

Руководство по монтажу
и эксплуатации
Блок управления **CUSD-1N**

Русский



Содержание

| | | |
|------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1. | Правила безопасности и предупреждения | 3 |
| 2. | Описание изделия | 5 |
| 3. | Технические характеристики | 6 |
| 4. | Монтаж | 6 |
| 5. | Плата блока управления | 7 |
| 6. | Электрические подключения | 10 |
| 7. | Настройки | 15 |
| 7.1. | Настройка времени работы | 16 |
| 7.2. | Настройка радиоуправления | 23 |
| 7.3. | Настройка параметров работы | 26 |
| 7.4. | Сброс к заводским настройкам | 32 |
| 7.5. | Данные счетчика циклов | 32 |
| 8. | Проверка работы и ввод в эксплуатацию | 33 |
| 9. | Эксплуатация и обслуживание | 34 |
| 10. | Неисправности и рекомендации по их устранению | 35 |
| 11. | Хранение, транспортировка и утилизация | 36 |
| 12. | Гарантийные обязательства | 36 |
| 13. | Подтверждение соответствия | 37 |
| 14. | Свидетельство о вводе в эксплуатацию | 37 |
| 15. | Сведения о проведенных работах | 38 |
| 16. | Сведения о ремонтах в период гарантийного обслуживания | 39 |

1. ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ



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

Внимательно изучите руководства привода и ворот, с которыми будет использован блок управления. Выполняйте приведенные в них указания и рекомендации.

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».

Соблюдайте меры безопасности, регламентированные действующими нормативными документами и данным руководством. Во время выполнения работ обязательно соблюдайте правила техники безопасности.

Обеспечивайте требования стандартов, местных норм, правил и предписаний, действующих в Вашей стране и касающихся конструкции, установки и работы ворот (EN 13241, EN 12604, EN 12453), в составе которых будет использовано изделие. Ворота (применение, конструкция, монтаж) должны соответствовать требованиям безопасности и характеристикам. Ворота должны быть в хорошем механическом состоянии, технически исправными, уравновешены при открывании и закрывании вручную, недопустимы неконтролируемые опасные движения створки ворот после остановки. Неправильно установленные ворота или повреждения в конструкции ворот могут стать причиной тяжелых травм!

Требуется оценить степень возможного риска (опасности). Должна быть обеспечена защита от сдавливания, удара, захвата, затягивания и других опасностей (EN 12453), достигаемая установкой устройств безопасности; установкой защитных конструкций; соблюдением безопасных расстояний и зазоров, настройкой изделия. Использование изделия с воротами подтверждает проведение испытаний.

ВНИМАНИЕ! Монтаж, подключения, настройка, ввод в эксплуатацию, техническое обслуживание, ремонт, 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. Невыполнение правил может привести к причинению серьезного ущерба, привести к повреждениям, нанесению тяжелых травм и увечий, гибели.

ВНИМАНИЕ! При всех работах безопасность людей имеет высший приоритет.

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

Изделие не предназначено для использования:

- на эвакуационных путях и аварийных выходах,
- проемах удаления дыма;
- во взрыво- и пожароопасной среде;
- в кислотной, соленой, коррозионно-активной среде. Разрешенный тип атмосферы — условно-чистая или промышленная;
- в помещении без второго входа (например, отдельная дверь в помещении или калитка, встроенная в ворота), позволяющего в экстренной ситуации выйти или войти людям.

Место установки изделия должно соответствовать заявленному температурному рабочему диапазону, указанному на маркировке изделия.

Изделие должно быть удалено от источника тепла и открытого огня на достаточное расстояние. Нарушение данного требования может привести к повреждению изделия, вызвать неправильное его функционирование, привести к пожару или другим опасным ситуациям. Перед монтажом для исключения опасностей удалите все ненужные и незакрепленные детали, выключите все ненужное оборудование.

Применяемые инструменты и материалы должны быть полностью исправны и соответствовать действующим нормам безопасности, стандартам и инструкциям.

При монтаже и эксплуатации внутри изделия не должно быть посторонних предметов и жидкостей, в противном случае отключите изделие от питающей сети и обратитесь в сервисную службу. Эксплуатация изделия в таком состоянии небезопасна. Блок управления монтируется кабельными вводами вниз, чтобы не проникала вода.

Отключите изделие от питающей сети при проведении подключений внутри изделия или работ по монтажу, ремонту, обслуживанию, чистке и т. п. Если коммутационный аппарат находится вне зоны видимости, используйте табличку **«Не включать. Работают люди»** и примите меры, исключающие возможность не санкционированной подачи напряжения сети.

Место установки изделия должно быть защищено от ударов, поверхность для установки изделия должна быть достаточно прочная.

Стационарные устройства управления должны располагаться в пределах видимости ворот на высоте не менее 1,5 м на безопасном расстоянии от движущихся элементов. Устройства управления не должны быть общедоступными.

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

При подключении блока к сети должно быть предусмотрено защитное устройство отключения всех полюсов от сети (например, автоматический выключатель), обеспечивающее полное отключение при условиях перенапряжения категории III и установленное в соответствии с правилами устройства электроустановок, которое должно находиться в легко доступном месте, на удобной и безопасной высоте.

Параметры применяемых электрических кабелей (сечение, количество проводов, длина и др.) должны соответствовать схеме подключения, мощности устройств, расстоянию и способу прокладки, внешним условиям. Используйте многожильный кабель с двойной изоляцией. Электрические кабели должны быть защищены от контакта с любыми шероховатыми и острыми поверхностями. При прокладке кабелей используйте гофры, трубы и кабельные вводы.

Изделие не может быть использовано, если в воротах есть открытая дверная калитка. Разрешается работа, только при закрытой калитке, конструкция ворот должна обеспечивать отключение работы изделия, если дверная калитка открыта.

Части ворот и привода не должны выходить или перекрывать пешеходную дорожку и зоны общего доступа.

Удалите или отключите механические устройства блокировки движения ворот (замки или задвижки, запирающие устройства), которые не участвуют в работе приводной системы.

При управлении вне зоны видимости ворот или при активированном в настройках автоматическом закрывании ворот обязательно должны быть установлены фотоэлементы (или равнозначное устройство безопасности).

При использовании для управления воротами пультов радиуправления убедитесь, что место установки изделия будет обеспечивать качественный прием радиосигнала (отсутствуют экранирующие и отражающие поверхности, источники радиоизлучения). При необходимости используйте внешнюю антенну (не входит в комплект изделия).

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.

Необходимо регулярно осматривать приводную систему и ворота, в частности проверяйте кабели и монтажную арматуру на наличие признаков износа, повреждения или нарушения равновесия. Ежемесячно проверять работу устройств безопасности (кромка безопасности, фотоэлементы, устройства СТОП остановки движения и другие). Неисправность и сбой в работе устройств безопасности может привести к получению травм!

Запрещается пользоваться изделием, если требуется ремонт или регулировка, поскольку дефекты установки и эксплуатации могут привести к травме или поломке изделия.

Изложенные в руководстве рекомендации необходимо рассматривать в качестве примера, поскольку место установки системы может отличаться. Задача монтажника — выбрать самое подходящее решение. В своей работе он должен соблюдать действующие нормы и стандарты.

Компания не осуществляет непосредственного контроля монтажа изделия и устройств приводной системы, их обслуживания и эксплуатации, и не может нести ответственность за безопасность монтажа, эксплуатации и технического обслуживания.

Блок управления и вся приводная система могут быть окончательно введены в эксплуатацию только тогда, когда будет установлено, что ворота, сооружение, в которое они встроены, соответствуют требованиям и положениям действующих в Вашей стране нормативных документов, директив/регламентов. Блок управления является оборудованием с неполной комплектацией предназначенным только для встраивания в другие машины или оборудование с неполной комплектацией, или сооружения, для того чтобы совместно создать машинное оборудование.

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 предъявления любого рода претензий.

2. ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Блок управления CUSD-1N предназначен для использования в составе распашных ворот и управления компонентами приводной системы* распашных ворот, обеспечивающих доступ (въезд и выезд) транспортных средств на территорию промышленных, коммерческих и жилых (частных) зон.

Непосредственное применение: для управление работой электромеханических приводов моделей серий AM и TW, серии SC со встроенными выключателями конечных положений и без выключателей.

Блок управления предназначен для использования в составе двухстворчатых (управление двумя приводами) или одностворчатых (управление одним приводом) ворот.

Блок управления может быть настроен на один из трех режимов работы (управления):

- Ручной (настройка **P3-F1**, табл. 8). Движение ворот будет только при удерживании в нажатом положении элемента управления (кнопки).
- Импульсный (ручной режим в настройках выключен). Движение ворот на открывание или на закрывание либо остановка движения выполняются при нажатии кнопки управления (импульсный сигнал).

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

- Автоматический (ручной режим в настройках выключен и включена настройка **P4** автоматического закрывания). Однократный импульсный сигнал управления приведет к выполнению полного цикла движения ворот: «открытие — отсчет настроенного времени паузы до автоматического закрывания — закрывание».

В зависимости от выбранного режима работы специалистом устанавливается, какими устройствами для управления (кнопочный пост управления, ключевой переключатель, пульт радиоуправления и т.п.) и устройствами для безопасной эксплуатации (кромки, фотоэлементы) должна быть доукомплектована приводная система.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

| Наименование параметра | Значение |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Напряжение питания | 230 В ($\pm 10\%$) / 50 Гц |
| Максимальная потребляемая мощность блока в режиме ожидания (без дополнительных устройств) | 4 Вт |
| Максимальная коммутируемая мощность привода | 1000 Вт |
| Радиоуправление | 433,92 МГц, максимум 99 пультов (АТ-4N, АТ-4), дальность действия в прямой видимости и открытом пространстве — до 50 м |
| Степень защиты оболочки | IP54 |
| Сечение подключаемых проводов | Макс. 2,5 мм ² (28-12AWG) |
| Диапазон температуры окружающей среды | -30...+65 °С |
| Габаритные размеры | 210×266×75 мм |
| Масса (брутто) | 1,7 кг |

Рабочее электронное управляющее устройство действия типа 1.В, функция класса В, номинальное импульсное напряжение 2,5 кВ, крепление кабеля питания типа Х, степень загрязнения 2 (по ГОСТ ИЕС 60730-1).

Средний срок службы — 8 лет, но не более 50 000 полных циклов при выполнении технического обслуживания, правил монтажа и эксплуатации.

4. МОНТАЖ

Блок управления устанавливайте на вертикальную поверхность на безопасном расстоянии от движущихся элементов ворот. Место установки блока должно обеспечивать удобный и легкий доступ к блоку. Кабельные вводы блока управления должны быть направлены вниз. Установите в корпусе блока требуемое количество кабельных вводов. В комплект блока управления входят кабельные вводы PG16 (4 шт.). До установки вводов в обозначенных местах корпуса блока при закрытой крышке аккуратно просверлите отверстия или вырубите их (например, острой отверткой).

Для доступа к четырем монтажным отверстиям Ø6 мм необходимо открутить четыре винта и снять крышку блока. Монтажные размеры: 172×216 мм.



Тип крепежных деталей (дюбели, самонарезающие винты и т.п.), установите в зависимости от материала и толщины поверхности (стены), на которую устанавливается блок управления. Крепежные детали не входят в комплект поставки изделия.

5. ПЛАТА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ

В корпусе блока управления установлена электронная плата (рис. 1), к которой выполняются электрические подключения устройств приводной системы.

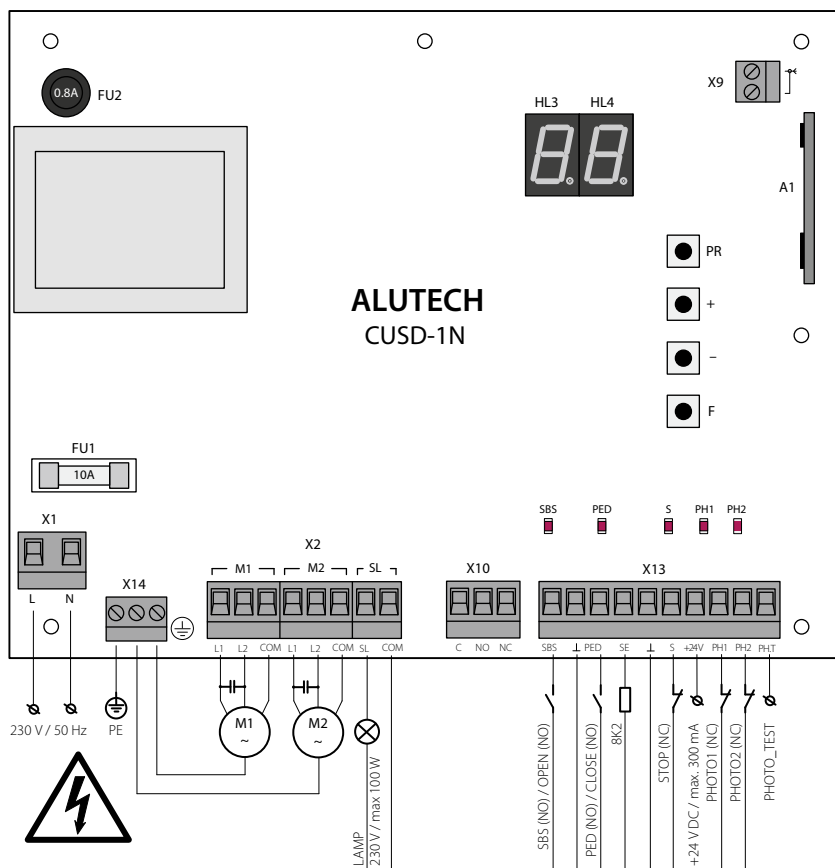


Рисунок 1. Плата блока управления

Таблица 2. Элементы платы

| Элемент | Назначение |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| A1 | Модуль приемника радиоуправления |
| PR | Кнопка входа в меню и выхода из меню |
| + | Кнопка пошагового перехода в меню с увеличением |
| - | Кнопка пошагового перехода в меню с уменьшением |
| F | Кнопка входа в меню настроек и подтверждения выбранного значения |
| FU1 | Предохранитель высоковольтной части F10A |
| FU2 | Предохранитель низковольтной части F0,8A |
| HL3, HL4 | Дисплей (в табл. 4 приведена индикация дисплея) |
| PED, PH1, PH2, S, SBS | Светодиоды (в табл. 3 приведена индикация светодиодов) |
| X1, X2, X9, X10, X13, X14 | Разъемы электрических подключений (в разделе 6 приведено описание электрических подключений) |

Таблица 3. Индикация светодиодов

| Светодиод | Назначение индикации | Светит | Не светит |
|------------|------------------------------------|--------------------|--------------------|
| SBS | срабатывание входа SBS (NO) | сработал | не сработал |
| PED | срабатывание входа PED (NO) | сработал | не сработал |
| S | срабатывание входа S (NC) | не сработал | сработал |
| PH1 | срабатывание входа PH1 (NC) | не сработал | сработал |
| PH2 | срабатывание входа PH2 (NC) | не сработал | сработал |

Жирным начертанием шрифта в табл. 3 выделено состояние светодиодов при отсутствии команд управления и несрабатывании устройств безопасности.

Таблица 4. Индикация дисплея

| Индикация | Описание |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| • | Состояние режима ожидания (на дисплее светит одна точка). Время работы настроено (раздел 7.1, настройка P1-F2) |
| • • | Состояние режима ожидания (на дисплее светит две точки). Время работы не настроено (раздел 7.1, настройка P1-F2). Управление в ручном режиме (P3-F1) |
| <i>dt</i> | В настройках не выбрана модель привода (настройка P1-F0) |
| <i>OP</i> | Открывание |
| <i>CL</i> | Закрывание |

| Индикация | Описание |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| L1 | Остановка створки с приводом М1 в конечном положении (в зависимости от типа привода срабатывание выключателя привода или срабатывание на упор ворот) |
| L2 | Остановка створки с приводом М2 в конечном положении (в зависимости от типа привода срабатывание выключателя привода или срабатывание на упор ворот) |
| LO | Конечное положение открытых ворот |
| LC | Конечное положение закрытых ворот |
| t1 | Остановка движения створки с приводом М1 по окончании рабочего времени |
| t2 | Остановка движения створки с приводом М2 по окончании рабочего времени |
| c0 | Подана команда на открывание |
| cC | Подана команда на закрывание |
| cS | Подана команда на остановку движения |
| cP | Подана команда на частичное открывание створки с приводом М1 (настройка P8-F3) |
| LL | Подана команда на включение/выключение освещения (настройка P3-F3-02) |
| Lc | Подана команда на срабатывание электрозамка калитки (настройка P3-F3-05) |
| PE | Частичное открывание створки с приводом М1 (настройка P8-F3) |
| LP | Остановка створки с приводом М1 по окончании настроенного времени частичного открывания (настройка P8-F3) |
| Au | Отсчет времени паузы до автоматического закрывания (настройка P4-F1 или P4-F3) |
| AF | Отсчет времени паузы до автоматического закрывания по срабатыванию устройства безопасности, подключенное к входу PH1 (настройка P4-F2) |
| St | Сработало устройство остановки движения, подключенное к входу S (табл. 5) |
| S1 | Сработало устройство безопасности, подключенное к входу PH1 (табл. 5) |
| S2 | Сработало устройство безопасности, подключенное к входу PH2 (табл. 5) |
| Pt | Ошибка автоматической проверки устройства (или нескольких устройств) безопасности, подключенные к выходу PH.T (табл. 5) |
| SE | Сработало устройство безопасности, подключенное к входу SE (табл. 5) |
| E1 | Срабатывание по усилию привода М1 (настройка P5-F1) |
| E2 | Срабатывание по усилию привода М2 (настройка P5-F2) |
| n1 | Ошибка работы привода М1 (отсутствие питания привода, нарушение логики работы) |
| n2 | Ошибка работы привода М2 (отсутствие питания привода, нарушение логики работы) |

6. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ



Перед началом работ по подключению убедитесь в том, что проводка обесточена.

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.

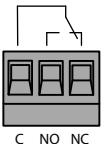

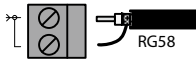
Используйте дополнительные устройства, предлагаемые компанией «АЛЮТЕХ», с требуемыми характеристиками. Компания «АЛЮТЕХ» не несет ответственности за работу приводной системы при использовании дополнительных устройств других компаний.

Несколько устройств управления с нормально-открытым контактом NO подключаются параллельно. Несколько устройств с нормально-закрытым контактом NC подключаются последовательно.

Если к контактам **PH1** и \perp , **PH2** и \perp , **S** и \perp никакие устройства не подключены, то должна быть установлена перемычка (установлены при поставке блока управления). Если к перечисленным контактам подключены устройства, то удалите перемычку.

Таблица 5. Электрические подключения

| Обозначение разъема | Обозначение контакта | Описание подключения |
|---------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| X1 | L, N | Электрическая сеть 230 В/50 Гц; L — фаза, N — нейтраль |
| X14 | | Защитное заземление PE |
| X2 | M1: L1, L2, COM | Двухстворчатые ворота: привод M1 установлен на створке ворот, которая открывается первой; привод M2 установлен на створке ворот, которая открывается второй (рис. 3). |
| | M2: L1, L2, COM | Одностворчатые ворота: для подключения привода используются контакты M1 (рис. 2). L1 и L2 — фазные контакты, COM — нейтральный контакт |
| | SL: SL, COM | Сигнальная лампа (230 В / макс. 100 Вт) светит при работе приводов. Для предварительной работы сигнальной лампы используйте второй вариант подключения (разъем X10, настройка P8-F4) |
| X13 | SBS | Вход устройства управления с нормально-открытым контактом NO . Настройка P3-F2 (табл. 8) задает логику работы входа: команды пошагового управления (заводское значение) или команда на открывание. В режиме ручного управления (настройка P3-F1-on) доступна только команда на открывание (рис. 4) |
| | \perp | Общий контакт |
| | PED | Вход устройства управления с нормально-открытым контактом NO . Настройка P3-F2 (табл. 8) задает логику работы входа: команда на частичное открывание (заводское значение) или команда на закрывание. Команда на частичное открывание выполняется только при полностью закрытых воротах. Команда на частичное открывание не выполняется, если не задано время частичного открывания в настройке P8-F3 . В режиме ручного управления (настройка P3-F1-on) доступна только команда на закрывание (рис. 4) |

| Обозначение разъема | Обозначение контакта | Описание подключения |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| X13 | SE | Вход подключения резистивной кромки безопасности 8,2 кОм. В настройках включается работа входа (P7-F2 , табл. 8) и устанавливается логика работы входа (настройка P7-F3) после контакта створки ворот с препятствием (после срабатывания кромки безопасности) при закрывании и открывании |
| | S | Вход устройства с нормально-закрытым контактом NC . Срабатывание приведет к немедленной остановке движения («СТОП») или блокировке начала движения ворот |
| | +24 V | Выход питания дополнительных устройств. Номинальное напряжение питания 24 В (20–36 В) постоянного тока / макс. 300 мА |
| | PH1 | Вход устройства безопасности (например, фотоэлементов) с нормально-закрытым контактом NC . Срабатывание при закрывании приведет к остановке движения и последующему полному открыванию или к блокировке начала закрывания |
| | PH2 | Вход устройства безопасности (например, фотоэлементы) с нормально-закрытым контактом NC . В настройке P7-F4 (табл. 8) выбирается логика работы входа: при открывании (заводская настройка) или при открывании и закрывании. Срабатывание при открывании приведет к остановке или блокировке начала открывания |
| | PH.T | Выход для автоматической проверки работы устройств, подключенных к входам PH1 и/или PH2 . Настройка P7-F1 (табл. 8) выполняет включение проверки. Подключение фотоэлементов с отключением питания передатчика фотоэлементов — рис. 5, 6. Подключение фотоэлементов с питанием передатчика от батареек — рис. 7. Перед началом движения выполняется автоматическая проверка работы фотоэлементов: блок кратковременно отключает и затем включает питание фотоэлементов |
| X10 | C | Общий контакт реле |
| | NO | Безпотенциальные выходы реле: нормально-открытый NO и нормально-закрытый NC . Максимальная нагрузка 5 А. Максимальное напряжение 250 В. |
| | NC | Режим работы реле устанавливается настройкой P3-F4 (табл. 9). Примеры применения для подключения устройств см. на рис. 9–12 |
| | |  |
| X9 |  | Внешняя радиоантенна |
| | |  |

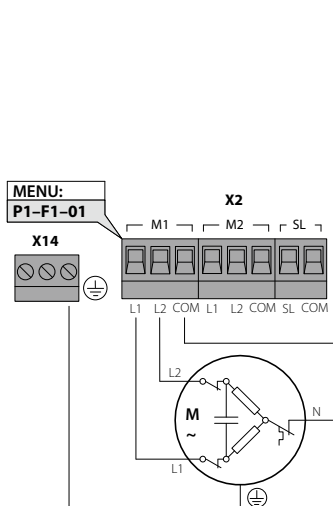


Рисунок 2. Подключение привода
одностворчатых ворот

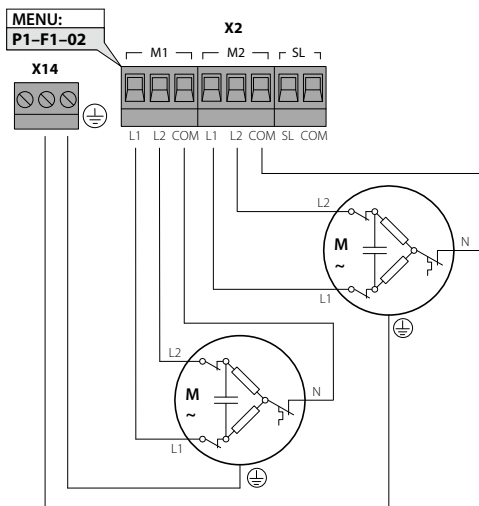


Рисунок 3. Подключение приводов
двухстворчатых ворот

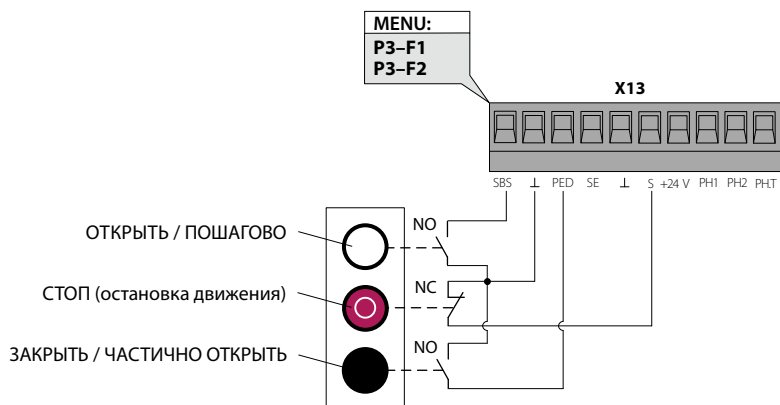


Рисунок 4. Подключение кнопочного поста управления

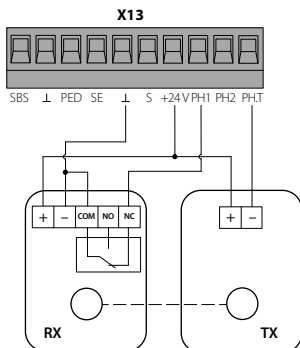


Рисунок 5. Подключение фотоэлементов, срабатывающих при закрывании

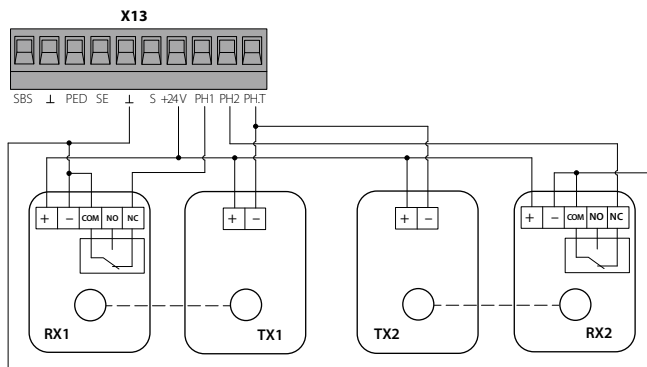


Рисунок 6. Подключение фотоэлементов, срабатывающих при закрывании и открытии

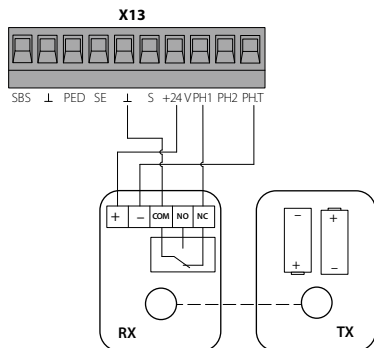


Рисунок 7. Подключение фотоэлементов с батарейками, срабатывающих при закрывании

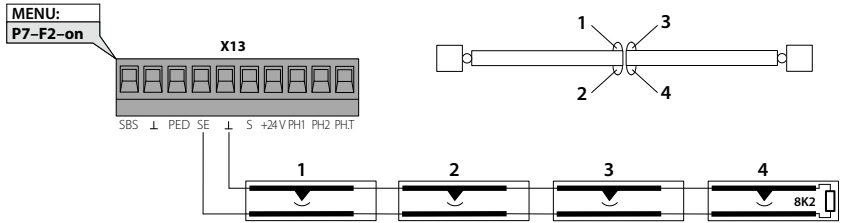


Рисунок 8. Кромки безопасности

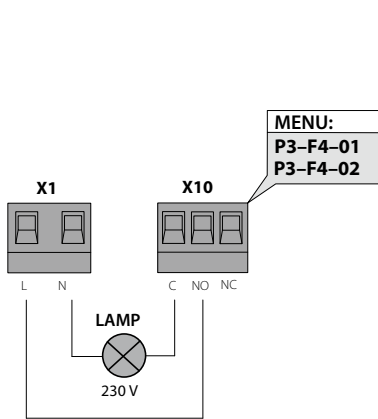


Рисунок 9. Подключение сигнальной лампы или лампы освещения

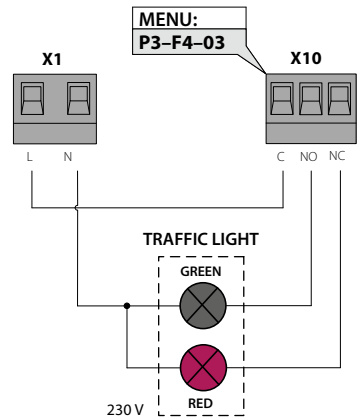


Рисунок 10. Подключение светофора: GREEN — зеленый свет, RED — красный свет

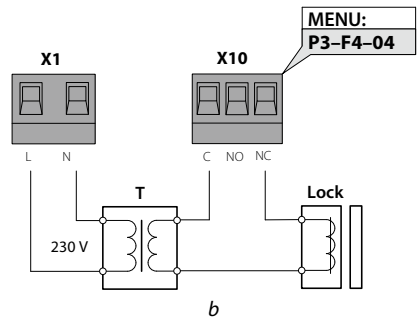
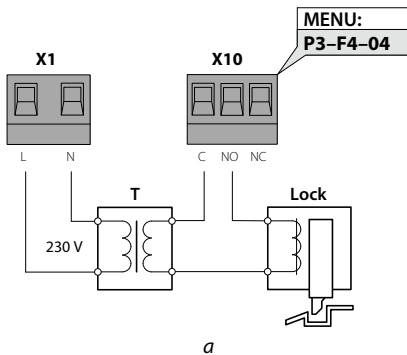










Рисунок 11. Подключение электромеханического (a) или электромагнитного (b) замка:
T — источник питания электрического замка, выбирается вместе с моделью электрозамка;
Lock — электрический замок

7. НАСТРОЙКИ

Настройки выполняются с помощью кнопок **F**, **PR**, **+**, **-** платы блока управления (рис. 1), индикация настройки отображается на дисплее платы. Последовательность настройки описана в табл. 6.

Таблица 6. Общие операции выполнения настройки

| Действие | Описание | |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Вход в меню | Нажмите и удерживайте кнопку PR в течение ~5 с до входа в меню настроек. На дисплее появится индикация P1 |  |
| 2. Выбор меню и вход в настройки | При помощи кнопки + или - выберите требуемое меню P0...P8 (табл. 8) |  |
| | После появления индикации требуемого меню нажмите кнопку F . На дисплее появится индикация настройки F1 или F0 |  |
| 3. Выбор настройки и вход в значения настройки | При помощи кнопки + или - выберите требуемую настройку F0...F6 |  |
| | После появления индикации требуемого меню нажмите кнопку F . На дисплее будет индикация установленного значения настройки (табл. 8). ВНИМАНИЕ! Настройки времени работы — см. разд. 7.1, настройки радиуправления — разд. 7.2, сброс к заводским настройкам — разд. 7.4, данные счетчика циклов — разд. 7.5 |  |
| 4. Выбор значения настройки | При помощи кнопки + или - выберите требуемое значение настройки |  |
| | После появления индикации требуемого значения настройки нажмите кнопку F . На дисплее индикация станет с точкой, что будет означать изменение значения настройки |  |
| 5. Выход из меню настроек | Для выхода из меню настроек нажмите кнопку PR 2 или 3 раза до появления на дисплее индикации режима ожидания (одна или две точки) |  |



В режиме ожидания выполняется автоматический выход из меню настроек через 10 мин. Если в меню значение настройки не будет подтверждено нажатием кнопки **F, то останется ранее установленное значение. При нахождении в меню настроек все команды устройств управления игнорируются.**

7.1 НАСТРОЙКА ВРЕМЕНИ РАБОТЫ

Настраивается время движения каждой створки ворот между конечными положениями, а также задается место начала медленной скорости перед конечным положением (при включенной настройке медленной скорости — **P5-F6-on**).



Если время работы не настроено, то на дисплее будет индикация в виде двух точек. Управление воротами возможно только в ручном режиме (табл. 8, настройка P3-F1). Максимальное время работы — 60 с.

Ворота обязательно должны быть оборудованы надежными упорами, ограничивающими движение створок за пределы конечных положений.

ВНИМАНИЕ! Для приводов со встроенными выключателями конечные положения выключателей должны быть настроены согласно руководства привода.

ВНИМАНИЕ! К контактам разъема M1 (табл. 5) подключается привод, установленный на створке ворот, которая открывается первой и закрывается второй!

При настройке времени работы входы безопасности **PH1, PH2, SE, S** будут работать (срабатывание приведет к остановке ворот и выходу из настройки). Команды входов управления и пультов радиуправления не выполняются. Настройки **P5-F1** и **P5-F2** не работают.



Действия настройки времени работы могут быть полностью остановлены нажатием кнопки PR на плате блока управления или срабатыванием подключенного устройства безопасности! В этом случае настройку времени работы требуется повторить сначала, ранее настроенное время работы будет удалено.

7.1.1. Действия, которые необходимо выполнить перед настройкой времени работы

1. Переместите створки ворот в промежуточное (среднее) положение. Воспользуйтесь разблокировкой согласно руководства привода, установленного на воротах.
2. В настройке **P1-F0** (табл. 8) выберите модель привода.
3. В настройке **P1-F1** выберите вид ворот: двухстворчатые (заводское значение) или одностворчатые.
4. В настройках **P5-F3** и **P5-F4** в зависимости легкие или тяжелые ворота сделайте при необходимости регулировку мощности привода (решает специалист).
5. В настройке **P5-F6** включите медленную скорость перед конечным положением, если принято решение о ее использовании.

ВНИМАНИЕ!

Если медленная скорость перед конечным положением не используется (**P5-F6-no** / заводское значение), то пропустите пп. 7, 9, 11, 13 разд. 7.1.2 «Настройки времени работы ворот с двумя створками (M1 и M2)», а также п. 5 и п. 7 разд. 7.1.3 «Настройка времени работы ворот с одной створкой (M1)».

Если место начала движения с медленной скоростью не будет задано или будет задано при выключенной настройке медленной скорости (**P5-F6-no**), то время движения с медленной скоростью настроено не будет.

6. В настройках **P8-F1** и **P8-F2** для двухстворчатых ворот при необходимости увеличьте время задержки движения между створками при открывании и при закрывании.
7. Если подключен электрический замок (рис. 11), то выполните все необходимые настройки для электрического замка (настройка **P3-F4-04**) или отключите электрический замок.

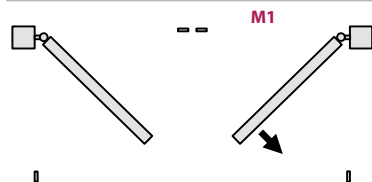
7.1.2. Настройка времени работы ворот с двумя створками (M1 и M2)

1. Выполните вход в настройку **P1-F2** (табл. 6). Индикация на дисплее -- свидетельствует, что вход выполнен.



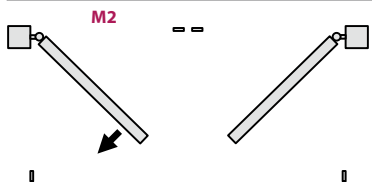
2. Проверьте направление открывания створки с приводом M1. Нажмите кнопку + и удерживайте ее 2-3 с.

⚠ Убедитесь, что створка движется в направлении открывания! Если створка движется в направлении закрывания, отключите блок от сети питания и поменяйте местами провода подключения привода к контактам L1 и L2 (табл. 5). Затем повторите пп. 1-2.

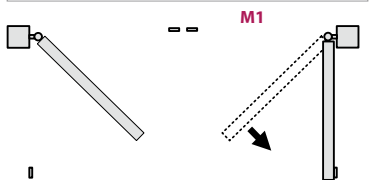


3. Проверьте направление открывания створки с приводом M2. Нажмите кнопку - и удерживайте ее 2-3 с.

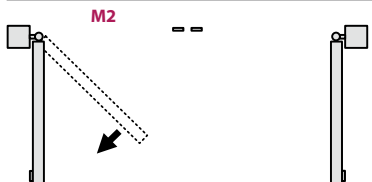
⚠ Убедитесь, что створка движется в направлении открывания! Если створка движется в направлении закрывания, отключите блок от сети питания и поменяйте местами провода подключения привода к контактам L1 и L2 (табл. 5). Затем повторите пп. 1-3.




4. Нажмите кнопку + и удерживайте ее до полного открывания створки с приводом M1. Когда створка будет в конечном положении открывания, отпустите кнопку +.

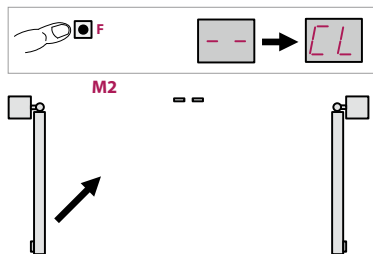


5. Нажмите кнопку - и удерживайте ее до полного открывания створки с приводом M2. Когда створка будет в конечном положении открывания, отпустите кнопку -.

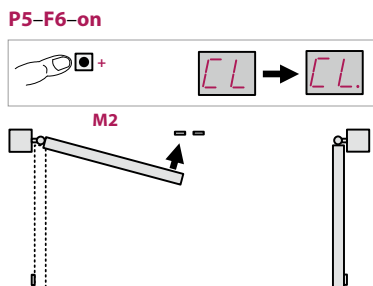


6. Нажмите кнопку **F**. Створка с приводом M2 начнет закрываться.


 Внимательно следите за движением створок. При неверных действиях или опасной ситуации нажмите кнопку **PR** и остановите настройку.

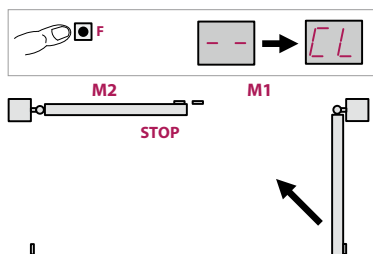


7. Только для включенной настройки медленной скорости (**P5-F6-on**): в выбранном месте движения створки с приводом M2 нажмите кнопку **+**. Створка с приводом M2 начнет двигаться до конечного положения с медленной скоростью.

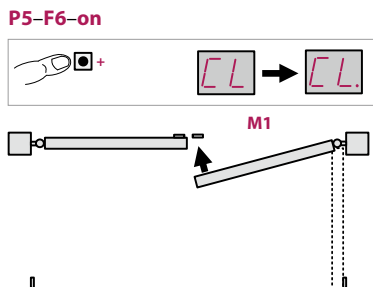


8. Когда створка с приводом M2 полностью закроется, нажмите кнопку **F**. Работа привода M2 будет остановлена и начнет закрываться створка с приводом M1.

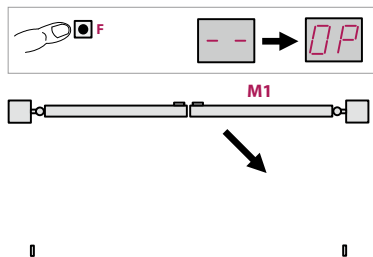
 **Нажатие кнопки F приведет к запоминанию блоком времени движения створки от одного конечного положения к другому. Ко времени работы автоматически добавятся 5 с.**
Позднее нажатие кнопки **F** приведет к увеличению времени работы.



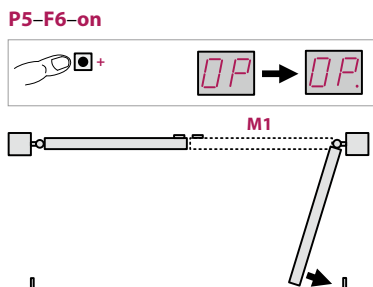
9. Только для включенной настройки медленной скорости (**P5-F6-on**): в выбранном месте движения створки с приводом M1 нажмите кнопку **+**. Створка с приводом M1 начнет двигаться до конечного положения с медленной скоростью.



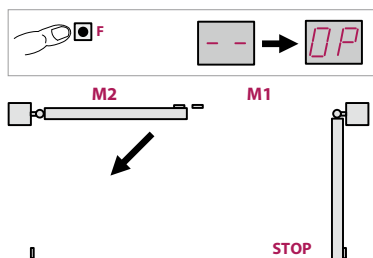
10. Когда створка с приводом М1 полностью закроется, нажмите кнопку **F**. Створка с приводом М1 начнет открываться.



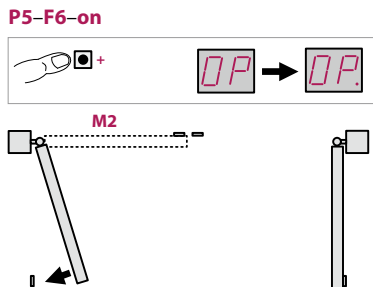
11. Только для **включенной настройки медленной скорости (P5-F6-on)**: в выбранном месте движения створки с приводом М1 нажмите кнопку **+**. Створка с приводом М1 начнет двигаться до конечного положения с медленной скоростью.



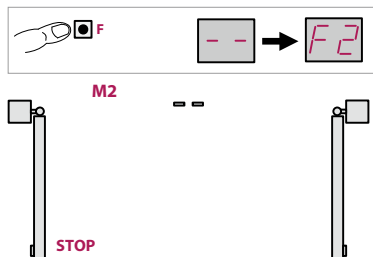
12. Когда створка с приводом М1 полностью откроется, нажмите кнопку **F**. Работа привода М1 будет остановлена и начнет открываться створка с приводом М2.



13. Только для **включенной настройки медленной скорости (P5-F6-on)**: в выбранном месте начала движения створки с приводом М2 нажмите кнопку **+**. Створка с приводом М2 начнет двигаться до конечного положения с медленной скоростью.



14. Когда створка с приводом M2 полностью откроется, нажмите кнопку **F**. Работа привода M2 будет остановлена и выполнится автоматический выход из настройки.



15. Нажмите два раза кнопку **PR** для выхода из меню.



После выполнения настройки выполните следующие действия:

1. С помощью устройства управления (кнопочный пост управления, пульты радиоуправления с возможностью остановки движения при необходимости) сделайте несколько полных циклов. Убедитесь, что створки двигаются верно и останавливаются в требуемых конечных положениях.

Для приводов с выключателями при остановке в конечном положении будет индикация: L1 и L2, LO и LC (табл. 4).

Для приводов без выключателей при остановке в конечном положении будет индикация: L1 и L2, LO и LC (настройки **P5-F1** и **P5-F2** включены) или t1 и t2 (настройки **P5-F1-no**, **P5-F2-no**).

2. При необходимости отрегулируйте положение выключателей конечных положений для моделей приводов с выключателями.
3. При необходимости воспользуйтесь настройками коррекции времени работы (**P1-F3**, **P1-F4**) и/или коррекции места включения медленной скорости (**P1-F5**, **P1-F6**).
4. В случае внесения изменений снова выполните с помощью устройства управления несколько полных циклов. Убедитесь, что створки двигаются верно и останавливаются в требуемых конечных положениях. При необходимости повторите сначала настройку времени работы (**P1-F2**).

7.1.3. Настройка времени работы ворот с одной створкой (M1)

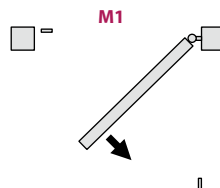
1. Выполните вход в настройку **P1-F2** (табл. 6). Индикация на дисплее -- свидетельствует, что вход выполнен.



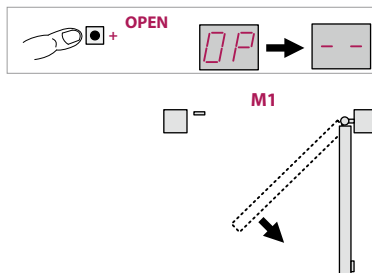
2. Проверьте направление открывания створки. Нажмите кнопку **+** и удерживайте ее 2–3 с.



- ⚠ Убедитесь, что створка двигается в направлении открывания!** Если створка двигается в направлении закрывания, отключите блок от сети питания и поменяйте места провода подключения привода к контактам L1 и L2 (табл. 5). Затем повторите п. 1.

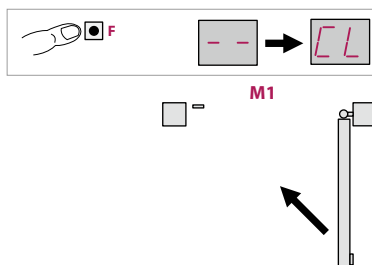


3. Нажмите кнопку **+** и удерживайте ее до полного открывания створки. Когда створка будет в конечном положении открывания, отпустите кнопку **+**.

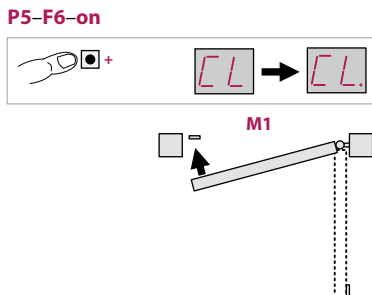


4. Нажмите кнопку **F**. Створка начнет закрываться.

! Внимательно следите за движением створок. При неверных действиях или опасной ситуации нажмите кнопку **PR** и остановите настройку.

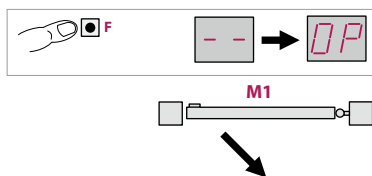


5. Только для **включенной настройки медленной скорости (P5-F6-on)**: в выбранном месте движения створки нажмите кнопку **+**. Створка начнет двигаться до конечного положения с медленной скоростью.



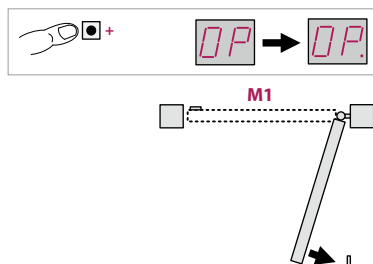
6. Когда створка полностью закроется, нажмите кнопку **F**. Створка начнет открываться.

! **Нажатие кнопки F приведет к запоминанию блоком времени движения створки от одного конечного положения к другому. Ко времени работы автоматически добавятся 5 с.**
Позднее нажатие кнопки **F** приведет к увеличению времени работы.

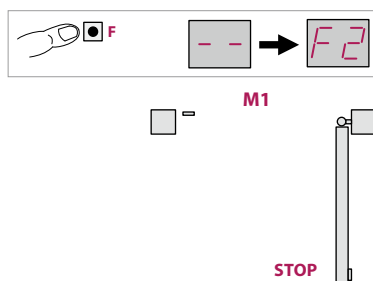


7. Только для **включенной настройки медленной скорости (P5-F6-on)**: в выбранном месте движения створки нажмите кнопку **+**. Створка начнет двигаться до конечного положения с медленной скоростью.

P5-F6-on



8. Когда створка полностью откроется, нажмите кнопку **F**. Работа привода M1 будет остановлена и выполнится автоматический выход из настройки.



9. Нажмите два раза кнопку **PR** для выхода из меню.



После выполнения настройки выполните следующие действия:

- С помощью устройства управления (кнопочный пост управления, пульты радиоуправления с возможностью остановки движения при необходимости) сделайте несколько полных циклов. Убедитесь, что створка движется верно и останавливается в требуемых конечных положениях.
Для приводов с выключателями при остановке в конечном положении будет индикация: L1, LO и LC (табл. 4).
Для приводов без выключателей при остановке в конечном положении будет индикация: L1, LO и LC (настройка **P5-F1** включена) или t1 (настройка **P5-F1-no**).
- При необходимости отрегулируйте положение выключателей конечных положений для моделей приводов с выключателями.
- При необходимости воспользуйтесь настройками коррекции времени работы (**P1-F3**) и/или коррекции места включения медленной скорости (**P1-F5**).
- В случае внесения изменений снова выполните с помощью устройства управления несколько полных циклов. Убедитесь, что створка движется верно и останавливается в требуемых конечных положениях. При необходимости повторите сначала настройку времени работы (**P1-F2**).

7.2 НАСТРОЙКА РАДИОУПРАВЛЕНИЯ



Перед первым программированием пультов удалите все ранее записанные пульты радиоуправления.

Если пульт утерян, во избежание несанкционированного доступа, необходимо удалить из памяти номер утерянного пульта. Если номер утерянного пульта неизвестен, то удалите все пульты и заново запишите их.

Настройки меню **P2**:

F1 — запись пульта (раздел 7.2.1),
запись пульта с возможностью выбора команды управления (раздел 7.2.2),

F2 — удаление пульта при его наличии или по номеру записи (раздел 7.2.3),

F0 — удаление всех пультов (раздел 7.2.4).

В *табл. 7* приведены команды радиоуправления, предлагаемые для выбора в настройке **P2–F1**.

Таблица 7

| Команды радиоуправления | | Значения настройки P2–F1 |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| ПОШАГОВО M1 и M2 | Управление работой двухстворчатых ворот с приводами M1 и M2: открывание, остановка движения, закрывание. Последовательность работы: Открыть — Стоп — Закрывать — Стоп — Открыть... Если ворота с одной створкой (настройка P1–F1–01), то команды выполняются для створки с приводом M1 | 01 (по умолчанию) |
| ОТКРЫТЬ ЧАСТИЧНО | Открывание створки с приводом M1 в течении установленного настройкой P8–F3 времени (<i>табл. 8</i>). Следующая команда выполнит закрывание | 02 |
| ОТКРЫТЬ | Открывание ворот | 03 |
| ЗАКРЫТЬ | Закрывание ворот | 04 |
| СТОП | Остановка движения ворот | 05 |
| ПОШАГОВО M1 | Управление работой только створки с приводом M1: открывание, остановка движения, закрывание. Последовательность работы: Открыть — Стоп — Закрывать — Стоп — Открыть... | 06 |
| ОСВЕЩЕНИЕ | Включение или выключение лампы освещения (настройка P3–F4–02), подключенной к разъему X10 (<i>табл. 5</i>). Автоматическое выключение освещения (время работы) задается настройкой P8–F5 | 07 |
| ОТКЛЮЧИТЬ ЗАМОК | Временное отключение электрического замка (настройка P3–F4–05), подключенного к разъему X10 (<i>табл. 5</i>) для открывания калитки | 08 |

7.2.1. БЫСТРАЯ ЗАПИСЬ ПУЛЬТА РАДИОУПРАВЛЕНИЯ С КОМАНДОЙ ПОШАГОВО М1 И М2

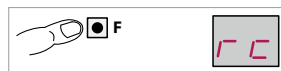


При записи ранее записанной кнопки пульта выполнится перезапись кнопки!

1. Выполните вход в настройку **P2-F1** (табл. 6).

На дисплее будет индикация **rc**.

Если записано максимальное количество пультов, на дисплее будет индикация **no**.



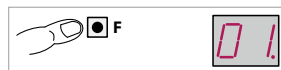
2. Нажмите на пульте 3 раза выбранную управляющую кнопку. На дисплее автоматически появится номер без точки (например, **01**)*, который предлагается присвоить записываемому пульту в памяти блока. При помощи кнопки **+** или **-** для еще не записанного пульта можно выбрать номер из свободных.



3. Нажмите кнопку **F** для подтверждения записи.

На дисплее номер станет с точкой.

Если номер был с точкой, точка погаснет и появится снова.



4. Через ~2 с произойдет автоматический переход к записи следующего пульта.

На дисплее будет индикация **rc**. Для записи следующего пульта повторите п.2 и п.3.

5. Нажмите 3 раза кнопку **PR** для выхода из меню настроек.



7.2.2. ЗАПИСЬ ПУЛЬТА РАДИОУПРАВЛЕНИЯ С ВЫБРАННОЙ КОМАНДОЙ



При записи ранее записанной кнопки пульта выполнится перезапись кнопки!

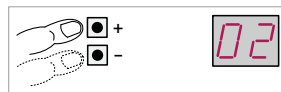
1. Выполните вход в настройку **P2-F1** (табл. 6).

На дисплее будет индикация **rc**.

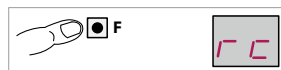
Если записано максимальное количество пультов, на дисплее будет индикация **no**.



2. При помощи кнопки **+** или **-** выберите требуемую команду управления (табл. 7).



3. Нажмите кнопку **F** для подтверждения выбранного значения. На дисплее будет индикация **rc**.



4. Нажмите на пульте 3 раза выбранную управляющую кнопку. На дисплее автоматически появится номер без точки (например, **01**)*, который предлагается присвоить записываемому пульту в памяти блока. При помощи кнопки **+** или **-** для еще не записанного пульта можно выбрать номер из свободных.



* Если номер будет с точкой, то пульт уже записан. Возможна перезапись кнопки пульта.

5. Нажмите кнопку **F** для подтверждения записи.

На дисплее номер станет с точкой.

Если номер был с точкой, точка погаснет и появится снова.



6. Через ~2 с произойдет автоматический переход к записи следующего пульта.

На дисплее будет индикация **rc**. Для записи следующего пульта повторите п. 2 и п. 3.

7. Нажмите 3 раза кнопку **PR** для выхода из меню настроек.



7.2.3. УДАЛЕНИЕ ПУЛЬТА РАДИОУПРАВЛЕНИЯ



Требуется наличие записанного пульта или требуется знать номер записи пульта в блоке управления!

1. Выполните вход в настройку **P2–F2** (табл. 6).

На дисплее будет индикация **rc**.

Если нет записанных пультов, на дисплее будет индикация **no**.



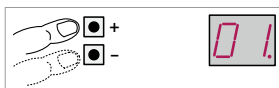
2. Нажмите на пульте 3 раза любую кнопку.

На дисплее автоматически появится номер записи пульта (например, **01.**).

Если пульт не записан, то будет индикация **no**.



Если пульта нет, но известен номер его записи, то при помощи кнопки **+** или **-** найдите этот номер.



3. Нажмите кнопку **F**. На дисплее погаснет точка рядом с номером, что будет означать удаление пульта.



4. Через ~2 с произойдет автоматический переход к ожиданию сигнала от пульта.

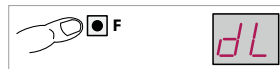
На дисплее будет индикация **rc**. Для удаления другого пульта повторите п. 2 и п. 3.

5. Нажмите 3 раза кнопку **PR** для выхода из меню настроек.

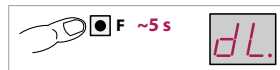


7.2.4. УДАЛЕНИЕ ВСЕХ ПУЛЬТОВ

1. Выполните вход в настройку **P2–F0** (табл. 6). После входа в настройку на дисплее будет индикация **dL**.



2. Нажмите кнопку **F** и удерживайте ее в течение ~5 с до появления на дисплее точки, что будет означать удаление всех пультов.



3. Через ~2 с произойдет автоматический переход к индикации **F0**.

4. Нажмите 2 раза кнопку **PR** для выхода из меню настроек.




7.3 НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ РАБОТЫ



В табл. 8 приводится описание настроек, значения настроек и заводские значения при поставке. Пример выполнения настройки описан в табл. 6.


Таблица 8

| Меню | Настройка | Описание | Значения | Заводское значение |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| P1 | F0 | Выбор модели привода (см. этикетку привода) Если модель не выбрана, то команды управления движением ворот не будут выполняться | no — не выбрано, 01 — AM-5000/AM-3000, 02 — SC-3000SR/L, 03 — TW-4000/TW-4000S, 04 — SC-3000R/L (без выключателей) | no . |
| | F1 | Тип ворот | 01 — с одной створкой, 02 — с двумя створками | 02 . |
| | F2 | Настройка времени работы (см. раздел 7.1.) | | |
| | F3 | Коррекция настроенного времени работы створки с приводом M1 | -9...0...9 Числа со знаком - уменьшают время относительно 0. Числа со знаком + увеличивают время относительно 0. Шаг составляет 0,5 с. Коррекция выполняется после настройки времени работы P1–F2 . Исходное значение после настройки времени: 0 | 0 . |
| | F4 | Коррекция настроенного времени работы створки с приводом M2 | | |
| | F5 | Коррекция настроенного времени начала движения на медленной скорости до конечного положения закрытой створки с приводом M1 | | |
| F6 | Коррекция настроенного времени начала движения на медленной скорости до конечного положения закрытой створки с приводом M2 | | | |
| P2 | Настройка радиоуправления (см. раздел 7.2) | | | |



| Меню | Настройка | Описание | Значения | Заводское значение |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| P3 | F1 | <p>Ручной режим работы Для движения ворот до конечного положения требуется нажать и удерживать соответствующую кнопку управления: входы подключения SBS и PED (рис. 4). Если кнопку отпустить, то движение ворот остановится. Для остановки или блокировки начала движения активен вход S. В ручном режиме работы входы PH1, PH2, SE и настройки P5-F1, P5-F2 не активны, пульты радиоуправления не работают</p> | <p>no — отключен, on — включен</p> | no * |
| | <p> В ручном режиме работы устройство управления (кнопочный пост) должно быть расположено в месте с хорошим обзором движения ворот. Управление постом посторонними лицами исключается установкой выключателя с ключом. Если ручной режим отключен, то применение устройств/систем безопасности типа C и D, или E (EN 12453) обязательно. Выбор устройства безопасности (кромка безопасности, фотоэлементы), его монтаж, настройка и проверка осуществляются квалифицированными специалистами компетентной организации</p> | | | |
| | F2 | <p>Работа входов SBS и PED Логика работы входов (табл. 5) зависит от выбранного в настройке значения. Команды управления входов соответствуют командам пульта радиоуправления (табл. 7). ВНИМАНИЕ! В ручном режиме работы (P3-F1-on) настройка не активна, автоматически установлено значение 02.</p> | <p>01 — SBS — ПОШАГОВО M1 и M2, PED — ОТКРЫТЬ ЧАСТИЧНО, 02 — SBS — ОТКРЫТЬ, PED — ЗАКРЫТЬ, 03 — SBS — ОТКРЫТЬ, PED — ОТКРЫТЬ ЧАСТИЧНО</p> | 01 . |
| F3 | <p>Коллективный режим работы Устанавливается логика работы команд управления ПОШАГОВО: вход SBS (табл. 5) и пульт радиоуправления (табл. 7). 1. Включен. Последовательность работы: Открыть — Закрыть — Открыть — Закрыть... Во время открывания ворот команда не выполняется. Во время закрывания команда останавливает движение и полностью открывает ворота. Если в меню P4 настроено время до автоматического закрывания, то при полностью открытых воротах команда приведет к началу отсчета времени паузы с начала. 2. Отключен. Последовательность работы: Открыть — Стоп — Закрыть — Стоп — Открыть...</p> | <p>no — отключен, on — включен</p> | no . | |

* Если не настроено время работы (**P1-F2**), то настройка не активна и автоматически задано значение **on**.

| Меню | Настройка | Описание | Значения | Заводское значение |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| P3 | F4 | Работа выходов разъема X10 (табл. 5) | no — отключен, 01...05 — см. табл. 9 | no. |
| | F5 | Режим реверса при срабатывании электрического замка Активен при настройке P3-F4-04 (табл. 9), рекомендуется применять при использовании привода без выключателей и при установке на воротах электромеханического замка | no — отключен, on — включен | no. |
| P4 | F1 | Время до автоматического закрывания После того, как ворота полностью открылись или остановились в промежуточном положении, они автоматически закроются через настроенное время | no — отключен, 01, 02, 03...99: 01 — 1 с, 99 — 99 с | no. |
| | F2 | Автоматическое закрывание через 5 с после срабатывания фотоэлементов , подключенных к входу PH1 (табл. 5) | no — отключен, on — включен | no. |
| | F3 | Время до автоматического закрывания из частично открытого положения Должно быть настроено время частичного открывания ворот (настройка P8-F3) | no — отключен, 01, 02, 03...99: 01 — 1 с, 99 — 99 с | no. |
| |  <p>В полностью открытом положении при отсчете времени паузы до автоматического закрывания команда управления ОТКРЫТЬ для входа подключения или пульта радиоуправления приведет к сбросу времени и началу отсчета с начала (P4-F1).</p> <p>При срабатывании входа S, SE (табл. 5) отсчет времени до автоматического закрывания (P4-F1, P4-F3) сбросится и начнется с начала, когда вход восстановится.</p> <p>Если не настроено автоматическое закрывание после срабатывания фотоэлементов (P4-F2-no), то срабатывание входа PH1 приведет к сбросу отсчета времени до автоматического закрывания и началу отсчета с начала, когда вход восстановится (например, восстановится луч между передатчиком и приемником фотоэлементов).</p> <p>После открывания и остановки ворот по окончании времени работы (настройка P1-F2) начнется отсчет времени до автоматического закрывания.</p> <p>После выключения и включения питания привода отсчет времени до автоматического закрывания не будет выполняться до подачи команды управления</p> | | | |
| P5 | F1 | Усилие обнаружения препятствия приводом M1 | no — отключен, 01, 02, 03...10: 01 — минимальное, 10 — максимальное | no. |
| | F2 | Усилие обнаружения препятствия приводом M2 | | |
| |  <p>Настройки P5-F1 и P5-F2 относятся к работе встроенной в блок управления системе обнаружения препятствия. Решение о включении настройки и о выборе значения настроек принимает квалифицированный специалист компетентной организации (EN 12635).</p> | | | |

| Меню | Настройка | Описание | Значения | Заводское значение |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| P5 | | <p>Настройки рекомендуется использовать для повышения безопасности совместно с основной функцией безопасности (например, кромки безопасности). При этом должна обеспечиваться безопасная и корректная работа приводной системы в соответствии с действующими нормативными документами (EN 12453), исключающая нанесение повреждений и ущерба, а также ложные срабатывания. После настройки требуется проведение измерений согласно нормативным документам.</p> <p>ВНИМАНИЕ! При включенной настройке привод без выключателей остановится в конечном положении по усилию при наезде створки ворот на упор до окончания настроенного времени работы.</p> <p>Настройка P7-F3 задает логику движения ворот после обнаружения препятствия</p> | | |
| | F3 | Мощность привода М1 | 01, 02, 03... 10: 01 — минимальная, 10 — максимальная | 10.* |
| | F4 | Мощность привода М2 | | |
| | |  Решение о необходимости изменения настроек мощности приводов принимает квалифицированный специалист с учетом параметров створок ворот (легкие или тяжелые) | | |
| | F5 | Максимальная мощность в начале движения В начале движения (~2 с) привод работает с максимальной мощностью: установленные значения настроек P5-F3 и P5-F4 , P5-F1 и P5-F2 игнорируются | по — отключен, он — включен | по. |
| F6 | Медленная скорость движения перед конечным положением При приближении створки к конечному положению привод будет работать с медленной скоростью. Если настройка включена, то во время настройки времени работы можно задать место начала движения с медленной скоростью (раздел 7.1) | по — отключен, он — включен | по. | |
| P7 | F1 | Автоматическая проверка работы фотоэлементов При включенной настройке перед началом движения выполняется автоматическая проверка работы фотоэлементов, подключенных к входу PH1 и/или входу PH2 . Подключение питания фотоэлементов выполняется через выход PH.T (табл. 5) | по — отключен, 01 — для PH1 , 02 — для PH2 , 03 — для PH1 и PH2 | по. |
| | F2 | Кромка безопасности Включается или отключается работа входа SE (табл. 5) | по — отключен, он — включен | по. |

* При выборе в настройке **P1-F0-04** (приводы без выключателей) заводское значение — **06**.

| Меню | Настройка | Описание | Значения | Заводское значение |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| P7 | F3 | Движение створок ворот после обнаружения препятствия устройством безопасности, подключенным ко входу SE , или встроенной системой обнаружения препятствия (настройки P5-F1 и P5-F2) | 01 — при закрывании — полное открывание; при открывании — закрывание через ~1 с, 02 — реверс при закрывании и открывании — ~1 с, 03 — реверс при закрывании и открывании — ~3 с | 01. |
| | F4 | Вход PH2 Выбирается логика работы входа PH2 (табл. 5) | no — при открывании on — при открывании и закрывании | no. |
|  При работе входа PH2 при закрывании логика работы и установленные настройки аналогичны работе входа PH1 | | | | |
| P8 | F1 | Время задержки открывания створки с приводом M2 Для ворот с двумя створками первой открывается створка с приводом M1, второй — створка с приводом M2 | no — отключен, 01, 02, 03...15: 01 — 1 с, 15 — 15 с | 03. |
| | F2 | Время задержки закрывания створки с приводом M1 Для ворот с двумя створками первой закрывается створка с приводом M2, второй — створка с приводом M1 | no — отключен, 01, 02, 03...15: 01 — 1 с, 15 — 15 с | 05. |
| | F3 | Время частичного открывания Из конечного положения закрытых ворот по команде входа PED (табл. 5) или по команде пульта ОТКРЫТЬ ЧАСТИЧНО (табл. 7) в течение настроенного времени будет открываться створка с приводом M1 | no — отключен, 01, 02, 03...60: 01 — 1 с, 60 — 60 с | no. |
| | F4 | Задержка 3 с до начала движения (предварительная работа сигнальной лампы) Настройка активна и работает при включенной настройке P3-F4-01 . Сигнальная лампа должна быть подключена (рис. 9) | no — отключен, on — включен | no. |
| | F5 | Время работы лампы освещения после остановки движения ворот и/или после включения по команде пульта ОСВЕЩЕНИЕ (табл. 7) | no — лампа освещения включается и выключается только по команде пульта, 01, 02, 03...99: 01 — 1 мин, 99 — 99 мин | no. |
| |  Во время движения выключить лампу освещения с помощью команды пульта радиуправления нельзя | | | |


| Меню | Настройка | Описание | Значения | Заводское значение |
|------|-----------|------------------------------------------------------|----------|--------------------|
| P0 | F0 | Сброс к заводским настройкам (см. раздел 7.4) | | |
| | F1 | Счетчик циклов (см. раздел 7.5) | | |

В табл. 9 описаны режимы работы выходов разъема **X10** (табл. 5). При настройке требуемого значения (**P3–F4**) выходы разъемов будут срабатывать в соответствии с заданной логикой.

Таблица 9

| Значение | Описание |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 01 | Лампа сигнальная. Срабатывание будет при движении ворот и в течении времени задержки движения (настройка P8–F4 , табл. 8). <i>Рис. 9 — подключение сигнальной лампы</i> |
| 02 | Лампа освещения. Срабатывание будет при движении ворот и/или в течении настроенного времени (P8–F5 , табл. 8). При отсутствии движения ворот включение или выключение лампы освещения может выполняться по команде пульта радиуправления (команда ОСВЕЩЕНИЕ, табл. 7). <i>Рис. 9 — подключение лампы освещения</i> |
| 03 | Светофор односторонний / лампа открытых ворот. Срабатывает, когда ворота полностью откроются. <i>Рис. 10 — подключение светофора</i> |
| 04 | Электрозамок ворот. Срабатывает в течение ~3 с в начале открывания створки (в двухстворчатых воротах — створки с электрическим замком, открывающейся первой). Если включена настройка P3–F5 (табл. 8), срабатывание электрического замка будет и в случае предварительного кратковременного закрывания (~1 с). Схема подключения выбирается в зависимости от типа электрического замка. При подключении к контактам C и NO (рис. 11а) в начале открывания происходит замыкание цепи, при подключении к контактам C и NC (рис. 11b) в начале открывания происходит размыкание цепи |
| 05 | Электрозамок калитки. Срабатывание происходит в течение ~7 с по команде ОТКЛЮЧИТЬ ЗАМОК пульта радиуправления (табл. 7). Схема подключения выбирается в зависимости от типа электрического замка. При подключении к контактам C и NO (рис. 11а) в начале открывания происходит замыкание цепи, при подключении к контактам C и NC (рис. 11b) в начале открывания происходит размыкание цепи |

7.4 СБРОС К ЗАВОДСКИМ НАСТРОЙКАМ

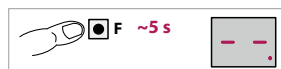
 Сброс к заводским настройкам приведет к восстановлению значений настроек, которые установлены по умолчанию при поставке блока управления (табл. 8).

Настройка времени работы ворот не будет сохранена (раздел 7.1). Записанные ранее пульты радиоуправления и данные счетчика циклов будут сохранены.

1. Выполните вход в настройку **P0-F0** (табл. 6). После входа в настройку на дисплее будет индикация **--**.



2. Нажмите кнопку **F** и удерживайте ее в течение ~5 с до появления на дисплее точки, что будет означать сброс всех настроек до заводских.



3. Через ~2 с произойдет автоматический переход к индикации **F0**.

4. Нажмите 2 раза кнопку **PR** для выхода из меню настроек.



7.5 ДАННЫЕ СЧЕТЧИКА ЦИКЛОВ

 Количество выполненных циклов в шестизначном виде отображается в настройке при смене индикации дисплея (максимум 999 999 циклов).

Пример: **12 34 56** — значение счетчика 123 456 циклов.

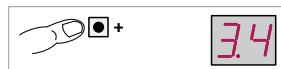
1. Выполните вход в настройку **P0-F1** (табл. 6).

После входа в настройку на дисплее будут две цифры с двумя точками (например, **1. 2.**). Это первые две цифры счетчика.



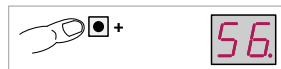
2. Чтобы увидеть третью и четвертую цифры счетчика, нажмите кнопку **+**.

На дисплее будут следующие две цифры с точкой между ними (например, **3. 4.**).



3. Чтобы увидеть пятую и шестую цифры счетчика, нажмите кнопку **+**.

На дисплее будут последние две цифры с одной точкой в конце (например, **5 6.**).



При помощи кнопки **+** или **-** можно повторно посмотреть цифры счетчика.

4. Нажмите 3 раза кнопку **PR** для выхода из меню настроек.



8. ПРОВЕРКА РАБОТЫ И ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

После выполнения монтажа, электрических подключений и настройки, необходимо проверить, что операции выполнены правильно и оборудование готово для эксплуатации:

- 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 полный цикл открывания-закрывания с помощью примененного устройства управления (кнопочный пост управления, пульт радиоуправления). Убедитесь, что ворота перемещаются в верных направлениях и останавливаются в конечных положениях, настроено время работы (раздел «7.1. Настройка времени работы»), 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, устройства управления. Если используется несколько устройств управления, то убедитесь так же, что команды управления (открывание, закрывание, остановка движения) устройств выполняются верно.
- Проверьте правильную и исправную работу примененных устройств световой индикации (сигнальная лампа, светофор, освещение). Работа устройств световой индикации должна соответствовать выполненным настройкам (раздел «7.3. Настройка параметров работы»).
- Проверьте исправную работу каждого подключенного устройства безопасности: кромка безопасности (вход **SE**), фотоэлементы (входы **PH1**, **PH2**). Проверьте при применении работу встроенной системы обнаружения препятствия (настройки **P5-F1**, **P5-F2**). Убедитесь в правильном выполнении действий при срабатывании функции безопасности (табл. 5, табл. 8). Срабатывание устройств безопасности должно отображаться индикацией блока управления (табл. 4).
- 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 может осуществляться только после успешного завершения проверки. Недопустим частичный ввод в эксплуатацию или временная эксплуатация.

- Подготовьте и храните техническую документацию на приводную систему. 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 / эксплуатирующему предприятию).
- Проинструктируйте потребителя о существующих опасностях и рисках, а также о правилах безопасной эксплуатации, технического обслуживания. Сообщите потребителю 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. ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ



Изделие не должно использоваться детьми или лицами с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями, а также лицами с недостаточным опытом и знаниями. 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 ворот не находятся люди, животные, транспортные средства или предметы. Наблюдайте за движением ворот. Запрещается прохождение через ворота людей и транспортных средств, когда ворота движутся.

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:

- 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 по техническому обслуживанию, 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 (раздел «7.5. Данные счетчика циклов»).



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

10. НЕИСПРАВНОСТИ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИХ УСТРАНЕНИЮ



При поиске причины некорректной работы или неисправности обратитесь к описанию индикации блока управления: светодиоды (табл. 3) и дисплей (табл. 4). В случае возникновения неисправности, которая не может быть устранена с использованием информации из данного руководства, необходимо обратиться в сервисную службу.

Таблица 10

| Неисправность | Вероятная причина | Рекомендации |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Нет движения ворот по командам управления и нет индикации блока управления | Отсутствует напряжение сети или перегорел предохранитель | Проверьте напряжение в сети. Проверьте подключения кабелей с сетевым напряжением. Проверьте и замените, в случае необходимости, предохранитель |
| Нет движения ворот по командам управления, но есть индикация блока управления | Нарушено электрическое подключение. Привод разблокирован | Проверьте подключения. Убедитесь, что входы устройств с нормально-замкнутым контактом замкнуты. Заблокируйте привод |
| Ворота не останавливаются в требуемых конечных положениях | Конечные положения не настроены или сбились, неверно настроено время работы | Настройте конечные положения привода. Настройте время работы (раздел 7.1) |
| При движении ворота останавливаются (при этом возможен реверс) | Помеха движению ворот. Неверная настройка усилия (сильные порывы ветра) | Устраните помеху движению (препятствие). Проверьте работу фотоэлементов, кромки безопасности или других устройств (входы PH1 , PH2 , SE , табл. 5). Настройте усилие привода (настройки P5-F1 и P5-F2 , табл. 8) |
| Ворота не управляются от пульта радиуправления, расстояние срабатывания пульта мало (индикатор на пульте «не загорается» или «загорается» тускло) | Пульт радиуправления не записан в память блока управления. Батарейка пульта разряжена. Наличие помехи сигналу | Запишите пульт радиуправления (раздел 7.2). Проверьте батарейку пульта, при необходимости, замените ее. Для улучшения качества радиосигнала используйте внешнюю антенну |
| Блок управления не реагирует на препятствие на оптической оси фотоэлементов | Нарушение условий работы фотоэлементов, взаимодействие с другими устройствами. Фотоэлементы не исправны | Убедитесь в отсутствии загрязнения, возможных отражений инфракрасных лучей фотоэлементов, взаимодействии с другими фотоэлементами, попадании прямого солнечного света на приемник фотоэлементов. Проверьте работоспособность фотоэлементов, при необходимости замените их |

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. После истечения срока хранения специалистом должна быть проверена пригодность изделия для использования. 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

1. Гарантируется работоспособность изделия при соблюдении правил его хранения, транспортирования, настройки, эксплуатации; при выполнении монтажа и технического обслуживания (своевременного и надлежащего) организацией, специализированной в области систем автоматики и уполномоченной на монтаж и техническое обслуживание.
2. Гарантийный срок эксплуатации составляет два года и исчисляется с даты передачи изделия Заказчику или с даты изготовления, если дата передачи неизвестна.
3. 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.

4. 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;
 - выхода из строя элемента питания (батарейки);
 - не предоставления заполненного руководства (если информация о блоке управления и приводной системе заполнена в руководстве привода/комплекта, необходимо предоставить руководство).

Информация о сервисных службах находится по адресу:

<http://www.alutech-group.com/feedback/service/>

13. ПОДТВЕРЖДЕНИЕ СООТВЕТСВИЯ

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

14. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ВВОДЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Заводской номер и дата изготовления _____
_____ данные с этикетки изделия

Сведения об организации, уполномоченной на монтаж и техническое обслуживание

_____ наименование, адрес и телефон

Дата монтажа _____
_____ число, месяц, год

Подпись лица,
ответственного за монтаж _____
_____ подпись, МП _____ расшифровка подписи

Потребитель (Заказчик) 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 заказчике (потребителе) _____
_____ наименование, адрес и телефон

Подпись заказчика
(потребителя) _____
_____ подпись, МП _____ расшифровка подписи

16. СВЕДЕНИЯ О РЕМОНТАХ В ПЕРИОД ГАРАНТИЙНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Сведения о ремонтной организации _____

Перечень ремонтных работ _____

Дата проведения ремонта _____
число, месяц, год

Подпись лица,
ответственного за ремонт _____
подпись, МП расшифровка подписи

Сведения о ремонтной организации _____

Перечень ремонтных работ _____

Дата проведения ремонта _____
число, месяц, год

Подпись лица,
ответственного за ремонт _____
подпись, МП расшифровка подписи

Сведения о ремонтной организации _____

Перечень ремонтных работ _____

Дата проведения ремонта _____
число, месяц, год

Подпись лица,
ответственного за ремонт _____
подпись, МП расшифровка подписи

Сделано в Китае

Импортер в Республике Беларусь/Уполномоченный представитель изготовителя:
ООО «Алютех Воротные Системы», Республика Беларусь, 223016, Минская обл., Минский р-н,
Новодворский с/с, д. Королицевичи, ул. Свислочская, д. 5, каб. 310

Импортер в Российской Федерации: ООО «Алютех-Новосибирск», 633100, Россия,
Новосибирская обл., м. р-н Новосибирский, с. п. Толмачевский с/с., платф. 3307 км., д. 33.
Тел.: +7 (383) 363 39 93, e-mail: info@alutech-sibir.ru



223016, Республика Беларусь,
Минская обл., Минский р-н, Новодворский с/с,
д. Королищевичи, ул. Свислочская, д. 5, каб. 310

тел.: +375 (17) 330 11 00
факс: +375 (17) 330 11 01
www.alutech-group.com