



МАРТ

E-MART
ВАШ ПОСТАВЩИК
ALUTECH

<https://emart.su/brands/alutech/>

Федеральный	8 800 511-77-41
Санкт-петербург	8 812 426-99-66
Москва	8 495 137-99-67
Краснодар	8 861 205-62-66

www.emart.su

mail@emart.su



РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Блок управления CU-AM

Русский



СОДЕРЖАНИЕ

1.	Правила безопасности и предупреждения	3
1.1.	Общие	3
1.2.	При монтаже	3
1.3.	При эксплуатации	4
2.	Описание изделия	5
2.1.	Комплект поставки	5
2.2.	Технические характеристики	6
2.3.	Основные режимы работы блока управления	6
3.	Подготовка к монтажу	7
4.	Монтаж	7
5.	Электрические подключения	8
5.1.	Подключение сети и электроприводов	8
5.2.	Подключение дополнительных устройств	8
6.	Настройка	10
6.1.	Настройка параметров работы	11
6.2.	Настройка конечных положений створок ворот	19
6.3.	Настройка радиуправления	20
7.	Индикация	24
8.	Проверка работы и ввод в эксплуатацию	26
9.	Техническое обслуживание	27
10.	Неисправности и рекомендации по их устранению	28
11.	Хранение, транспортировка и утилизация	29
12.	Гарантийные обязательства	29
13.	Свидетельство о вводе в эксплуатацию	30
14.	Сведения о проведенных работах	31
15.	Сведения о ремонтах в период гарантийного обслуживания	32
16.	Изображения	33

1. ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

1.1 ОБЩИЕ



ВНИМАНИЕ! Данное руководство содержит важную информацию, касающуюся безопасности. Перед началом монтажа и эксплуатации внимательно изучите всю приведенную ниже информацию. Сохраните данное руководство для дальнейшего использования!

Выполняйте правила по безопасности и охране труда, регламентированные действующими нормативными документами и данным руководством. Невыполнение правил может привести к причинению серьезного ущерба, нанесению тяжелых травм и увечий, гибели.

Обеспечивайте требования стандартов, касающихся конструкции, установки и работы ворот (EN 12604, EN 12453), а также других возможных местных правил и предписаний.



ВНИМАНИЕ! Монтаж, подключения, настройка, ввод в эксплуатацию, техническое обслуживание, демонтаж и утилизация изделия должны выполняться квалифицированными (профессиональными) и обученными специалистами (EN 12635), компетентными и специализированными организациями. Монтаж, программирование, настройка и эксплуатация изделия с нарушением требований данного руководства не допускается, так как это может привести к повреждениям, травмам и нанесению ущерба.

Требуется оценить степень возможного риска (опасности). Установить, какие дополнительные устройства (аксессуары) необходимы для исключения вероятных рисков и выполнения действующих положений по безопасности.

Не начинайте монтаж и эксплуатацию изделия, если у вас есть какие-либо вопросы или вам что-либо не понятно. При необходимости свяжитесь с ближайшей сервисной службой или офисом компании «АЛЮТЕХ».

Не допускается внесение изменений в какие-либо элементы конструкции изделия и использование изделия не по назначению. Изготовитель не несет ответственности за любой ущерб, вызванный несанкционированными изменениями изделия или использованием не по назначению.

При проведении каких-либо работ (монтаж, ремонт, обслуживание, чистка и т. п.) и электрических подключений отключите цепь питания. Если коммутационный аппарат находится вне зоны видимости, то прикрепите табличку: «Не включать. Работают люди» и примите меры, исключающие возможность ошибочной подачи напряжения.

Изготовитель и поставщик не осуществляют непосредственного контроля монтажа изделия и не несут ответственность за безопасность монтажа, эксплуатации и технического обслуживания изделия.

Компания сохраняет за собой право вносить изменения в данное руководство и конструкцию изделия без предварительного уведомления, сохранив при этом такие же функциональные возможности и назначение. Содержание данного руководства не может являться основанием для юридических претензий.

1.2 ПРИ МОНТАЖЕ



ВНИМАНИЕ! Состояние всех комплектующих и материалов должно быть пригодным для применения и соответствовать действующим нормативным документам. Применяемые инструменты и материалы должны быть полностью исправны и соответствовать действующим нормам безопасности, стандартам и инструкциям.

Убедитесь в верном применении изделия (раздел «2. Описание изделия»). Место установки изделия должно соответствовать заявленному температурному рабочему диапазону, указанному на маркировке изделия.

Убедитесь в достаточности и доступности места для монтажа и эксплуатации изделия.

Блок управления и другие стационарные устройства управления должны располагаться в пределах видимости ворот на высоте не менее 1,5 м и на безопасном расстоянии от движущихся элементов.

В случае применения пультов радиуправления убедитесь, что место установки блока управления обеспечивает качественный прием радиосигнала (отсутствуют экранирующие и отражающие поверхности, другие источники радиоизлучения). В противном случае примите меры по обеспечению работы радиуправления (например, выровняйте и сориентируйте провод антенны, установите вместо провода антенны внешнюю антенну).

Электрическая сеть должна быть оборудована защитным заземлением. Убедитесь в правильном исполнении и присоединении системы заземления.

Участок электрической сети, к которому подключается изделие, должен быть оборудован подходящим устройством защиты от короткого замыкания (автоматическим выключателем или другим равнозначным устройством) в соответствии с характеристиками сети и изделия.

Электрические кабели устройств управления и безопасности должны прокладываться отдельно от кабелей с сетевым напряжением. Кабели должны быть защищены от контакта с любыми шероховатыми и острыми поверхностями, при прокладке кабелей используйте гофры, трубы и кабельные вводы. При электрическом подключении компонентов распашных ворот используйте медный многожильный кабель с двойной изоляцией. Параметры применяемых электрических кабелей (сечение, количество проводов, длина и др.) должны соответствовать схеме подключения, мощности устройств, расстоянию прокладки, способу прокладки, внешним условиям.

Должна быть обеспечена защита от сдавливания, удара, захвата, затягивания и других опасностей (EN 12453, EN 12604), достигаемая установкой устройств безопасности; установкой защитных конструкций; соблюдением безопасных расстояний и зазоров; настройкой изделия. Работа устройств безопасности типа кромка безопасности должна соответствовать требованиям стандартов (EN 12978, EN 13849). Убедитесь в безопасной работе ворот с автоматическим приводом. При управлении вне зоны видимости ворот или при активированном в настройках автоматическом закрытии ворот обязательно должны быть установлены фотоэлементы (или равнозначное устройство безопасности).

1.3 ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ



ВНИМАНИЕ! Изделие не должно использоваться детьми или лицами с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями, а также лицами с недостаточным опытом и знаниями, не прошедшими инструктаж по использованию.



ВНИМАНИЕ! Не рекомендуется эксплуатация ворот при сильных порывах ветра. Блок управления оборудован системой определения препятствия, сильные ветровые нагрузки могут привести к ложным срабатываниям и ошибкам в работе приводной системы.

Устройства управления не должны быть общедоступными. Не давайте детям играть с управляющими элементами. Пульты управления располагайте вне зоны досягаемости детей.

Никогда не хватайтесь за движущиеся ворота или подвижные части.

Перед приведением ворот в движение убедитесь в том, что в опасной зоне не находятся люди, животные, транспортные средства или предметы. Наблюдайте за движением ворот

до полного открытия или закрытия. Разрешается проезд, когда ворота открыты, полностью остановились и неподвижны. Запрещается проход людей и проезд транспортных средств во время движения ворот.

Нельзя находиться (останавливаться) в зоне движения ворот. Ворота с автоматическим приводом могут сработать в неожиданный момент!

Регулярно осматривайте приводную систему и ворота, в частности, проверяйте кабели, пружины и монтажную арматуру на наличие признаков износа, повреждения или нарушения равновесия. Запрещается пользоваться изделием, требующим ремонта или регулировки, поскольку дефект установки и эксплуатации могут привести к травме или поломке изделия.

Ежемесячно проверяйте работу устройств безопасности (кромка безопасности, фотоэлементы, устройства СТОП остановки движения и др.).

Изделие не предназначено для использования в кислотной, соленой или взрывоопасной среде, на эвакуационных путях и аварийных выходах.

Посторонних предметов, материалов от строительных работ, воды или другой жидкости не должно быть внутри изделия и других электрических устройств приводной системы. Эксплуатация оборудования в таком состоянии запрещена.

Источники тепла и открытого огня должны быть удалены на достаточное расстояние от изделия. Нарушение данного требования может привести к повреждению изделия, вызвать неправильное его функционирование, привести к опасным ситуациям.

Изделие в составе приводной системы должно подвергаться плановому техническому обслуживанию для гарантии эффективной и безопасной работы. Техническое обслуживание и ремонт должны быть документально оформлены выполняющими их лицами, а владелец обязан хранить эти документы.

Не пользуйтесь изделием, если требуется ремонт!

2. ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Блоки серии **CU-AM** предназначены для контроля и управления устройствами приводной системы распашных ворот. Непосредственное применение — управление работой приводов серии **AM**. Привода выпускаются двух видов: со встроенными концевыми выключателями и без концевых выключателей.

Без концевых выключателей: **SC-3000**

С концевыми выключателями: **AM-4000, AM-5000, SC-3000S, ASW-4000**

Приводная система — совокупность устройств (электромеханический привод, электронный блок управления, устройства безопасности, управления, сигнализации, датчики), которые управляют движением ворот и обеспечивают безопасность эксплуатации ворот.

2.1 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Комплект поставки представлен на *рис. 1*.



После получения изделия необходимо убедиться, что комплект полный и компоненты комплекта не имеют видимых повреждений. В случае обнаружения несоответствий обратитесь к поставщику.

2.2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

ПАРАМЕТР	CU-AM
Напряжение питания	230 В±10% ~
Частота сети, Гц	50
Мощность привода, Вт	≤ 1000
Потребляемая мощность в режиме ожидания без подключенных дополнительных устройств, Вт	< 3
Питание дополнительных устройств	24 В постоянного тока/макс. 250 мА
Питание внешних устройств через реле	макс. 250 В/3 А
Радиоуправление	динамический код/433,92 МГц (максимально 99 пультов ДУ)
Степень защиты оболочки	IP65 (профессиональный монтаж)
Сечение подключаемых к разъемам проводов, мм ²	макс. 2,5
Диапазон рабочих температур, °С	–30 ... +65
Вес, кг	2,3

Габаритные и монтажные размеры блока управления — *рис. 2, 4*. На *рис. 4* показаны размеры в случае установки на корпусе блока внешних креплений.

Срок службы — 8 лет, но не более 100 000 полных циклов при выполнении технического обслуживания, правил монтажа и эксплуатации.

2.3 ОСНОВНЫЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ

Режим включения

Переход в этот режим происходит всегда после включения привода в сеть. Длительность режима ~3 сек. Производится проверка работы дисплея «**ВВ**» и отображается номер версии установленного программного обеспечения (например «**0.В**» с точкой).

Все кнопки блока управления не активны.

Режим ожидания

Переход в этот режим происходит после «режима включения», если необходима настройка конечных положений привода.

Переход к «режиму работы» из «режима ожидания» возможен только после настройки конечных положений привода.

При переходе в «режим ожидания» на индикаторе отображается две точки «**ВВ**».

Нажатие и удержание 5 сек кнопки **PR./◀** приводит к переходу в «режим программирования». Любые другие нажатия кнопок в «режиме ожидания» приводят к отображению на индикаторе на 1 сек надписи «**ЕВ**».

Неактивны все пульты радиоуправления.

Режим сигнализации

Переход в этот режим происходит при возникновении ошибки.

На индикаторе горит номер кода ошибки «**Е0-ЕВ**» (где цифровое значение — код, табл. 14). В зависимости от типа ошибки возможны различные действия привода. Если блок не может выполнить нужное действие, то на индикаторе 1 сек отображается «**П**».

Режим работы

Переход в этот режим происходит, если отсутствуют критические ошибки и запрограммированы конечные положения. Приводы готовы к работе. На индикаторе отображается одна точка «**В**».

Активны устройства управления.

3. ПОДГОТОВКА К МОНТАЖУ

- Ознакомьтесь с разделом 1. «Правила безопасности и предупреждения». Убедитесь, что все правила и требования соблюдены и выполнены.
- Определите, какие устройства (для безопасности, управления, сигнализации и т. п.) и комплектующие (электрические кабели, кабель-каналы, разъемы, распределительные коробки, крепежные детали и т. п.), не входящие в комплект изделия, необходимо приобрести дополнительно.
- Определите место, в которое будет установлено каждое устройство приводной системы. Пример типовой схемы автоматизации распашных ворот — *рис. 3*. Варианты открытия створок (вариант 1 — внутрь, вариант 2 — наружу) — *рис. 7*. Места установки устройств управления определите вместе с пользователем (владельцем).
- Определите электрическую схему, в соответствии с которой будет выполняться соединение всех устройств приводной системы.
- Проложите в соответствии с действующими нормами электрические кабели до мест, где предусмотрена установка устройств приводной системы.
- Установите внизу корпуса блока управления требуемое количество кабельных вводов (в комплекте изделия вводы **PG13,5** и **PG9**). Предварительно в обозначенных местах корпуса блока аккуратно просверлите отверстия в соответствии с размером кабельного ввода или вырубите (например, острой отверткой в нескольких местах одного отверстия).

4. МОНТАЖ

Блок управления устанавливайте на вертикальную поверхность в пределах видимости ворот (рядом с воротами) на высоте не менее 1,5 м на безопасном расстоянии от движущихся элементов ворот. Кабельные вводы блока управления должны быть направлены вниз. Место установки блока управления должно обеспечивать открытие (поворот влево) крышки корпуса блока.



Тип крепежных деталей (дюбели, самонарезающие винты и т. п.) установите в зависимости от материала и толщины поверхности (стены), на которую устанавливается блок управления. Для крепления блока в комплекте есть четыре дюбеля с винтом **5** (*рис. 1*). Если они не подходят, то требуемые крепежные детали приобретите самостоятельно.

Монтаж блока управления можно выполнить двумя способами:

ВАРИАНТ 1. Монтаж с помощью четырех скрытых монтажных отверстий блока (*рис. 2*). Для доступа к отверстиям необходимо открыть крышку корпуса блока, открутив четыре винта (*рис. 5*), предварительно аккуратно сняв рамку крышки. Для разметки отверстий на поверхности воспользуйтесь шаблоном **7** (*рис. 1*) из комплекта блока.

ВАРИАНТ 2. Монтаж с помощью четырех внешних креплений (рис. 4). На основании корпуса блока управления с помощью винтов **4** (рис. 1) установите под необходимым углом крепления **3** (рис. 1). После чего разметьте на поверхности монтажа точки крепления и закрепите блок.

5. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ



ВНИМАНИЕ! При электрических подключениях убедитесь, что питание сети отключено (автоматический выключатель линии электрической сети выключен).

Для извлечения разъемов воспользуйтесь съемником. Аккуратно тяните съемником за разъем (рис. 6), при необходимости в нескольких местах по длине разъема.

5.1 ПОДКЛЮЧЕНИЕ СЕТИ И ЭЛЕКТРОПРИВОДОВ

Подключение сети выполняется к разъему **1** блока (рис. 9, 10). **L** — фаза, **N** — нейтраль. К разъему **2** подключается защитное заземление.

Номер привода соответствует номеру створки (определяется монтажником, зависит от расположения притворной планки и упоров). Створка №1 закрывается первой. Пример определения номера створки (привода) — рис. 8.

Подключение электродвигателей для ворот с двумя и с одной створками выполняется к разъему **5** (рис. 10).

Подключение (соединение) разъемов **3** и **7** (рис. 9) сделано заводом-изготовителем.



При подключении привода к блоку управления предварительно ознакомьтесь с разделом по электрическим подключениям руководства привода. Привод для ворот с одной створкой подключается к контактам **2L2-2L1-N** разъема **5** (рис. 9, 10).

5.2 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ



При использовании, монтаже и подключении дополнительных электрических устройств (аксессуаров) необходимо соблюдать прилагаемые к этим устройствам руководства. Неправильное подключение может привести к выходу из строя изделия.

Используйте дополнительные устройства (аксессуары), предлагаемые компанией ALUTECH, и с требуемыми характеристиками. Компания ALUTECH не несет ответственности за нестабильную работу приводной системы при использовании дополнительных устройств, изготовленных другими производителями.

Обозначение разъемов и контактов разъемов в табл. 2 рис. 9 (расположение разъемов на плате блока).

Таблица 2

РАЗЪЕМ	КОНТАКТ	ОПИСАНИЕ	
4	NCS	Нормально-закрытый (NC) контакт реле	Выход реле сигнальной лампы SL , беспотенциальное (сухой контакт). Максимальная нагрузка: 3А
	COMS	Общий контакт реле	
	NOS	Нормально-открытый (NO) контакт реле	Настройки P8-F1, F2, F4 . Пример подключения — рис. 16, 19, 20

РАЗЪЕМ	КОНТАКТ	ОПИСАНИЕ	
6	L	Фаза	Напряжение 230 В частотой 50 Гц. Максимальная нагрузка: 3А
	N	Нейтраль	
9	GND	Вход подключения экранирующего проводника антенны	
	ANT	Вход подключения сигнального проводника антенны	
10	NC1	Нормально-закрытый (NC) контакт реле	Выход реле электромеханического или электромагнитного замка lock 1 (створок), беспотенциальное (сухой контакт). Максимальная нагрузка: 3А. Настройка P6-F1 . Пример подключения — <i>рис. 18a, b</i>
	COM1	Общий контакт реле	
	NO1	Нормально-открытый (NO) контакт реле	
11	NC2	Нормально-закрытый (NC) контакт реле	Выход реле электромеханического или электромагнитного замка lock 2 (дверь калитки), беспотенциальное (сухой контакт). Максимальная нагрузка: 3А. Настройки P6-F0, P7-F5 . Пример подключения — <i>рис. 18c, d</i>
	COM2	Общий контакт реле	
	NO2	Нормально-открытый (NO) контакт реле	
13	PHT	Выход для автоматической проверки работы (Фототест) устройств, подключенных ко входам PH1 и PH2 — до начала движения кратковременным отключением, затем включением питания передатчика выполняется автоматическая проверка работы фотоэлементов. Включение работы выхода описано в разделе 6.1 «Описание настроек»: P7-F3 . <i>Рис. 14</i> — подключение типовых фотоэлементов для реализации фототест. <i>Рис. 15</i> — подключение фотоэлементов со специальным выходом « TEST » передатчика	
	PH1	Вход устройства безопасности (фотоэлементы/ <i>рис. 13-15</i>) с нормально-закрытым контактом (NC). Подробнее о режимах работы см. раздел 6.1 «Настройки»: P7-F1	
	PH2	Вход устройства безопасности (фотоэлементы/ <i>рис. 13-15</i>) с нормально-закрытым контактом (NC). Подробнее о режимах работы см. раздел 6.1 «Настройки»: P7-F2	
	SE	Вход резистивной кромки (кромки) безопасности. Контакт полотна ворот с препятствием при закрытии или открытии (срабатывание датчика), вызывает остановку движения ворот. В настройках (раздел 6.1 «Описание настроек»: P7-F4) выбирается включенный либо выключенный резистивный датчик 8,2 кОм. Пример подключения — <i>рис. 12</i>	
	GND	Общий контакт	
	+24V	Выходы питания дополнительных устройств, номинальное напряжение питания 24 В постоянного тока/макс. 250 мА	
	+24V		
	S	Вход безопасности для остановки движения или запрета движения устройством с нормально-закрытым контактом (NC). В случае, если устройства безопасности не подключаются, необходимо установить перемычку на GND . Пример подключения — <i>рис. 11</i>	
	GND	Общий контакт	
	PED	Вход управления пешеходным режимом с нормально-открытым контактом (NO). Пример подключения — <i>рис. 11</i> . Раздел 6.1 «Описание настроек» P1-F4, P4-F3, P4-F4, P6-F9, P7-F5	

РАЗЪЕМ	КОНТАКТ	ОПИСАНИЕ	
13	SBS	Вход управления пошаговый. Пример подключения — <i>рис. 11</i> . Команды: «Открыть» — «Стоп» — «Закрыть»	
	CL	Вход управления закрытием устройством с нормально-открытым контактом (NO). Пример подключения — <i>рис. 11</i> . Команда: «Закрыть» — «Стоп» — «Закрыть»	
	GND	Общий контакт	
	OP	Вход управления закрытием устройством с нормально-открытым контактом (NO). Пример подключения — <i>рис. 11</i> . Команды: «Открыть» — «Стоп» — «Открыть»	
15	NCL	Нормально-закрытый (NC) контакт реле	Выход реле лампы освещения LL , беспотенциальное (сухой контакт). Максимальная нагрузка: 3А.
	COML	Общий контакт реле	
	NOL	Нормально-открытый (NO) контакт реле	Настройки P8-F3, F4 . Пример подключения — <i>рис. 17, 19, 20</i>



Выходы реле **4, 10, 11, 15** предназначены для реализации одной функции, прописанной в настройках.

6. НАСТРОЙКА

Настройка выполняется с помощью кнопок блока управления, индикация настройки отображается на дисплее панели управления **8** (*рис. 9*).



— кнопка входа в меню настроек и выхода из меню.



— кнопка входа в настройку и подтверждения выбранного значения.



— кнопка пошагового перехода в меню с увеличением; также используется для управления открытием при настройке.



— кнопка пошагового перехода в меню с уменьшением; также используется для управления закрытием при настройке.

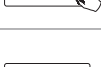
В *табл. 3* представлено общее описание входа в меню настроек, выбора и подтверждения, выхода из меню настроек.



В *табл. 3* индикация на рисунках показана на примере настройки времени работы лампы освещения, параметр **P8-F3** (разъем **15**, схема подключения *рис. 17*).

Таблица 3

1	Нажмите и удерживайте кнопку  в течение ~5 сек до входа в меню настроек	 ≈5 s
2	После появления индикации P1 при помощи кнопки  или  выберите требуемое меню P0...P9	

3	После появления индикации требуемого меню нажмите кнопку ST./>	
4	При помощи кнопки OP./▲ или CL./▼ выберите в меню требуемую настройку F0...F9	
5	После появления индикации требуемой настройки нажмите кнопку ST./>	
6	На дисплее будет индикация установленного значения настройки параметра работы (таблица 4 «Заводское значение») 04 , значение будет с точкой. При помощи кнопки OP./▲ или CL./▼ выберите требуемое значение настройки параметра работы	
7	После появления индикации требуемого значения настройки нажмите и удерживайте кнопку ST./> в течение ~2-3 секунд. Индикация сохранения данных 00 с последующим переходом в меню настроек, будет означать изменение и сохранение новых значений настройки	
8	Для выхода из меню настроек нажмите кнопку PR./< (2 раза) до появления на дисплее индикации точки.  Если в течении 10 секунд не производятся настройки, блок автоматически перейдет в рабочий режим. Автоматический выход из меню настроек зависит от уровня меню, каждые ~10 секунд происходит переход на высший уровень и так до полного выхода из режима программирования	 × 2-3

6.1 НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ РАБОТЫ

В табл. 4 приводится описание настроек, значения настроек и заводские значения при поставке. Пример выполнения настройки описан в табл. 3.



Для ворот с одной створкой применяются настройки **P1-F2**.

Таблица 4

МЕНЮ	НАСТРОЙКА	ОПИСАНИЕ	ЗНАЧЕНИЯ	ЗАВОДСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ
P1	F0	Выбор режима управления воротами: с одной или двумя створками	1 — ворота с одной створкой; 2 — с двумя створками	2.
	F1	Контроль подключения створки №1 Позволяет перемещать створку ворот №1 нажатием удержанием кнопок OP./▲ и CL./▼ для контроля направления движения в соответствии с нажатыми кнопками и определения конечных положений, при которых срабатывают механические концевые выключатели		
	F2	Контроль подключения створки №2 Позволяет перемещать створку ворот №2 нажатием удержанием кнопок OP./▲ и CL./▼ для контроля направления движения в соответствии с нажатыми кнопками и определения конечных положений, при которых срабатывают механические концевые выключатели		

МЕНЮ	НАСТРОЙКА	ОПИСАНИЕ	ЗНАЧЕНИЯ	ЗАВОДСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ
P1	F3	Автоматическая настройка конечных положений Смотрите раздел «6.2. Настройка конечных положений створок ворот»		
	F4	 Настройка положения PED (пешеходный режим) Перед настройкой необходимо установить створки в конечное положение « Закрыто ». Настройка осуществляется для створки №2 (мотор которой подключается к контактам 2L2-2L1-N разъема 5 , рис. 9). Нажатием и удержанием кнопки  вывести створку в нужное положение « Открыто » для пешеходного режима (на дисплее «  » без точки), сохранить положение нажатием и удержанием кнопки  (на дисплее «  » с точкой). Затем необходимо нажатием и удержанием кнопки  вернуть створку в положение « Закрыто » (на дисплее «  » с точкой). Произойдет сохранение положения PED створки (на дисплее «  » с точкой). Время открытия створки сохранится в меню P6-F9		
	F5	Выбор типа подключаемого привода При установке 02 меняются значения по умолчанию для P5-F1, F2, F3, P6-F5, F6	«  » — тип привода не установлен; 01 — привод с концевыми выключателями; 02 — привод без концевых выключателей	
P2	Настройка радиоуправления (см. раздел «6.3. Настройка радиоуправления»)			
P3	F1	Выбор режима работы привода 00 — ручной режим работы. Движение ворот выполняется при нажатии и удержании устройства управления (кнопки   и вход подключения OP/CL привода). Подключенные устройства безопасности активны. Команды пультов радиоуправления не выполняются. 01 — автоматический режим работы. Это режим работы блока и устройств управления с выполнением всех команд согласно описанию. Команды управления выполняются при коротком (импульсном) нажатии. 02 — режим коллективного использования. В отличие от автоматического режима будет изменена логика работы пультов радиоуправления и команды SBS . Команды этих устройств позволяют только открыть ворота из состояния закрыто и промежуточного положения, не могут остановить или закрыть ворота при их движении в сторону « Открыть ». Пульты радиоуправления могут послать команду « Закрыть » только из состояния полностью открытых ворот и если после предыдущей команды прошло не менее 10 сек		01.
P4	F1	Настройка времени автозакрытия Позволяет настроить время автозакрытия или отключить его. Отсчет времени начинается после остановки ворот. Не выполняется из положения PED	no. — отключено 01...99 — автозакрытие включено, время в секундах	no.

МЕНЮ	НАСТРОЙКА	ОПИСАНИЕ	ЗНАЧЕНИЯ	ЗАВОДСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ
P4	F2	Настройка времени автозакрытия по фотоэлементам Позволяет настроить время автозакрытия по фотодатчикам или отключить его. Не выполняется из положения PED	no. — отключено 01...99 — автозакрытие по фотодатчику включено, время в секундах	no.
	 Для работы функции требуется наличие двух фотодатчиков, подключенных к выходам PH1, PH2 (разъем 13 , рис. 13-15). Отсчет времени начинается после выполнения следующих условий: ворота остановлены; после остановки ворот лучи фотодатчиков были прерваны и восстановлены			
	F3	Настройка времени автозакрытия из положения PED Позволяет настроить время автозакрытия из положения PED или отключить его. Отсчет времени начинается после остановки ворот в положении PED . Не выполняется из любого другого положения	no. — отключено 01...99 — автозакрытие из положения PED включено, время в секундах	no.
	F4	Настройка времени автозакрытия из положения PED по фотоэлементам Позволяет настроить время автозакрытия по фотодатчику из положения PED или отключить его. Не выполняется из любого другого положения	no. — отключено 01...99 — автозакрытие по фотодатчику из положения PED включено, время в секундах	no.
	 Для работы функции требуется наличие двух фотодатчиков, подключенных к выходам PH1, PH2 (разъем 13 , рис. 13-15). Отсчет времени начинается после выполнения следующих условий: ворота остановлены в положении PED ; после остановки ворот лучи фотодатчиков были прерваны и восстановлены			

* Значения заводских настроек для приводов без конечных выключателей.

МЕНЮ	НАСТРОЙКА	ОПИСАНИЕ	ЗНАЧЕНИЯ	ЗАВОДСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ
P5	F1	Ограничение усилия привода Настройка чувствительности для встроенной системы обнаружения препятствия	no. — отключено 01...99 — чем меньше величина, тем чувствительнее устройство	no. 25*
	F2	Ограничение мощности привода при открытии ворот Настройка передаваемой мощности на привод при открытии створок ворот. При изменении значения усилия, желательно повторить настройки P1 (F3 и F4)	00...15 — параметр мощности 00 — максимальная мощность	00. 08*
	F3	Ограничение мощности привода при закрытии ворот Настройка передаваемой мощности на привод при закрытии створок ворот. При изменении значения усилия, желательно повторить настройки P1 (F3 и F4)	00...15 — параметр мощности 00 — максимальная мощность	00. 08*
	F4	Настройка медленной скорости Чем выше значение, тем медленнее скорость перемещения створок ворот	00...05 — параметр медленной скорости	03.
P6	F0	Время подачи управления на реле электрозамка lock 2 (дверь калитки) Настройка времени в секундах, в течение которых осуществляется управление реле электрозамка (разъем 11 , <i>рис. 18c, d</i>). См. также P7-F5	no. — отключено 01...30 — время работы в секундах	no.
	F1	Управление электрозамком №1 (lock 1 створок). Устанавливает режим движения створок в момент включения электрозамка (разъем 10 , <i>рис. 18a, b</i>). Значения: no — электрозамок отключен. 01 — «активный режим» работы электрозамка. Электрозамок включается на 3 сек. При этом на первые 1,5 сек осуществляется задержка движения створки из положения « Закрыто » относительно сигнала управления замком. 02 — «режим дожима» электрозамка. Электрозамок включается на 3 сек. При этом сразу после подачи команды в течение 1 сек осуществляется закрытие (дожим) створки №2 и лишь потом начинается процедура открытия. « Режим дожима » не рекомендуется использовать с приводами со встроенными концевыми выключателями. При разомкнутом концевом выключателе дожим невозможен		no.

МЕНЮ	НАСТРОЙКА	ОПИСАНИЕ	ЗНАЧЕНИЯ	ЗАВОДСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ
P6	F2	Время задержки движения между створками Время в секундах, определяющее задержку старта в сторону «Открыть» створки №1 относительно створки №2 и задержку старта в сторону «Закрыть» створки №2 относительно створки №1	no — отключено (нет задержки) 01...30 — время задержки в секундах	03.
	F3	Режим разгона Устанавливается режим и время движения ворот на медленной скорости в момент старта из концевого положения. Значения: 00 — режим «резкого» старта, когда разгон отсутствует и ворота начинают старт сразу на полной скорости с максимальной мощностью. Время резкого старта=1,5 сек, в это время игнорируются установки функций P5-F2, F3 . 01 — обычный режим старта, при котором ворота начинают движение сразу без разгона с заданными установками соответственно с P5-F2, F3 . 02 — режим «плавного старта», при котором ворота начинают движение с постепенного возрастания мощности от минимального значения до заданного функцией P5-F2, F3 . 03 — режим «медленного старта», при котором ворота начинают движение на медленной скорости (настройка P5-F4) в течение 0,5 сек, а затем через процедуру постепенного возрастания мощности выходят на полную скорость		01.
	F4	Замедление створок Время движение створок на медленной скорости перед упорами конечных положений OP и CL . Регулирует интервал замедления в процентном соотношении с полным ходом створки. Значения: no — отключено, движение все время на быстрой скорости 80...99 — время движения на быстрой скорости в процентах 80 — соответствует максимальному времени движения на медленной скорости		no.
	F5	Время добавочное створки №1 Время добавочное — это время, добавленное к базовому времени, по истечении которого прекращается движение створок, даже если конечные положения достигнуты не были. Значения: 00...99 — время в секундах		15. 05*
	F6	Время добавочное створки №2 Время добавочное — это время, добавленное к базовому времени, по истечении которого прекращается движение створок, даже если конечные положения достигнуты не были. Значения: 00...99 — время в секундах		15. 05*

* Значения заводских настроек для приводов без конечных выключателей.

МЕНЮ	НАСТРОЙКА	ОПИСАНИЕ	ЗНАЧЕНИЯ	ЗАВОДСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ
P6	F7	Время работы на быстрой скорости створки №1 Это базовое время движения створки №1 из одного конечного положения в другое. Устанавливается после настройки P1-F3 , и может быть изменено вручную по необходимости. Значения: 01...99 — время в секундах		05.
	F8	Время работы на быстрой скорости створки №2 Это базовое время движения створки №2 из одного конечного положения в другое. Устанавливается после настройки P1-F3 и может быть изменено вручную по необходимости. Значения: 01...99 — время в секундах		05.
	F9	Время работы на быстрой скорости до положения PED (пешеходный режим) Это время движения створки №2 в положение PED . После проведения настройки P1-F4 значение функции P6-F9 принимает вычисленное процедурой значение, но может быть впоследствии изменено вручную	no — отключено 01...99 — время в секундах	no.
P7	F1	Фотоэлемент PH1 Определяет направление срабатывания фотоэлемента, подключаемого к контакту PH1 разъема 13, рис. 13-15	no — фотоэлемент не активен CL — срабатывание в направлении « Заккрыть » OP — срабатывание в направлении « Открыть »	CL.
	F2	Фотоэлемент PH2 Определяет направление срабатывания фотоэлемента, подключаемого к контакту PH2 разъема 13, рис. 13-15	no — фотоэлемент не активен CL — срабатывание в направлении « Заккрыть » OP — срабатывание в направлении « Открыть »	OP.
	F3	Настройка функции фототест При включенной настройке выполняется проверка работоспособности фотоустройств безопасности (фотоэлементы), передатчик которых подключен к выходу PH.T , а приемник ко входу PH1 и PH2 модуля блока управления	no — выключена 01 — включена для фотоэлемента PH1 02 — включена для фотоэлемента PH2 03 — включена для фотоэлементов PH1 и PH2	no.
	F4	Настройка резистивной кромки безопасности	no — выключена on — включена	no.

МЕНЮ	НАСТРОЙКА	ОПИСАНИЕ	ЗНАЧЕНИЯ	ЗАВОДСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ
P8	F5	Режим работы входа PED (рис. 11) Помимо функции пешеходного режима створки можно изменить логику работы входа. Значения: 01 — пешеходный режим, осуществляющий управление створкой ворот согласно установке P6-F9. 02 — внешняя кнопка PED управляет реле электрозамка Lock №2 (дверь калитки). Время работы данного реле определяется в меню P6-F0. 0P — по активации входа выполняется команда «Открыть». Данная команда имеет высокий приоритет и может быть остановлена только устройствами безопасности (кнопка Stop, кромка безопасности, фотодатчики подключение, рис. 11-15). В случае остановки и восстановления работы устройства безопасности, движение возобновляется через 5 секунд. 0L — по активации входа выполняется команда «Закрыть». Данная команда имеет высокий приоритет и может быть остановлена только устройствами безопасности (кнопка Stop, кромка безопасности, фотодатчики подключение, рис. 11-15). В случае остановки и восстановления работы устройства безопасности, движение возобновляется через 5 секунд		01.
	F1	Настройка режима «непрерывной работы» сигнальной лампы SL (разъем 4, рис. 16)	on — сигнальная лампа работает в непрерывном режиме no — сигнальная лампа работает в режиме мерцания	on.
	F2	Настройка времени предварительной работы сигнальной лампы SL Настройка времени задержки перед маневром, во время которого будет осуществляться предварительное световое предупреждение с помощью сигнальной лампы SL	00...10 — время в секундах	00.
	F3	Настройка времени работы лампы освещения LL (разъем 15, рис. 17) Устанавливается время работы освещения после прекращения движения ворот	00 — 0 секунд 01 — 5 секунд 02 — 10 секунд ... 98 — 490 секунд 99 — 495 секунд	04.

МЕНЮ	НАСТРОЙКА	ОПИСАНИЕ	ЗНАЧЕНИЯ	ЗАВОДСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ
P8	F4	Режим светофора Примеры подключения см. <i>рис. 19-20</i>. Значения: no — светофор выключен. 01 — «односторонний светофор». В этом режиме меняется логика работы реле 4, <i>рис. 9 SL</i> (зеленый свет, разрешающий проезд, подключение через контакт NOS) и реле 15, <i>рис. 9 LL</i> (красный свет запрещающий проезд, подключение через контакт NOL). Выход SL всегда работает в непрерывном режиме без учета P8-F2. Лампа LL (красный свет) продолжает работать до момента остановки ворот в положении «открыто». Лампа SL (зеленый свет) включается на всё время, пока ворота находятся в положении «открыто» до момента получения команды на закрытие ворот. В положении ворот «закрыто» лампа LL (красный свет) выключена. 02 — «двусторонний светофор».  В этом режиме радиоуправление воротами блокируется, кроме команд Li и Lo. Выход SL всегда работает в непрерывном режиме без учета P8-F2. Меняется логика работы реле SL и LL и входов OP и SBS. OP — команда открыть + SL, и SBS — команда открыть + LL. До момента подачи любой из команд и во время движения ворот в положение открыто NO (S, L) клеммы SL и LL — отключены, а NC (S, L) клеммы — замкнуты (красный свет в два направления). При подаче команды через вход OP по достижении состояния «Открыто» происходит переключение реле SL клеммы NOS замыкается (зеленый свет на выезд), а NCS — размыкается (гаснет красный свет на выезд). Аналогично при подаче команды через SBS, происходит переключение реле LL клеммы NOL замыкается (зеленый свет на въезд), а NCL — размыкается (гаснет красный свет на въезд)		no.
P0	F0	Сброс настроек до заводских (кроме настроек пультов и счетчика циклов P0-F1) Для сброса настроек нажмите клавишу  и удерживайте ~7 секунд. После стирания данных на дисплее отобразится «» и блок перейдет в режим настройки «» (P0-F0)		
	F1	Количество циклов Осуществляется подсчет циклов работы ворот. За цикл принимается последовательное движение ворот в одном и в противоположном направлении. Счетчик циклов принимает значение от 0 до 999 999. На дисплей значение выводится по 2 цифры. Число циклов отображается сменяющимися парами цифр. Точка ставится после последнего знака. Пример: значение счетчика 11 234 будет выглядеть как последовательность: «01 → 12 → 34». При осуществлении сброса до заводских настроек с помощью меню «P0F0» счетчик циклов сохраняется		

6.2 НАСТРОЙКА КОНЕЧНЫХ ПОЛОЖЕНИЙ СТОРОК ВОРОТ

- Согласно руководству по эксплуатации привода отрегулируйте концевые положения приводов (для приводов с концевыми выключателями).
- Согласно руководству по эксплуатации привода разблокируйте привод, переведите ворота в промежуточное положение и заблокируйте привод.
- Произведите все необходимые подключения (руководствуйтесь *рис. 10-20*).
- Подключите блок управления к сетевому напряжению.



Для приводов с встроенными концевыми выключателями заводские настройки **P5F1=no**, функция «Обнаружение препятствия по превышению усилия (потребляемого тока) на быстрой и медленной скорости» отключена.

- Руководствуясь разделом 6.1 «Настройки», выберите используемый тип привода **P1-F5**.
- Руководствуясь разделом 6.1 «Настройки», выберите режим управления воротами: с одной или двумя створками **P1-F0**.
- В меню **P1-F1, F2** (для ворот с одной створкой **P1-F2**) с помощью кнопок управления **OP./▲** и **CL./▼** определите верность выбранного направления движения ворот, убедитесь в правильности настройки концевых выключателей, переведите створки ворот в положение «**Закрыто**».



Если при проверке **F1** вместо движения створки №1 происходит движение створки №2, необходимо изменить подключение приводов к блоку управления (*рис. 9*, разъем **5** поменять местами колодки подключения приводов) и начать процедуру заново.



Если при нажатии кнопки **OP./▲** створка перемещается в направлении «закрыто», необходимо изменить полярность подключения привода к блоку (*рис. 9*, разъем **5**, контакты **1L1** и **1L2** поменять местами) и начать процедуру заново. Если при проверке **F2** при нажатии кнопки **OP./▲** створка перемещается в направлении «**закрыто**», то пользователь должен изменить полярность подключения привода к блоку (*рис. 9*, разъем **5**, контакты **2L1** и **2L2** поменять местами) и начать процедуру заново.

- Запустите процедуру автоматической настройки ворот **P1-F3**. При входе в режим на дисплее высветится «**AP**» без точки. Настройка осуществляется нажатием и удержанием ~2-3 секунды кнопки **ST./▶** на дисплее мерцает «**AP**» с точкой. Ворота начнут последовательную процедуру открытия, а затем закрытия ворот. В сторону открытия первой начнет движение створка №2, затем, после истечения времени задержки движения между створками (**P2-F3**), начнет движение створка №1. После достижения положения «**Открыто**» начнется процедура закрытия. В сторону закрытия первой начнет движение створка №1, затем, после истечения времени задержки движения между створками (**P2-F3**), начнет движение створка №2.
- После проведения настройки в функциях **P6-F7, F8** сохраняется время движения на быстрой скорости (базовое) створок №1 и №2 соответственно.
- По окончании настройки будет предложена процедура записи пультов ДУ согласно **P2-F3**.
- Пропишите пульты радиуправления в память блока управления согласно разделу 6.3 «Настройка радиуправления».

6.3 НАСТРОЙКА РАДИОУПРАВЛЕНИЯ



Перед первым программированием пультов очистите память блока управления от записанных ранее пультов радиопульты **P2-F0**. Если пульт утерян, во избежание несанкционированного доступа необходимо удалить из памяти номер утерянного пульта. Если номер утерянного пульта неизвестен, то удалите все номера пультов и заново запишите все пульты.

После включения модуля в сеть первая команда с пульта радиопульты **SBS** выполняет открытие.

В табл. 5 описаны команды радиопульты.

Таблица 5

ОПИСАНИЕ КОМАНД РАДИОУПРАВЛЕНИЯ	МЕНЮ P2 НАСТРОЙКИ F1 – F5	
	ЗНАЧЕНИЕ	КОМАНДА УПРАВЛЕНИЯ
ПОШАГОВО – SBS выполнение последовательных действий: Открыть — Остановить — Закрыть. ОТКРЫТЬ — выполнение открытия. В движении ворот на открытие, при повторном нажатие кнопки выполняется СТОП . ЗАКРЫТЬ — выполнение закрытия. В движении ворот на закрытие при повторном нажатие кнопки выполняется СТОП . СТОП — выполнение остановки движения. PED — выполнение открытия в положение PED . ОСВЕЩЕНИЕ — выполнение ВКЛЮЧИТЬ/ВЫКЛЮЧИТЬ лампы освещения, подключаемой к разъему 15 , рис. 9. ДВЕРЬ — выполнение открытия электрозамка (lock 2) двери калитки, подключаемой к разъему 11 , рис. 9. СТВОРКА №2 — выполнение управления движением одной створки из двух. ОТКРЫТЬ НА ВЪЕЗД — выполнение открытия на въезд в режиме двухстороннего светофорного регулирования. ОТКРЫТЬ НА ВЫЕЗД — выполнение открытия на выезд в режиме двухстороннего светофорного регулирования	Sb	ПОШАГОВО (SBS)
	Op	ОТКРЫТЬ
	cL	ЗАКРЫТЬ
	St	СТОП
	Pd	PED (ПЕШЕХОДНЫЙ)
	LL	ОСВЕЩЕНИЕ (ВКЛЮЧИТЬ/ВЫКЛЮЧИТЬ)
	dr	ДВЕРЬ (ОТКРЫТЬ)
	d2	СТВОРКА №2 (ОТКРЫТЬ/СТОП/ЗАКРЫТЬ)
	Li	ОТКРЫТЬ (ВЪЕЗД)
	Lo	ОТКРЫТЬ (ВЫЕЗД)
	--	НЕТ КОМАНДЫ (стереть ранее записанную команду управления)

Настройки меню **P2**:

F0 — удаление всех пультов (табл. 6).

F1 — запись любой кнопки пульта (табл. 7).

F3 — запись двух команд управления (**SBS + LL**) (табл. 8).

F7 — определение номера записи пульта в памяти (табл. 9).

F8 — удаление пульта по коду (табл. 10).

F9 — удаление пульта по известному номеру записи (табл. 11).

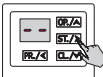
6.3.1. УДАЛЕНИЕ ВСЕХ ПУЛЬТОВ

F0 — удаление всех пультов.



Выполняется удаление всех пультов, записанных в блок управления!

Таблица 6

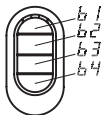
1	Войдите в меню настроек (табл. 3) и выберите меню P2 . Выберите настройку F0 . После появления индикации требуемой настройки нажмите кнопку ST./>	
2	После появления индикации « BB » нажмите кнопку ST./> и удерживайте ее в течение ~5 сек до появления на дисплее точки « BB », что будет означать удаление всех пультов	 ≈ 5 s
3	Для выхода из меню настроек нажмите 2 раза кнопку PR./<	 ×2

6.3.2. ЗАПИСЬ ЛЮБОЙ КНОПКИ ПУЛЬТА



В случае записи ранее записанного пульта выполняется перезапись кнопки или кнопок пульта с назначением новых команд управления.

При записи пультов индикация **no** — означает, что записано максимальное количество пультов.



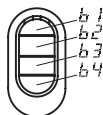
F1 — запись одной любой кнопки пульта с командой управления из табл. 5.

Таблица 7

1	Войдите в меню настроек (табл. 3) и выберите меню P2 . Выберите настройку F1	
2	Выберите нужную команду (например Sb — пошагово SBS)	 
3	На дисплее будет индикация « rc », что означает ожидание сигнала пульта	
4	Нажмите на пульте 3 раза. После каждого принятого сигнала на дисплее будет меняться индикация (счетчик принятых сигналов): « BB », « BB », « BB »	 ×3

5	На индикаторе автоматически появится: номер без точки, который предлагается присвоить в памяти привода незаписанному пульту (при помощи кнопки OP./▲ или CL./▼ номер можно выбрать из свободных). номер с точкой. Пульт уже записан и после подтверждения будет выполнена перезапись выбранной кнопки пульта	
6	Нажмите кнопку ST./▶ для подтверждения записи; после нажатия на индикаторе будет номер с точкой	
7	Через ~2 сек произойдет автоматический переход к записи следующей кнопки пульта (повторите шаги 2–5)	
8	Для выхода из меню настроек нажмите 3 раза кнопку PR./◀	

6.3.3. ЗАПИСЬ ДВУХ КОМАНД УПРАВЛЕНИЯ (SBS + LL)



F3 — запись двух команд управления (**SBS + LL**).

Команда **SBS** назначается выбранной управляющей кнопке, команда **LL** — следующей по порядку кнопке.

Таблица 8

1	Войдите в меню настроек (табл. 3) и выберите меню P2 . Выберите настройку F3 . После появления индикации требуемой настройки нажмите кнопку ST./▶	
2	Нажмите 3 раза выбранную кнопку пульта. После каждого принятого сигнала на дисплее будет меняться индикация (счетчик принятых сигналов): « 00 », « 01 », « 02 »	
3	На индикаторе автоматически появится: номер без точки, который предлагается присвоить в памяти блока незаписанному пульту (при помощи кнопки OP./▲ или CL./▼ номер можно выбрать из свободных). номер с точкой. Пульт уже записан и после подтверждения будет выполнена полная перезапись команд пульта с указанным номером	
4	Нажмите и удерживайте кнопку ST./▶ для подтверждения записи; после нажатия на индикаторе будет номер с точкой (например, номер « 01. »).	

5	Через ~2 сек произойдет автоматический переход к записи следующего пульта с заданной комбинаций команд кнопок пульта (повторите шаги 2–5)	
6	Для выхода из меню настроек нажмите 3 раза кнопку PR./<	 x3

6.3.4. ОПРЕДЕЛЕНИЕ НОМЕРА ЗАПИСИ ПУЛЬТА В ПАМЯТИ

F7 — определение номера записи пульта в памяти.

Таблица 9

1	Войдите в меню настроек (табл. 3) и выберите меню P2 . Выберите настройку F7 . После появления индикации требуемой настройки нажмите кнопку ST./>	
2	Нажмите 3 раза выбранную кнопку пульта. После каждого принятого сигнала на дисплее будет меняться индикация (счетчик принятых сигналов): «00», «01», «02»	 x3
3	На дисплее будет отображаться цифровое значение с точкой (например, «01.» — пульт записан под №1)	
4	Для выхода из меню настроек нажмите 3 раза кнопку PR./<	 x3

6.3.5. УДАЛЕНИЕ ПУЛЬТА ПО КОДУ

F8 — удаление пульта по коду.



Требуется наличие записанного пульта!

Таблица 10

1	Войдите в меню настроек (табл. 3) и выберите меню P2 . Выберите настройку F8 . После появления индикации требуемой настройки нажмите кнопку ST./>	
2	На дисплее будет индикация «rc», что означает ожидание сигнала от пульта	
3	Нажмите 3 раза выбранную кнопку пульта. После каждого принятого сигнала на дисплее будет меняться индикация (счетчик принятых сигналов): «00», «01», «02»	 x3

4	На индикаторе автоматически появится номер записи пульта в памяти (номер с точкой, например, номер 01.). Если пульт не записан, то на дисплее будет индикация «no»	
5	Нажмите и удерживайте кнопку [ST./P] . На индикаторе погаснет точка, что будет означать удаление пульта. Через ~2 сек произойдет автоматический переход к ожиданию сигнала от пульта. На дисплее будет индикация «rc». Можно выполнить удаление другого пульта (повторите шаги 3–5)	
6	Для выхода из меню настроек нажмите 3 раза кнопку [PR./L]	

6.3.6. УДАЛЕНИЕ ПУЛЬТА ПО ИЗВЕСТНОМУ НОМЕРУ ЗАПИСИ

F9 — удаление пульта по известному номеру записи.



Требуется знать номер записи пульта в блоке управления. Не требуется наличие пульта.

Таблица 11

1	Войдите в меню настроек (табл. 3) и выберите меню P2 . Выберите настройку F9 . После появления индикации требуемой настройки нажмите кнопку [ST./P]	
2	На дисплее автоматически появится индикация номера первого записанного пульта (например, номер «01.»). При помощи кнопки [OR./A] или [CL./M] выберите требуемый номер пульта для удаления. Если нет записанных пультов, то на дисплее будет индикация «no»	
3	Нажмите кнопку [ST./P] . На дисплее погаснет точка рядом с номером, что будет означать удаление пульта	
4	Для выхода из меню настроек нажмите 3 раза кнопку [PR./L]	

7. ИНДИКАЦИЯ

Таблица 13 — светодиоды **12** (рис. 9)

СВЕТОДИОД	НАЗНАЧЕНИЕ ИНДИКАЦИИ	СВЕТИТ	НЕ СВЕТИТ
LLK1	Выход реле электрозамка lock 1 (разъем 10)	сработало	не сработало
LLK2	Выход реле электрозамка lock 2 (разъем 11)	сработало	не сработало
LLP.1	Конечное положение створки 1	сработал	не сработал
LLP.2	Конечное положение створки 2	сработал	не сработал
LPN1	Устройство безопасности (вход PH1)	сработало	не сработал

СВЕТОДИОД	НАЗНАЧЕНИЕ ИНДИКАЦИИ	СВЕТИТ	НЕ СВЕТИТ
LPH2	Устройство безопасности (вход PH2)	сработало	не сработало
LSE	Устройство безопасности СТОП (вход S)	сработало	не сработало
LPED	Команда на открытие створки в пешеходном режиме (вход PED)	подается	не подается
LSBS	Команда на последовательное выполнение команд открыть-стоп-закрыть (вход SBS)	подается	не подается
LCL	Команда на закрытие (вход CL)	подается	не подается
LOP	Команда на открытие (вход OP)	подается	не подается
LR	Команда радиоуправления (светодиод светит красным цветом, если пульт не записан или кнопке пульта не назначена команда управления/светит зеленым цветом, если кнопке записанного пульта назначена команда управления)	подается	не подается

Таблица 14 — индикация дисплея панели управления **8** (рис. 9)

ИНДИКАЦИЯ	ОПИСАНИЕ
BB	Проверка дисплея (при подключении питания)
00	Номер версии программного обеспечения (2 сек после включения питания)
BB	Состояние режима ожидания
BB	Состояние режима ожидания настроек
OP	Открытие
CL	Закрытие
00	После остановки движения в течение 5 сек высвечивается количество циклов, пройденных приводом. Это количество округляется до тысячи в меньшую сторону. Например, при пройденных циклах 2000-2999 на дисплее будет отображаться « 02 ». Точное количество циклов в меню P0-F1
AC	Отсчет времени автоматического закрытия ворот
EC	Отсчет времени автоматического закрытия ворот по фотоэлементам входы PH1 и PH2
02	Отмена команды вторым пультом управления (при коллективном режиме P3-F1 02.)
00	Выполнение команды ограничено настройками программы
00	Сохранение данных в режиме программирования
EO	Ошибка определения конечного положения
EP	Обнаружено препятствия встроенной системой обнаружения препятствия
E2	Срабатывание устройств безопасности, подключенных ко входам PH1 и/или PH2
E3	Срабатывание кромки безопасности, подключенной ко входу SE

ИНДИКАЦИЯ	ОПИСАНИЕ
EH	При проверке ФОТОТЕСТ обнаружены неисправные или сработавшие устройства безопасности (или хотя бы одно), подключенные к выходу PH.T
ES	Срабатывание устройства безопасности СТОП , подключенного ко входу S
EB	Ошибка определения типа привода, устанавливаемого согласно P1-F5

8. ПРОВЕРКА РАБОТЫ И ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Это важный этап установки приводной системы.

- Ознакомьтесь с разделом «1. Правила безопасности и предупреждения». Должны выполняться все правила и требования.
- Ознакомьтесь с руководствами устройств приводной системы (электропривод, устройства безопасности, управления и др.). Должны выполняться все правила и требования, указанные в руководствах.
- Проверьте по очереди, что при разблокированных приводах ворота не двигаются при подаче команд управления.
- Переведите привода и ворота в рабочий режим. Проведите полный цикл «открытие-закрытие» с помощью устройства управления (кнопки управления, пульт радиоуправления). Убедитесь, что ворота перемещаются в верных направлениях и останавливаются в конечных положениях (раздел «6.2. Настройка конечных положений створок ворот»), движение ворот выполняется равномерно. Выполните несколько полных циклов, чтобы выявить возможные дефекты монтажа, неверной регулировки и настройки, убедиться в надежности креплений и исправной работе ворот, привода и блока управления.
- Проверьте правильное выполнение команд управления (открытие, закрытие, остановка движения) примененных устройств управления. Работа устройств управления должна соответствовать командам входов управления (табл. 2) и командам записанных пультов радиоуправления (табл. 5), согласно заданным настройкам (раздел «6.1. Настройка параметров работы»).
- Проверьте правильную и исправную работу примененных устройств световой индикации (сигнальная лампа, светофор). Работа устройств световой индикации должна соответствовать выполненным настройкам (раздел «6.1. Настройка параметров работы»).
- Проверьте исправную работу каждого подключенного устройства безопасности (кромка безопасности, фотоэлементы и другие). Убедитесь в правильном выполнении действий блоком управления. Например, при срабатывании устройства безопасности при закрытии происходит остановка движения и последующее открытие. Срабатывание устройств безопасности отображается индикацией блока управления (табл. 13, 14).
- Проверьте правильную работу фотоэлементов (входы **PH1** и **PH2**, табл. 2, разъем **13**) на соответствие требованиям стандартов (EN 12453, EN 12445) и на отсутствие взаимодействия с другими устройствами с помощью специальных контрольных образцов (требования к образцам указываются стандартом EN 12445). Образцы должны обнаруживаться фотоэлементами на всей ширине проема ворот.
- В конце проверки убедитесь, что все снятые крышки, защитные и крепежные элементы блока управления и других устройств, снятые или открытые ранее, установлены на место. Ввод в эксплуатацию приводной системы может осуществляться только после успешного завершения проверки. Недопустим частичный ввод в эксплуатацию или временная эксплуатация.

- Подготовьте и храните техническую документацию на комплект для автоматизации. Документация должна содержать: руководство по монтажу и эксплуатации, график технического обслуживания, схему приводной системы и укладки электрических кабелей.
- Передайте заполненное «Руководство по монтажу и эксплуатации» потребителю (владельцу).
- Подготовьте «График сервисного обслуживания» и передайте его потребителю (владельцу). Проинструктируйте о правилах технического обслуживания.
- Проинструктируйте владельца о существующих опасностях и рисках, а также о правилах безопасной эксплуатации. Сообщите владельцу о необходимости информирования лиц, эксплуатирующих ворота, о существующих опасностях и рисках, а также о правилах безопасной эксплуатации. Лица, выполняющие управление воротами, должны подтвердить личной подписью знания правил безопасной эксплуатации.

9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Плановое обслуживание блока управления должно производиться в составе всей приводной системы в строгом соответствии с действующими нормативными документами. Плановое обслуживание производите не менее одного раза в 6 месяцев или после 6 000 полных циклов работы:

- Ознакомьтесь с разделом «1. Правила безопасности и предупреждения». Должны выполняться все правила и требования.
- Ознакомьтесь с руководствами устройств приводной системы (электропривод, устройства безопасности, управления и другие). Должны выполняться все правила и требования, указанные в руководствах.
- Проведите внешний осмотр на целостность и отсутствие повреждений ворот, привода, устройств приводной системы.
- Очистите блок управления и устройства приводной системы от пыли, грязи, влаги. Запрещено применять для чистки водяные струи, очистители высокого давления, кислоты или щелочи.
- Проведите внешний осмотр деталей привода и блока управления, обращая внимание на коррозию и окисление деталей. Установите необходимость проведения ремонта (замены всех деталей и узлов, не обеспечивающих достаточной надежности).
- Проверьте целостность электрических кабелей и надежность подключений.
- Убедитесь в надлежащей затяжке резьбовых соединений (болты, винты, гайки крепления привода, крепления блока управления, крепления устройств приводной системы и т. п.).
- Проведите проверку в соответствии с указаниями раздела «8. Проверка работы и ввод в эксплуатацию».
- Внесите информацию в раздел «14. Сведения о проведенных работах» руководства. Укажите текущее количество выполненных циклов **P0-F1**.

После завершения срока службы или ресурса изделия специалистом должна быть оценена возможность дальнейшей эксплуатации и необходимость проведения ремонта (замена наиболее критических узлов и деталей).

10. НЕИСПРАВНОСТИ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИХ УСТРАНЕНИЮ



ВНИМАНИЕ! При поиске причины некорректной работы или неисправности обратитесь к описанию индикации блока управления: светодиоды (табл. 13) и дисплей (табл. 14).

В случае возникновения неисправности, которая не может быть устранена с использованием информации из данного руководства, необходимо обратиться в сервисную службу.

Таблица 15

НЕИСПРАВНОСТЬ	ВЕРОЯТНАЯ ПРИЧИНА	РЕКОМЕНДАЦИИ
Привод не работает (нет индикации блока управления)	Отсутствует напряжение в сети или перегорел предохранитель	Проверьте напряжение в сети. Проверьте и замените, в случае необходимости, предохранитель (параметры предохранителя должны соответствовать параметрам оригинала, табл. 16)
Ворота двигаются в неверном направлении	Ошибка при электрических подключениях	Проверьте подключения привода, устройств управления
Ворота не останавливаются в требуемых конечных положениях	Конечные положения не настроены или сбились	Проверить концевые выключатели привода
	Неверно настроено время работы	Настройте конечные положения ворот (раздел 6 «Настройки», настройка P1-F3)
		Проверить значения P6-F4, F5, F6 , при необходимости откорректируйте
Привод не управляется от пульта радиуправления (индикатор на пульте «загорается»)	Пульт радиуправления не записан в память блока управления	Запишите пульт радиуправления (раздел 6.2 «Настройка радиуправления»)
Привод не управляется от пульта радиуправления или расстояние срабатывания пульта мало (индикатор на пульте «не загорается» или «загорается» тускло)	Батарейка пульта разряжена	Проверьте батарейку пульта, при необходимости замените ее
При закрытии ворот привод останавливается, а затем ворота полностью открываются	При закрытии ворот устройство безопасности (фотоэлементы, датчик кромки безопасности) срабатывает на препятствие	По индикации на дисплее установите тип срабатывания (табл. 13). Убедитесь, что нет препятствия закрытию ворот
При открытии ворот привод останавливается	При открытии ворот устройство безопасности (фотоэлементы, датчик кромки безопасности) срабатывает на препятствие	По индикации на дисплее установите тип срабатывания (табл. 13). Убедитесь, что нет препятствия открытию ворот

Таблица 16

РАСПОЛОЖЕНИЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ	КОЛИЧЕСТВО
Для доступа необходимо снять разъемы, открутить четыре винта и снять крышку 8 (рис. 9)	T0,8A 250VAC	2
Для доступа необходимо снять разъемы, открутить два винта и снять крышку 14 (рис. 9)	T6,3A 250VAC	2

11. ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВКА И УТИЛИЗАЦИЯ

Хранение изделия должно осуществляться в упакованном виде в закрытых сухих помещениях. Нельзя допускать воздействия атмосферных осадков, прямых солнечных лучей. Срок хранения — 3 года с даты изготовления. Транспортировка может осуществляться всеми видами крытого наземного транспорта с исключением ударов и перемещений внутри транспортного средства.



Утилизация выполняется в соответствии с нормативными и правовыми актами по переработке и утилизации, действующие в стране потребителя. Изделие не содержит веществ, представляющих опасность для жизни, здоровья людей и окружающей среды.

12. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

- Гарантируется работоспособность изделия при соблюдении правил его хранения, транспортирования, монтажа, настройки, эксплуатации; при выполнении монтажа и технического обслуживания (своевременного и надлежащего) организацией, специализированной в области систем автоматики и уполномоченной на монтаж и техническое обслуживание.

- Гарантийный срок эксплуатации составляет _____ и исчисляется с даты передачи изделия Заказчику или с даты изготовления, если дата передачи неизвестна.

- В течение гарантийного срока неисправности, возникшие по вине Изготовителя, устраняются сервисной службой, осуществляющей гарантийное обслуживание.

Примечание: замененные по гарантии детали становятся собственностью сервисной службы, осуществлявшей ремонт изделия.

- Гарантия на изделие не распространяется в случаях:
 - нарушения правил хранения, транспортировки, эксплуатации и монтажа изделия;
 - монтажа, настройки, ремонта, переустановки или переделки изделия лицами, не уполномоченными для выполнения этих работ;
 - повреждений изделия, вызванных нестабильной работой питающей электросети или несоответствием параметров электросети значениям, установленных Изготовителем;
 - повреждений изделия, вызванных попаданием внутрь воды;
 - действия непреодолимой силы (пожары, удары молний, наводнения, землетрясения и другие стихийные бедствия);
 - повреждения потребителем или третьими лицами конструкции изделия;
 - возникновения неисправностей и дефектов, обусловленных отсутствием планового технического обслуживания и осмотра изделия;
 - не распространяется на элемент питания (батарейку);
 - не предоставление заполненного руководства.

Информация о сервисных службах находится по адресу:

<https://alutech-group.com/service/clients/centers/>

Документы о подтверждении соответствия изделия (сертификаты / декларации) находят-ся по адресу: <https://alutech-group.com/product/other/auto/DOCUMENTS/>

13. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ВВОДЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Заводской номер и дата изготовления _____

Сведения об организации, уполномоченной на монтаж и техническое обслуживание:

наименование, адрес и телефон

Дата монтажа _____
число, месяц, год

М.П.

Подпись лица,
ответственного за монтаж _____

Потребитель (Владелец) комплектность проверил, с условиями и сроками гарантии ознакомлен и согласен, претензий к внешнему виду изделия не имеет. Изделие смонтировано и настроено в соответствии с установленными требованиями и признано годным для эксплуатации. Проведен инструктаж потребителя о существующих опасностях и рисках, а также о правилах эксплуатации.

Сведения о потребителе (владельце) _____

наименование, адрес и телефон

Подпись потребителя,
(владельца)

15. СВЕДЕНИЯ О РЕМОНТАХ В ПЕРИОД ГАРАНТИЙНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Сведения о ремонтной организации _____

Перечень ремонтных работ _____

Дата проведения ремонта _____

Подпись лица ответственного за ремонт _____
подпись, МП

_____ расшифровка подписи

Сведения о ремонтной организации _____

Перечень ремонтных работ _____

Дата проведения ремонта _____

Подпись лица ответственного за ремонт _____
подпись, МП

_____ расшифровка подписи

Сведения о ремонтной организации _____

Перечень ремонтных работ _____

Дата проведения ремонта _____

Подпись лица ответственного за ремонт _____
подпись, МП

_____ расшифровка подписи

Сделано в Китае

Импортер в Республике Беларусь / Уполномоченный представитель изготовителя:

ООО «Алютех Воротные Системы»

220075, Минская обл., Минский р-н, СЭЗ «Минск», ул. Селицкого, 10.

Тел.: +375 (17) 330 11 00, +375 (17) 330 11 01

ИЗОБРАЖЕНИЯ

Размеры на рисунках руководства указаны в миллиметрах.

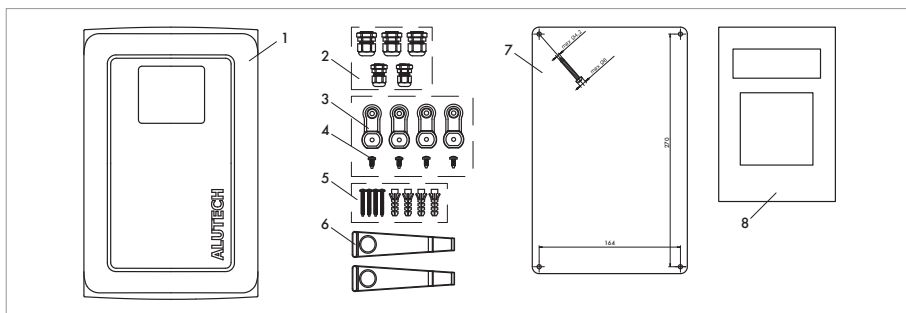


Рис. 1

№	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО (ШТ.)
1	Блок управления	1
2	Ввод кабельный: PG13,5	3
2	Ввод кабельный: PG9	2
3	Крепление наружное	4
4	Винт самонарезающий 5,5×13	4
5	Дюбель-винт 3,5×45	4
6	Съемник разъемов	2
7	Шаблон монтажный M1:1	1
8	Руководство по монтажу и эксплуатации	1

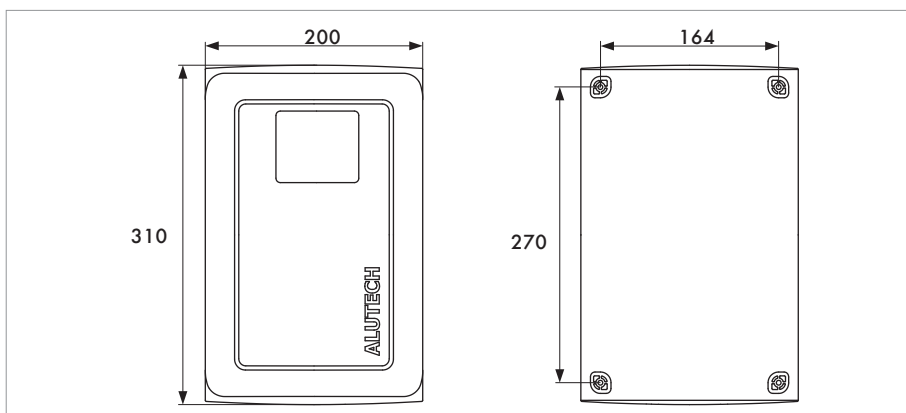


Рис. 2

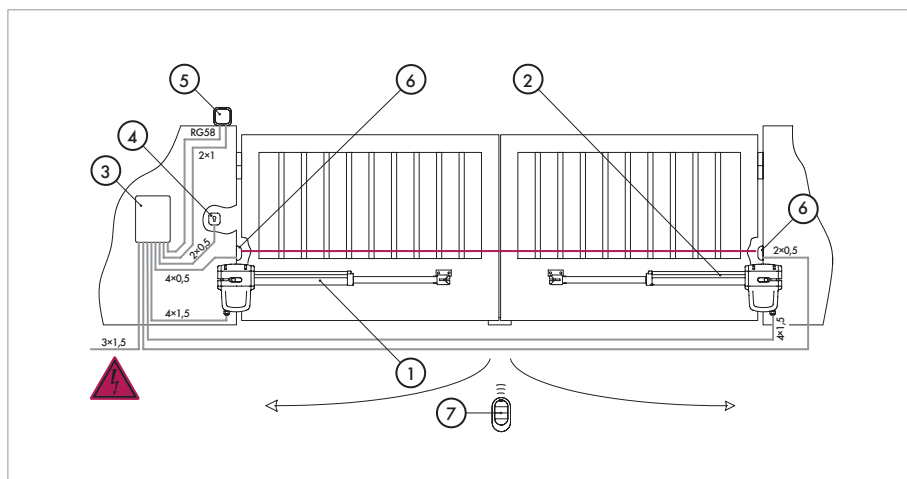


Рис. 3

№	НАИМЕНОВАНИЕ
1	Первый электромеханический привод (L-левый)
2	Второй электромеханический привод (R-правый)
3	Блок управления
4	Ключ-выключатель или цифровая клавиатура с внешней стороны
5	Лампа со встроенной антенной
6	Фотоэлементы на столбе (или стене) с внешней стороны. Рекомендуется также устанавливать стойки с фотоэлементами, обеспечивающих безопасность в зоне ворот
7	Пульт ДУ

ПОДКЛЮЧЕНИЯ	ДЛИНА КАБЕЛЯ, М	
	1 < 20	20 < 50
Питание блока управления 230 В	3G×1,5 мм ²	3G×2,5 мм ²
Питание электропривода	4G×1,5 мм ²	4G×2,5 мм ²
Сигнальная лампа	2×0,5 мм ²	2×1 мм ²
Фотоэлемент (передатчик)	2×0,5 мм ²	2×0,5 мм ²
Фотоэлемент (приемник)	4×0,5 мм ²	4×0,5 мм ²
Питание аксессуаров 24 В	2×0,5 мм ²	2×0,5 мм ²
Устройства управления и безопасности	2×0,5 мм ²	2×0,5 мм ²
Антенный кабель	макс. 10 м	

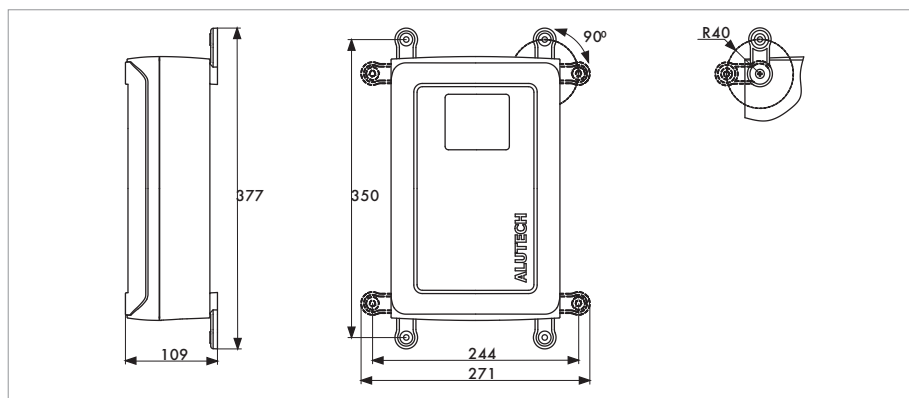


Рис. 4

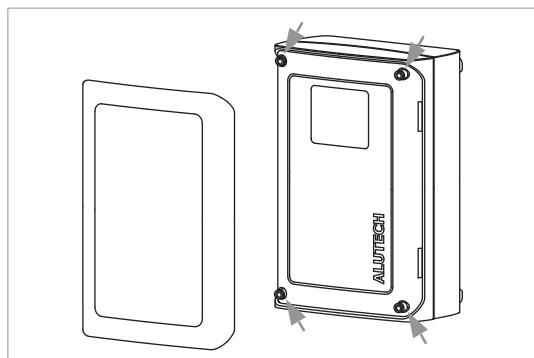


Рис. 5

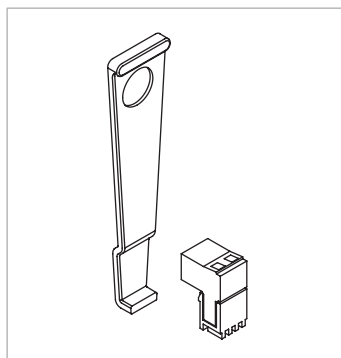


Рис. 6

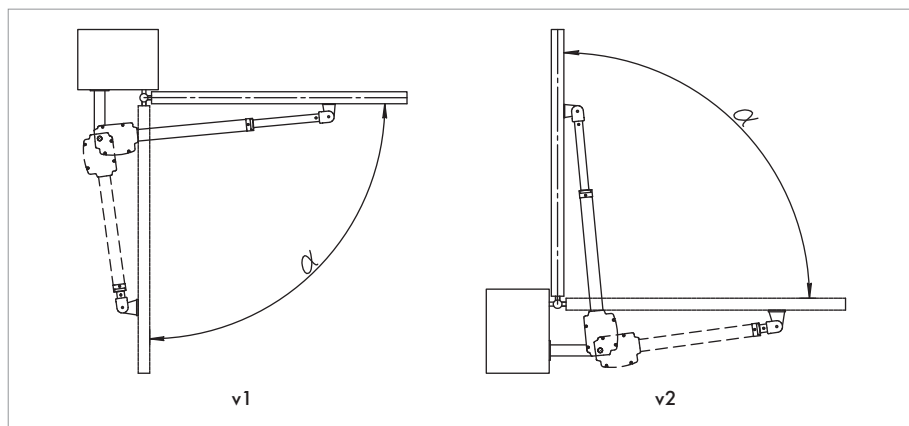


Рис. 7

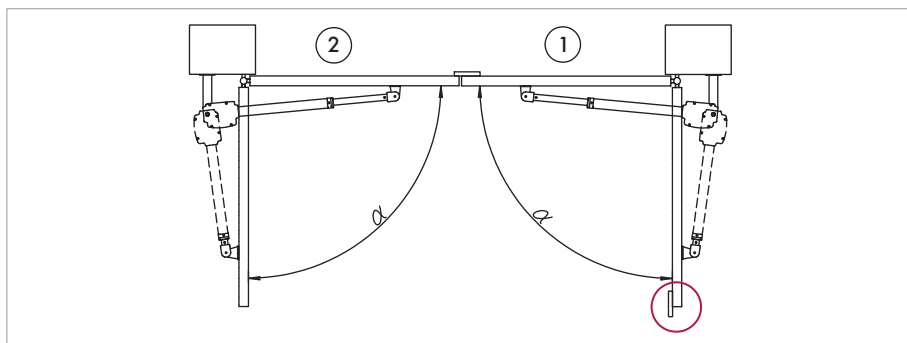


Рис. 8

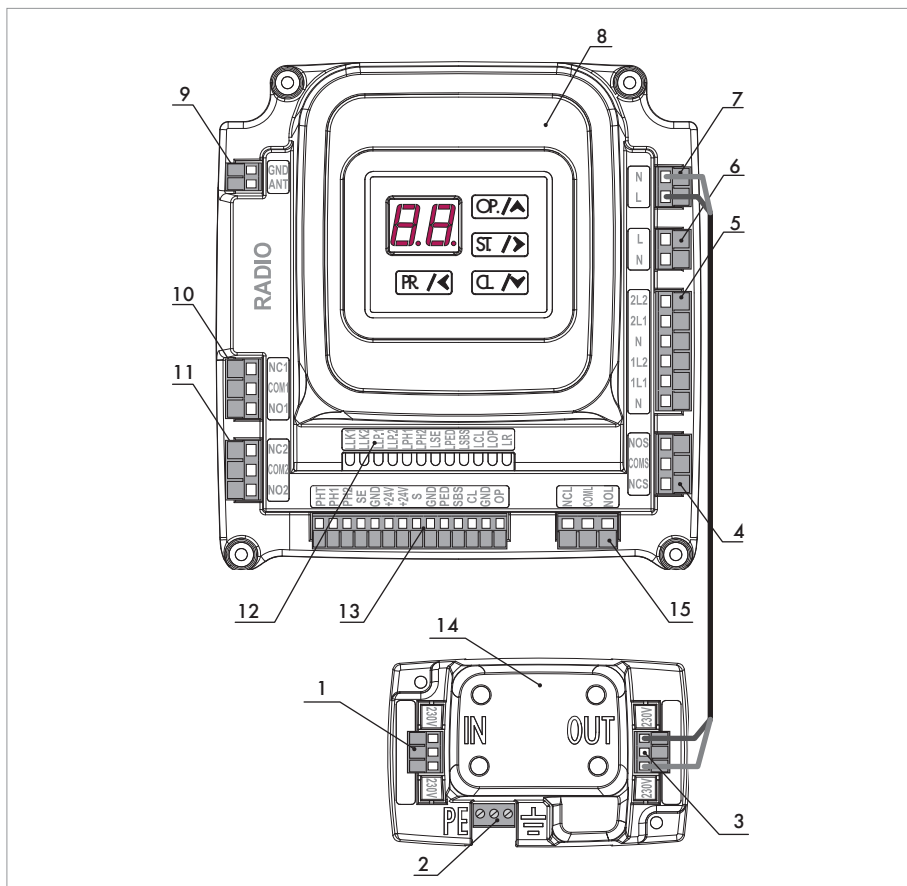


Рис. 9

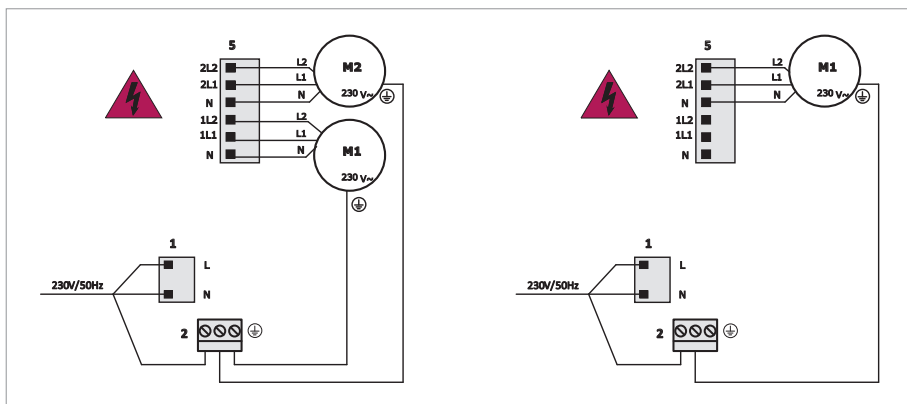


Рис. 10

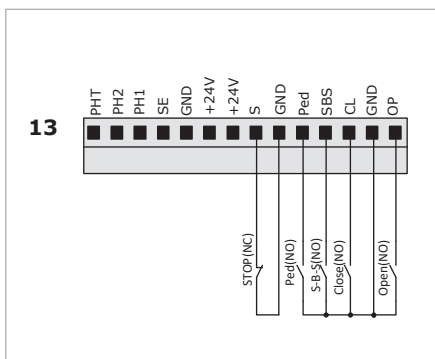


Рис. 11

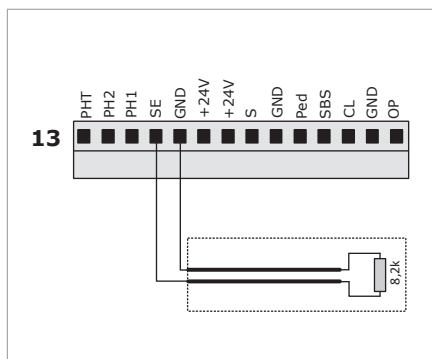


Рис. 12

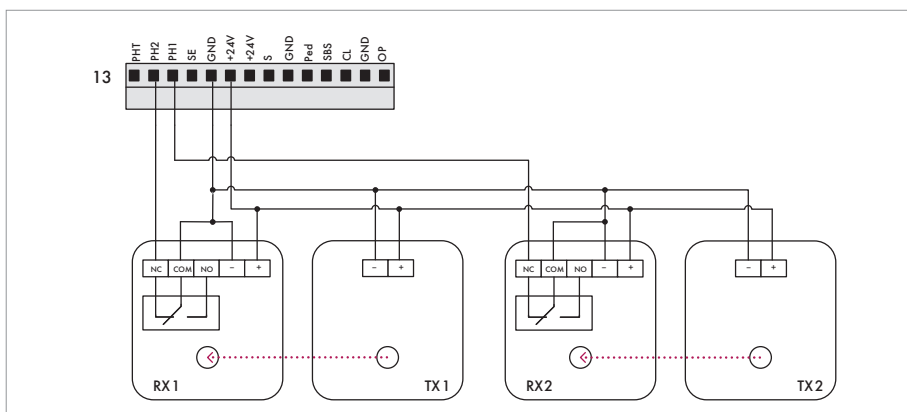
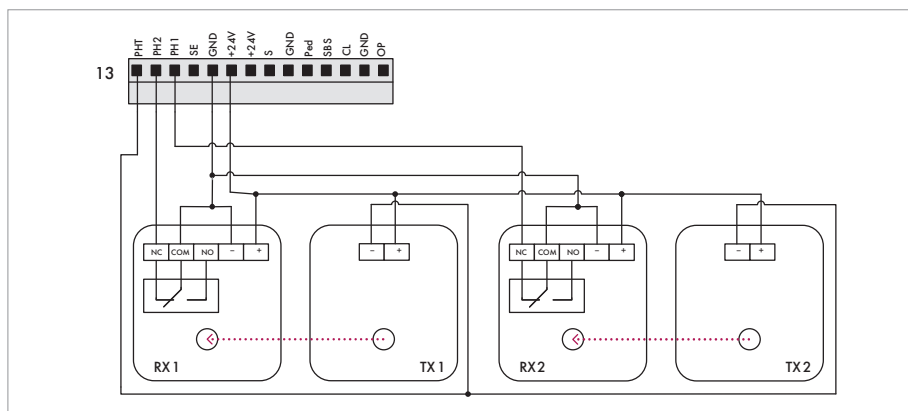
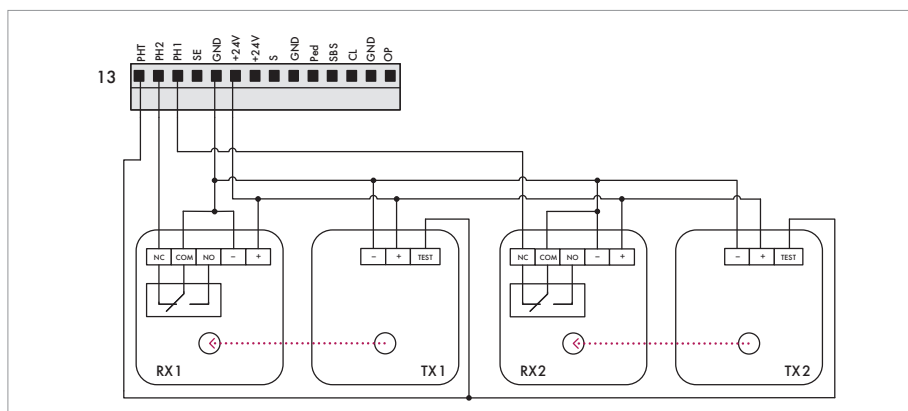


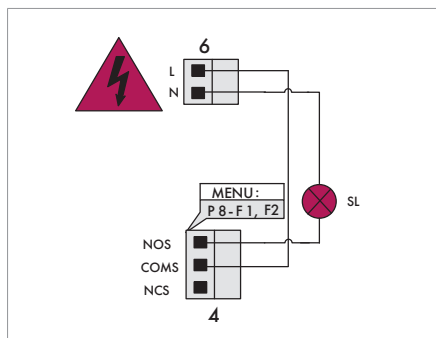
Рис. 13



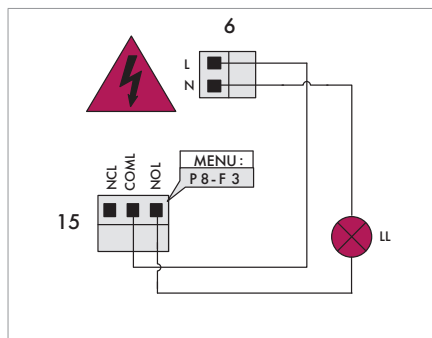
Puc. 14



Puc. 15



Puc. 16



Puc. 17

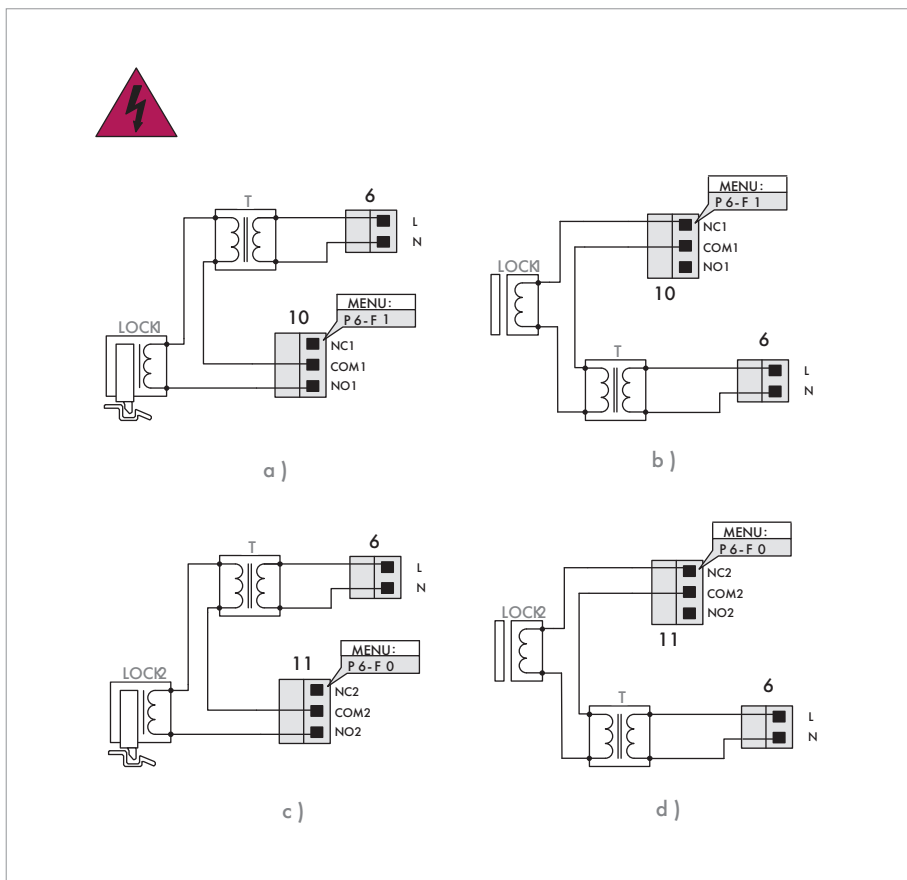


Рис. 18

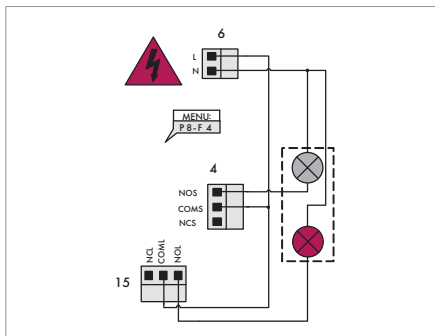


Рис. 19

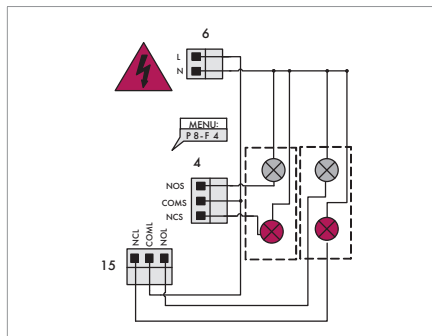


Рис. 20



ул. Селицкого, 10, 220075,
Республика Беларусь, г. Минск
тел.: +375 (17) 330 11 00
факс: +375 (17) 330 11 01
www.alutech-group.com