилируемом месте, в противном случае это может стать причиной перегрева Arcode.
- С течением времени, на Arcode может оседать большое количество пыли и в частотности в вентиляционных отверстиях, что приводит к тому, что пыль блокирует нормальную вентиляцию устройства. При наличии большого количества пыли, Arcode необходимо почистить.
- При крайней необходимости, Вы можете увеличить значение в параметре [P0744].

49- Активен сигнал внешней ошибки (XER1): Данная ошибка возникает при наличии высокого уровня сигнала на программируемом входе с назначенной функцией (XER1).

- Проверьте наличие питания (24В- с 100-го разъема) на данном входе. Система вернется в нормальный режим работы по прошествии 5-ти секунд сразу после того, как на данном входе будет активен низкий уровень сигнала (0В).

50- Активен сигнал внешней ошибки (XER2): Данная ошибка появляется при остановке кабины на этаже и наличии высокого уровня сигнала на программируемом входе с назначенной функцией (XER2).

- Проверьте наличие питания (24В- с 100-го разъема) на данном входе. Система вернется в нормальный режим работы по прошествии 5 секунд сразу после того, как на данном входе будет активен низкий уровень сигнала (0В).

51- Активен сигнал блокировки лифта (XBL1): Данная ошибка возникает при наличии высокого уровня сигнала на программируемом входе с назначенной функцией (XBL1).

Проверьте наличие питания (24В- с 100-го разъема) на данном входе. Система останется в таком состоянии с активной ошибкой, даже если на входе будет присутствовать низкий уровень сигнала (0В).

Примечание: Для возврата системы в нормальный режим работы, необходимо чтобы на входе был низкий уровень сигнала. Затем, поверните переключатель пульта ревизии в положение «Инспекция», а затем обратно в «Норму».

52- Активен сигнал блокировки лифта (XBL2): Данная ошибка появляется при остановке кабины на этаже и наличии высокого уровня сигнала на программируемом входе с назначенной функцией (XBL2).

- Проверьте наличие питания (24В- с 100-го разъема) на данном входе. Система останется в таком состоянии с активной ошибкой, даже если на входе будет присутствовать низкий уровень сигнала (0В).

Примечание: Для возврата системы в нормальный режим работы, необходимо чтобы на входе был низкий уровень сигнала. Затем, поверните переключатель пульта ревизии в положение «Инспекция», а затем обратно в «Норму».

53- Неверное направление энкодера: Данная ошибка возникает, если Arcode дает команду на движение в одну сторону, а с энкодера приходит сигнал о движении в противоположную сторону.

- Поменяйте значение в параметре «Направление вращения энкодера» [P0519] и попробуйте запустить лифт снова. (Для безредукторных лебедок, при смене значения в данном параметре, необходимо выполнить процедуру автонастройки лебедки).

54- Ошибка OGD: При слишком высоких значениях ПИД-коэффициентов противоотката, старт кабины может сопровождаться сильными рывками, что может привести к появлению данной ошибки.

- Уменьшите значения ПИД-коэффициентов противоотката [P0819].

55- Отключение контактора: Данная ошибка возникает, если при старте, во время движения или в момент остановки пропал сигнал «(EN) Срабатывание основных пускателей».

На вход сигнала (EN) на Arcode должно приходиться питание с 100-го разъема которое проходит через нормально разомкнутые контакты пускателей (КРА) и (КРВ). При включенных пускателях, на входе (EN) должен присутствовать

высокий уровень сигнала (24В-). Если во время старта, движения или остановки отключился один из пускателей, то возникает данная ошибка.

- Возможно произошел разрыв цепи безопасности во время движения.
- Проверьте цепь сигнала EN через пускатели. Проверьте уровень сигнала на входе (EN) (По умолчанию PI1 на Arcode).
- Проверьте соответствующие контакты пускателей.
- Если данная ошибка возникла в режиме предоткрытия дверей, проверьте сигналы ML1-ML2, возможно они имеют наводку.

56- Одновременное отключение сигналов 817 и 818: Данная ошибка появляется при одновременном отключении сигналов (817) и (818).

Данная ошибка не появляется, если лифт имеет всего 2 остановки.

- Проверьте работоспособность и подключение коррекционных датчиков 817 и 818.
- Проверьте доходит ли сигнал с подвесного кабеля в станцию управления.
- Проверьте расположение круглых магнитов.

57- Несбалансированный ток двигателя: Данная ошибка возникает при отсутствии питания двигателя на одной или двух фазах.

- Проверьте основные пускатели КРА и КРВ. Для проверки работоспособности пускателей, Вы можете запитать двигатель от станции напрямую. Если проблема не исчезла, вероятнее всего проблема либо на выходе силовой части Arcode, либо проблема с обмотками двигателя.

58- Ошибка датчиков компенсации тока: Невозможно прочесть данные с датчиков тока. Данная ошибка появляется, когда значения датчиков компенсации тока на фазах U, V, W находились не в пределах диапазона минимального и максимального допустимых значений.

- Зайдите через кнопку Info на AREM в меню «Сведения о системе и проверьте показания токовых датчиков. При неподвижно стоящей кабине значения всех 3 датчиков должны быть одинаковыми. Если значение на каком-либо из датчиков отличается, вероятно неисправен сам датчик в Arcode. Если при неподвижно стоящей кабине значения всех 3 датчиков одинаковы, но значения отличаются при движущейся кабине, возможно это говорит о наличии неисправности обмотки двигателя.
- Для проверки того, что является причиной ошибки, поменяйте местами фазы на двигателе. Если отклонение значения перешло на другой датчик, это говорит об неисправности в обмотке двигателя, если отклонение осталось на том же датчике, то неисправен токовый датчик в Arcode.
- Свяжитесь с технической поддержкой ARKEL.

59- Неверное движение кабины: Данная ошибка возникает в двух случаях: при движении кабины вверх пропадает 817 сигнал, или наоборот, при движении вниз пропадает 818 сигнал.

- Проверьте работоспособность и соединение коррекционных датчиков 817 и 818.

60- Ошибка деблокировки дверей: Данная ошибка появляется при наличии неисправности в работе плате деблокировки дверей.

- Неисправность платы DBR.
- Наводка на сигналы ML1-ML2 или их нестабильная работа.

61- Исключение UDI: Ошибка CPU. Свяжитесь с технической поддержкой ARKEL.

62- Перегрузка: Ошибка CPU. Свяжитесь с технической поддержкой ARKEL.

63- Истечение сторожевого таймера: Ошибка CPU. Свяжитесь с технической поддержкой ARKEL.

65- Ошибка соединения DFC: Данная ошибка появляется, если в меню настроек, в параметре «Подключение контактов цепи безопасности» [P1029] выбрано значение «Согласно EN81-20», но плата DFC не подключена, не обновлена до текущей версии прошивки Arcode или имеется ошибка в соединении с платой.

Проверьте плату DFC на наличие дефектов.

- Проверьте соединения платы DFC. Также, проверьте обновлена ли версия прошивки платы до текущей версии Arcode. Сигнализация о том, что плата не обновлена, определяется с помощью светодиода MCU на плате DFC. Если светодиод не мигает с равными интервалами, значит плата не обновлена. Для обновления платы, через кнопку Tools на AREM зайдите в меню «Обновление прошивки».

66- Ошибка в подключении дверных контактов или платы DFC: В соответствии со стандартом EN81-20, при каждом открытии дверей на этаже, контроллер должен выполнять проверку на наличие перемычки в цепи безопасности дверных контактов. Данная ошибка появляется при обнаружении платой DFC ложного сигнала во время теста (сигнал контакта дверей не разомкнут, когда должен быть).

Дверь А	Дверь В	133	135	137	140
ОТКРЫТА	ЗАКРЫТА	0	0	1	1
ЗАКРЫТА	ОТКРЫТА	1	0	0	1
ОТКРЫТА (TEST 1)	ОТКРЫТА (TEST 1)	0	0	0	1
ОТКРЫТА (TEST 2)	ОТКРЫТА (TEST 2)	0	1	0	1

- Проверьте тип дверей и подключение дверных контактов. Проверьте правильность срабатывания сигналов дверных контактов в соответствии с таблицей приведенной ниже.
- При одновременном открытии 2-х дверей, выполняется две проверки. Если результаты срабатывания сигналов во время проверки не соответствуют значениям, приведенным в таблице, система выдаст соответствующую ошибку.
- В соответствии со стандартом EN81-20, для полностью автоматических дверей, контакты ДШ стороны А должны быть подключены на разъемы 130-133, ДШ стороны В на 133-135, ДК стороны А на 135-137 в станции (КА1-КА2 на плате IBC на крыше кабины), ДК стороны В на 137-140 (КВ1-КВ2 на плате IBC на крыше кабины). Проверьте правильность расключения дверных контактов. Убедитесь в отсутствии перемычек в цепи безопасности. Также, для полностью автоматических дверей, между 120 и 130 разъемом должна быть установлена постоянная перемычка.

71- Не найден лицензионный ключ: Данная ошибка возникает, если в параметре «Класс устройства» [P0839] выбраны значения «Средний» или «Высокий», но в системе отсутствует блок MDA или HDA.

- Закажите соответствующий блок у ARKEL и установите его в станцию. Данный блок подключается на линию CAN-шины, после чего требуется выполнить процесс обновления прошивки системы.
- Если Вам достаточно использовать базовые функции Arcode, то в параметре «Класс устройства» [P0839] необходимо выбрать значение «Базовый».

72- Ограничение функциональности: Данная ошибка появляется в следующих случаях:

- Если в параметре «Класс устройства» [P0839] установлено значение «Базовый» и одно или несколько из этих утверждений ВЕРНО(-ы):
«Количество остановок» [P0002] превышает 16.
«Максимальная скорость» [P0135] превышает 1,6 м/с.
Количество контроллеров, находящихся в групповой работе, превышает 2.
В параметре «Режим ППП (Фаза-2)» [P0842] установлено значение «Да».
В параметре «Режим приоритета» [P0890] установлено значение «Задействован».
В параметре «Метод выбора этажа парковки» [P0942] установлено значение «Выбор этажа в зависимости от периода времени».
- Если в параметре «Класс устройства» [P0839] установлено значение «Средний» и одно или несколько из этих утверждений ВЕРНО(-ы):
«Количество остановок» [P0002] превышает 24.
«Максимальная скорость» [P0135] превышает 2,5 м/с.

Если вы хотите использовать функции, перечисленные выше, Вам необходимо установить соответствующий блок (MDA – средний или HDA – высокий) в систему и установить в параметре [P0839] соответствующее значение.

Если Вам необходимо расширить функционал Arcode, но данный блок у Вас отсутствует, то Вы можете связаться с отделом продаж ARKEL.

73- Сигнал проникновения в шахту: Данная ошибка возникает при обнаружении сигнала проникновения в шахту. Сигнал «(SPR*) Проникновение в шахту Этаж-*» подключается на программируемый вход на каждом этаже (В нормальных условиях, при закрытых дверях шахты, сигнал должен отсутствовать).

- Проверьте дверные контакты и статус сигналов SPR (Данные сигналы Вы можете просмотреть в меню «Статус входов/выходов» через кнопку Info на AREM, таким образом Вы сможете понять на каком конкретно этаже сработал сигнал проникновения в шахту).

Примечание: Данная ошибка является «Постоянной ошибкой» и блокирует лифт. Для сброса «постоянной ошибки» см. раздел 13 данного руководства.

74- Не найден угол энкодера: Данная ошибка возникает, если во время процесса автонастройки двигателя (безредукторный двигатель с инкрементальным энкодером) не был найден угол энкодера.

- Проверьте подключение энкодера в соответствии с электрической принципиальной схемой. Особенно проверьте соединение Z канала.
- Если используется абсолютный энкодер, проверьте правильность введенных параметров в настройках.

75- Ошибка обратной связи CML: В некоторых системах, где отсутствует тормоз двигателя используется специальная катушка, расположенная под кабиной, которая отвечает за остановку и удержание кабины в неподвижном положении. Перед началом движения на данную катушку приходит питание, соответственно при остановке кабины, питание пропадает. Сигнал на входе CML имеет высокий уровень при остановке кабины и низкий уровень при движении кабины. Таким образом, данная ошибка возникает при неправильном срабатывании данного сигнала на входе (CMLC).

- Проверьте уровень сигнала на входе CMCL при движении и остановке кабины (При неподвижной кабине – 24В, при движении кабины – 0В).
- Если устройство CML не используется в системе, проверьте что в параметре «Контроль блокировки движения кабины (CML)» установлено значение «Выкл».

Примечание: Данная ошибка является «Постоянной ошибкой» и блокирует лифт. Для сброса «постоянной ошибки» см. раздел 13 данного руководства.

76- Активен выключатель сброса проникновения в шахту: Данная ошибка возникает если активен сигнал на входе сброса проникновения в шахту (DOMRS) (В соответствии с EN81-21) в течение более 60 секунд.

- Для сброса сигнала проникновения в шахту выключатель на вход нужно кратковременно подать питание (повернуть выключатель в положение «On» и обратно «Off»). Проверьте наличие питания на соответствующем входе (DOMRS).

79- Превышение номинального тока двигателя: Значение тока двигателя превышает значение, установленное в параметре «Номинальный ток двигателя».

- Проверьте параметры двигателя.
- Проверьте загрузку противовеса.
- Убедитесь в том, что используется соответствующий по классу мощности Arcode.
- Убедитесь в том, что кабина/противовес на зажаты в направляющих и в отсутствии помех движению кабины/противовеса.
- Проверьте тормоза двигателя.

80- Предельное значение тока двигателя: Данная ошибка возникает, если значение тока двигателя превышает значение, установленное в параметрах «Номинальный ток двигателя» и «Ограничение максимального тока двигателя» на протяжении 6 секунд.

- Проверьте параметры двигателя.
- Проверьте загрузку противовеса.
- Убедитесь в том, что используется соответствующий по классу мощности Arcode.
- Убедитесь в том, что кабина/противовес на зажаты в направляющих и в отсутствии помех движению кабины/противовеса.
- Проверьте тормоза двигателя.

81- Ошибка идентификации лифта в групповой работе: Данная ошибка появляется, если как минимум двум контроллерам, находящимся в групповой работе, присвоено одинаковое значение ID в параметре «Идентификация в группе» [P0086].

- Убедитесь в том, что все контроллеры, участвующие в групповой работе имеют разный ID, который устанавливается в параметре «Идентификация в группе» [P0086].

82- Количество остановок для всех лифтов в группе должно быть одинаковым: Данная ошибка возникает, если значение параметра «Количество остановок» [P0002] отличается как минимум на одном контроллере, который находится в групповой работе.

- Убедитесь в том, что в параметре [P0002] для всех контроллеров установлено одно и то же значение. При различии в количестве остановок, Вы можете задействовать параметры «Пропускаемые этажи снизу» [P0087] и «Пропускаемые этажи сверху» [P0088].

83- Нет разблокировки APRE: Данная ошибка возникает, если в параметре «Контроль ограничителя скорости» [P0788] установлено значение «Контроль APRE», но сигнал на входе «(APRI) APRE мониторинг» отсутствует в течение 3-х секунд после отпущения тормоза двигателя.

- Проверьте работоспособность катушки ограничителя скорости и платы ApRe.
- Проверьте сигнал на входе (APRI) и сигнал на выходе (APRO). Убедитесь, что данным программируемым входом/выходом присвоены соответствующие функции.
- При отсутствии катушки блокировки ОС, убедитесь, что в параметре «Контроль ограничителя скорости» [P0788] установлено значение «Без контроля».

Примечание: Данная ошибка является «Постоянной ошибкой» и блокирует лифт. Для сброса «постоянной ошибки» см. раздел 13 данного руководства.

84- Нет блокировки APRE: Данная ошибка возникает, если в параметре «Контроль ограничителя скорости» [P0788] установлено значение «Контроль APRE», выходные сигналы «(RP) Основной пускатель» и «(APRO) APRE триггер» выдают низкий уровень сигнала («0»), а сигнал на входе «(APRI) APRE мониторинг» отсутствует по истечению времени, установленного в параметре «Время срабатывания ограничителя скорости» [P0804].

- Проверьте работоспособность катушки ограничителя скорости и платы ApRe.
- Проверьте сигнал на входе (APRI) и сигнал на выходе (APRO). Убедитесь, что данным программируемым входом/выходом присвоены соответствующие функции.
- При отсутствии катушки блокировки ОС, убедитесь, что в параметре «Контроль ограничителя скорости» [P0788] установлено значение «Без контроля».

Примечание: Данная ошибка является «Постоянной ошибкой» и блокирует лифт. Для сброса «постоянной ошибки» см. раздел 13 данного руководства.

85- Ошибка сигнала задания энкодера: Данная ошибка возникает, если в параметре «Подтип двигателя» [P0868] установлено значение «Инкрементный энкодер», а угол коррекции соотношения превышает 120 градусов (магнитный угол).

- Проверьте соединение энкодера. Убедитесь в том, что подключено заземление энкодера.
- Проверьте место установки энкодера. Убедитесь в отсутствии вибраций, проскальзывания, люфтов и прочих причин, которые могут повлиять на работу энкодера.
- Проверьте правильность поступающего сигнала задания энкодера, который идет по Z каналу энкодера.

86- Обнаружение UCM (Непреднамеренное перемещение кабины): Данная ошибка возникает при работающей деблокировке дверей и если один из сигналов 140 или 130 отсутствует (двери открыты) или отсутствует один из сигналов ML1-ML2 (кабина вне зоны точной остановки).

- Проверьте работоспособность датчиков ML1-ML2.
- Отключите функции предотвращения и выравнивания.

Примечание: Данная ошибка является «Постоянной ошибкой» и блокирует лифт. Для сброса «постоянной ошибки» см. раздел 13 данного руководства.

87- Кабина вне зоны выравнивания: Данная ошибка возникает, если в параметре «Выравнивание» [P0075] установлено значение «Выравнивание с помощью сигналов 141-142», кабина находится на этаже, но отсутствуют сигналы с входов «(141) Триггер выравнивания вниз» и «(142) Триггер выравнивания вверх».

Если в параметре «Выравнивание» [P0075] установлено значение «С датчиком LiftSense»;

Данная ошибка возникает при нахождении кабины на этаже, и при значении проскальзывания по датчику LiftSense HE в пределах между +7 и -7 см.

При включенной функции выравнивания по датчику LiftSense, но при неверном направлении выравнивания (выравнивание происходит в направлении вверх при смещении кабины вверх или наоборот выравнивание вниз при смещении кабины вниз), измените значение в параметре «Ориентация датчика Manueto» [P0823].

- Проверьте магнитные датчики. Данная ошибка имеет место быть при нестабильной работе магнитных датчиков.
- При возникновении проблем с функциями выравнивания или предотвращения, рекомендуется их деактивировать.

Примечание: Данная ошибка является «Постоянной ошибкой» и блокирует лифт. Для сброса «постоянной ошибки» см. раздел 13 данного руководства.

88- Превышении скорости выравнивания: Данная ошибка появляется если скорость кабины превышает установленное значение в параметре «Ошибка превышения скорости при выравнивании» [P0814].

- Установлено слишком маленькое значение в параметре [P0814].

- Убедитесь в отсутствии возможных наводок на энкодер во время движения на скорости выравнивания.

89- Нет возможности удержания кабины при старте: Данная ошибка появляется если ротор двигателя провернулся более чем на четверть оборота перед стартом кабины.

- Настройте параметры ПИД-усиления противоотката (коэффициенты KP [P0359] и KD [P0360]).

90- Превышение скорости в режиме предварительного открытия дверей: Данная ошибка появляется при деблокировке дверей для функции предоткрытия, и при превышении значения скорости движения кабины, установленного в параметре «Ошибка превышения скорости при предоткрытии» [P0813].

- Возможно, в параметре [P0813] установлено слишком маленькое значение.
- Проверьте энкодер на наличие электромагнитных помех.

91- Ошибка изучения шахты: Данная ошибка возникает при сбое в процессе изучения шахты. Возможно неправильно была введена скорость двигателя или длина магнита точной остановки, или сам магнит точной остановки отличается по размеру от указанного в параметре.

- Проверьте вышесказанные утверждения и после устранения неисправности повторно выполните изучение шахты.

92- Ошибка отслеживания положения: Данная ошибка появляется при большом значении погрешности положения, измеряемой энкодером. Данная ошибка особенно часто проявляется на двигателях KONE при использовании инкрементального энкодера.

- Порог чувствительности к погрешности, при превышении которой возникает данная ошибка определяется в параметре «Погрешность при отслеживании положения» [P1085].
- Если данная ошибка возникает на стандартных редукторных или безредукторных двигателях, то значение данного параметра [P1085] можно установить «Выкл»

93- Превышено контрольное время технического обслуживания: Система выдает данную ошибку и выводит лифт из режима обслуживания, если истек срок, установленный в параметре «Время инспекции» [P1006].

- Для того, чтобы параметр «Время инспекции» [P1006] был доступен для внесения изменений, в другом параметре «Настройки времени инспекции» [P1005] должно быть установлено значение «Вкл».
- Для того чтобы удалить данную ошибку, необходимо либо установить новую дату в параметре «Время инспекции» [P1006], либо установить значение параметра «Настройки времени инспекции» [P1005] на «Выкл».

94- Неисправность предохранителя освещения кабины: Данная ошибка появляется, если в параметре «Неисправность предохранителя освещения кабины» установлено значение «Только режим инспекции», на Arcode приходит основное 3-х фазное питание, но отсутствует 220В~ на разъеме «1» на плате IBC.

- Проверьте разъем «1» на плате IBC на наличие питания 220В~.

95- Включен режим ручной эвакуации (Выключатель SEV): Данная ошибка появляется, если в параметре «Авторизация сервисного прибора» [P0810] установлено значение «Выкл» и активен сигнал «(МЕМ) Переключение в режим эвакуации вручную». Данная ошибка является лишь сигналом предупреждения о том, что лифт переведен в режим ручной эвакуации при отключении основного питания.

- Включать «Авторизацию сервисного прибора» допускается только при проведении испытания.
- Проверьте переключатель SEV.

96- Неисправность UPS во время теста: Данная ошибка возникает при неисправности проверки UPS.

- Проверьте аккумуляторы.
- Проверьте разъемы UPS, отвечающие за зарядку аккумуляторов.

Примечание: Данная ошибка является «Постоянной ошибкой» и блокирует лифт. Для сброса «постоянной ошибки» см. раздел 13 данного руководства.

97- Достигнут предел количества вызовов: Данная ошибка возникает если в параметре «Установить предел количества вызовов» [P0964] установлено любое значение отличное от «0», и если счетчик количества вызовов достиг данного значения. Контроллер выдает ошибку после прибытия лифта на первый этаж.

- Данная функция предназначена для контроля срока эксплуатации тросов с пластиковым покрытием. После замены тросов, необходимо будет установить новое значение в [P0964] для продолжения нормальной работы лифта.
- При использовании прочих тросов, рекомендуется установить значение в параметре [P0964] равным «0».
- После замены канатов при обновлении параметра [P0964] «Установить предел количества вызовов» необходимо учитывать, что новое значение должно прибавляться к предыдущему значению.

Примечание: Данная ошибка является постоянной. «Постоянную» ошибку можно удалить в меню «Системные инструменты» через пункт «Удалить постоянную ошибку».

98- Отключено одно из «критичных» устройств: Данная ошибка возникает если была потеряна связь по CAN-шине с каким-либо из периферийных устройств. Вспомогательные «критичные» устройства, подключаются на программируемые входы периферии Arcode. Данные программируемые входы имеют специальную маркировку (Выделены красным цветом если смотреть функции входов через AREM).

К примеру, вход фотореверса (FSLA) подключен на программируемый вход платы IBC. При потере соединения с платой IBC в нормальном режиме работы, контроллер выдаст данную ошибку.

- Данная ошибка была добавлена для удовлетворения положения стандарта EN81-20. Для того, чтобы данная ошибка не появлялась при монтажных и пусконаладочных работах, необходимо в параметре «Режим работы» [P0292] установить значение «Только режим ревизии».
- В перечне программируемых входов «критичные» функции (сигнал) выделены красным цветом: 869, 870, 868, FSLHA, FSLA, K19A, BYP, FSLHB, FSLB, K19B, SPR*, FES1, FES2, FFKL, FRES, FFKC, PAN, DEP, FD0A, FD0B, FDL*, U36*.
- Через меню «Состояние входов/выходов» (через кнопку Info на AREM) вы можете отследить данные сигналы.
- Через параметр «Контроль критичных устройств» [P1035] вы можете отключить срабатывание данной ошибки. Рекомендуется отключать данную функцию только для устранения неисправности или при крайней необходимости.
- Возможно, что «критичная» функция была задействована на один из входов периферийного устройства, но при этом само устройство в данный момент отключено. Или подключено, но версия прошивки периферийного устройства отличается от версии прошивки Arcode. Убедитесь, что все периферийные устройства, на программируемых входах которых задействованы «критичные» функции, в данный момент подключены и выполните обновление прошивки.

99- Ошибка коррекции проскальзывания канатов: При включенном параметре «Коррекция по проскальзыванию канатов» [P1033], то максимально разрешенное отклонение до зоны точной остановки составляет 100 см. Arcode выдает ошибку если при движении более чем на 100 см не была найдена зона точной остановки. Arcode, после активации данного параметра, учитывает возможность проскальзывания канатов и корректирует дистанции движения в зоне точной остановки в соответствии с информацией, получаемой от энкодера. При активном режиме коррекции, Arcode через зуммер выдает звуковой сигнал предупреждения, а индикатор «Точной остановки» начинает равномерно мигать.

- Проверьте наличие проскальзывание канатов.

100- Внешняя постоянная ошибка-1 (Кроме инспекции МП): Данная ошибка появляется при наличии высокого уровня сигнала на входе «(ХРЕ1) Внешняя постоянная ошибка-1 (Кроме инспекции)».

- Проверьте соединение на соответствующем входе.
- При наличии высокого уровня сигнала на данном входе и появлении ошибки, перемещение кабины можно осуществлять с пультов инспекции

Примечание: Данная ошибка является постоянной. «Постоянную» ошибку можно удалить в меню «Системные инструменты» через пункт «Удалить постоянную ошибку».

101- Ошибка подключения пультов ревизии крыши кабины/МП: Arcode выдает ошибку, если какой-либо из пультов инспекции переключен в режим «РЕВИЗИЯ» и активен 120 сигнал (цепь безопасности), но кнопки движения (вверх/вниз) не были нажаты.

- Данная ошибка означает наличие неправильного подключения или неисправности в цепи пультов ревизии крыши кабины или МП. Проверьте соединения пультов в соответствии с электрической принципиальной схемой.
- Убедитесь в отсутствии 120 сигнала при нахождении лифта в режиме инспекции.
- Данная защита постоянно активна если в параметре «Режим работы» [P0292] установлено значение «Нормальная работа». Если в параметре [P0292] выбрано значение «Только режим ревизии», а в «Обнаружение мостового ручного терминала» [P1127] установлено «Отключить (Предупреждение: Опасность смерти!!!)» данная защита будет отключена, и система не будет выдавать данную ошибку.

102- Нет отключения сигнала EN: Данная ошибка возникает при отключенном (нет питания) реле RP (Основные пускатели) или отключенном сигнале (140P), но при активном сигнале (EN). Другими словами, ошибка возникает при отключенных основных пускателях, но активном сигнале (EN). При нормальном режиме работы, если кабина находится в движении, сигнал (EN) активен, при неподвижно стоящей кабине, сигнал выключен.

- Выясните, почему при выключенных основных пускателях присутствует напряжение на входе (EN) (по умолчанию PI1 на Arcode).
- Сигнал EN, т.е 100 (24В-) проходит через нормально разомкнутые вспомогательные контакты основных пускателей. Убедитесь в исправности пускателей и отсутствии залипания контактов.
- Убедитесь в отсутствии перемычки между входом (EN) и 100 разъемом (24В-).