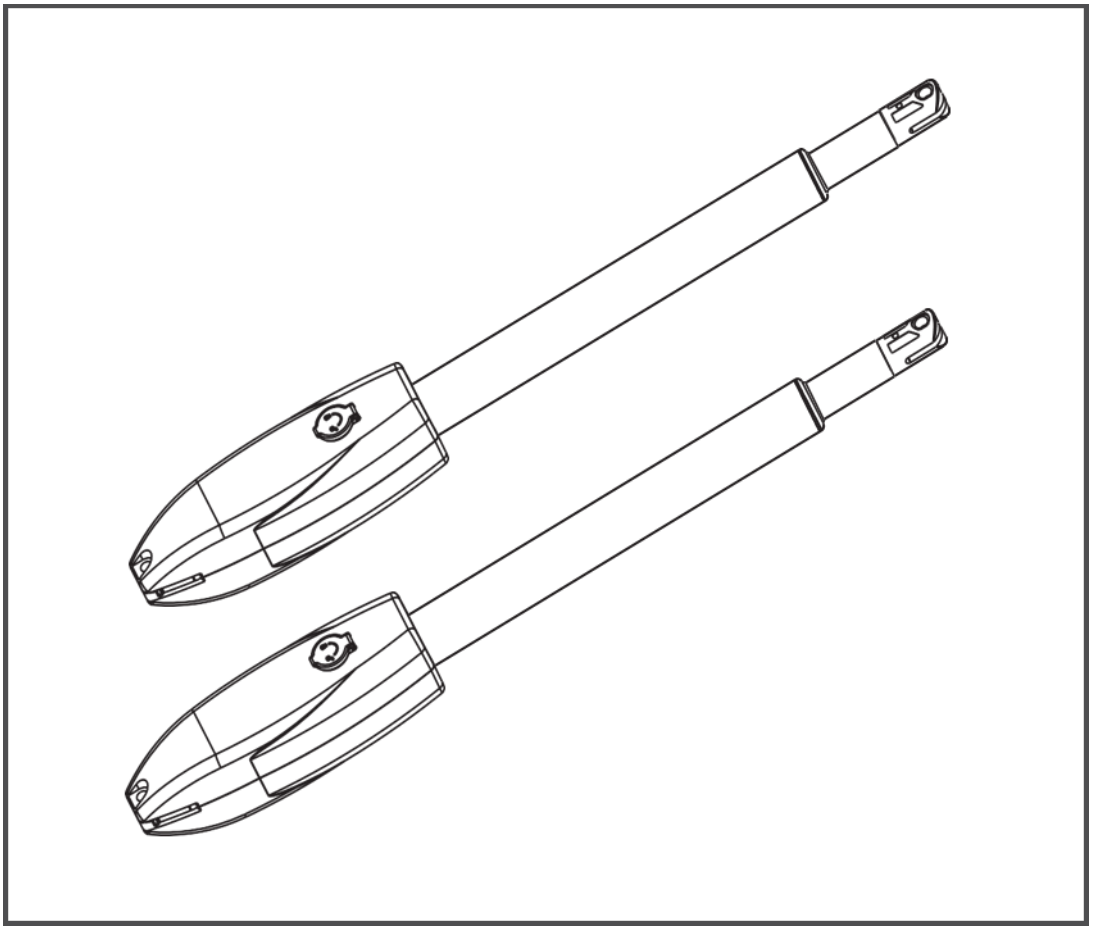
Привод для распашных ворот

FURNITEH SW-3000

Руководство по монтажу и эксплуатации



СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ И МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ....3
2. ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ....4
2.1. Комплект поставки....5
2.2. Технические характеристики....5
3. ПОДГОТОВКА К МОНТАЖУ….....7
3.1. Предварительная проверка....7
3.2. Инструменты и материалы для монтажа....8
3.3. Предварительные работы....8
4. МОНТАЖ....10
4.1. Сборка монтажного комплекта....10
4.2. Позиционирование приводов....12
4.2.1. Открытие ворот внутрь……..12
4.2.2. Открытие ворота наружу……...14
4.3. Установка приводов....16
4.4. Ручная разблокировка....19
5. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ… 20
5.1. Плата управления....20
5.2. Запись и удаление пультов управления....23
5.3. Подключение фотоэлементов безопасности....23
5.4. Подключение сигнальной лампы....24
5.5. Подключение электрозамка……...25
5.6. Подключение ключ кнопки……...25
6. НАСТРОЙКИ....26
6.1. Описание основных функций....26
6.2. Настройка параметров работы....29
6.3. Индикация цифрового дисплея....31
6.4. Определение направления движения ворот....32
6.5. Настройка умного модуль (Wi-Fi модуля)....32
7. ПРОВЕРКА И ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ....38
7.1. Проверка....38
7.2. Ввод в эксплуатацию....38
8. ЭКСПЛУАТАЦИЯ… 40
9. НЕИСПРАВНОСТИ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИХ УСТРАНЕНИЮ....41
10. ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВКА И УТИЛИЗАЦИЯ… 42

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ И МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

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

Соблюдайте меры безопасности, регламентированные действующими нормативными документами и данным руководством.

Обеспечивайте требования стандартов, касающихся конструкции, установки и работы автоматизированных ворот (EN 12604, EN 12605, EN 12453, EN 12445, EN 12978), а также других возможных местных правил и предписаний.

Монтаж, подключения, окончательные испытания, запуск в эксплуатацию и техническое обслуживание должны выполняться квалифицированными специалистами. Монтаж, программирование, настройка и эксплуатация привода с нарушением требований данного руководства не допускается, так как это может привести к повреждениям, травмам и нанесению ущерба.

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

Привод не предназначен для использования в кислотной, соленой или взрывоопасной среде.

Не подключайте привод к сети питания без устройств защиты.

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

Не пересекайте ворота во время работы, датчики безопасности предназначены только для предотвращения несчастных случаев или травм.

Сохраняйте пульты дистанционного управления в безопасном месте и вдали от детей.

Установщик должен принять все меры предосторожности, чтобы настройки были установлены правильно в зависимости от веса, высоты и ширины ворот.

Чувствительность системы должна быть установлена таким образом, чтобы обеспечить последовательную работу ворот при нормальных условиях эксплуатации.

Система может не обнаруживать маленькие препятствия. Например, мелкие предметы, маленькие дети и животные. Оператор обязан убедится, что территория свободна до начала открывания и закрывания ворот.

Фотодатчики (фотоэлементы) должны всегда устанавливаться для предотвращения аварий или смерти.

Конструкция ворот и ограждений должна исключать возможность защемления воротами предметов и людей во время движения ворот на открытие.

Если вы не чувствуете себя способным правильно установить устройство на основе вышеприведенной информации или иначе не продолжайте.

Не устанавливайте детали или компоненты, не поставляемые производителем, включая датчики, кнопки и компоненты.

Необходимо принять надлежащие меры для обеспечения эффективной и безопасной работы и нахождения транспортных средств, имущества и людей в пределах зоны установки привода.

Вы соглашаетесь установить данный продукт в соответствии со всеми требованиями безопасности, перечисленными в настоящем руководстве или в соответствии с местными, государственными или национальными правилами.

Привод предназначен для автоматизации распашных ворот. Используйте привод только по назначению, любое другое использование запрещено.

Перед установкой привода убедитесь, что место установки соответствует по своим климатическим условиям характеристикам привода.

При установке привода на ворота с врезной калиткой необходимо установить дополнительное устройство безопасности, предотвращающее запуск привода при открытой калитке.

При выполнении операций на высоте используйте устойчивую поддержку. При изготовлении отверстий пользуйтесь защитой для рук и лица.

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

2. ОПИСАНИЕ

Электромеханический привод серии SW-3000 предназначены для автоматизации распашных ворот. Привод оснащен электродвигателем с самоблокирующимся редуктором, плата управления со встроенным радиоприемником находится в отдельном блоке. Приводы могут использоваться с различными аксессуарами, которые дают дополнительные функциональные возможности и гарантируют оптимальную безопасность (фотоэлементы, сигнальные лампы и т.д.). Управление

остановкой приводами в конечных положениях осуществляется с помощью упоров. В случае временного отсутствия напряжения питающей сети, редукторы приводов могут быть разблокированы, что позволит осуществлять передвижение створок ворот вручную.

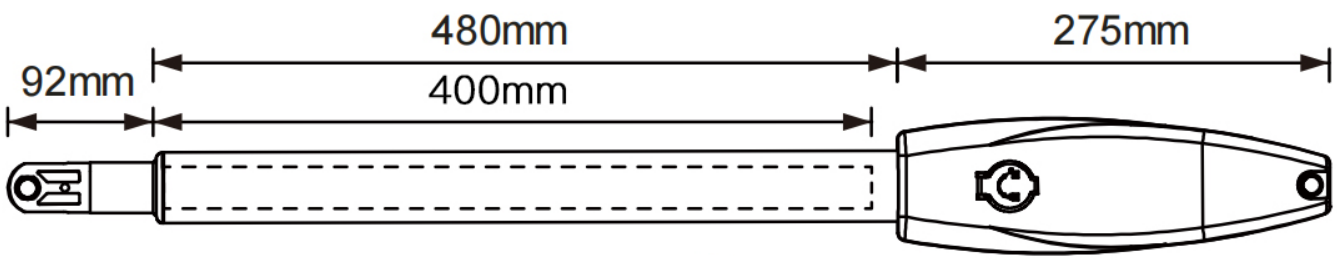
2.1. Комплект поставки

Привод – 2 шт., руководство по монтажу и эксплуатации – 1 шт., пульт радиоуправления – 2 шт., ключ разблокировки – 2 шт., монтажные приспособления – 1 комплект, блок управления с платой и встроенным радиоприёмником – 1 шт.

Крепёж (болты, дюбели, скобы и т. п.), необходимые для крепления привода на основание (стена, столб, металлическая конструкция) в комплект не входят.

2.2. Технические характеристики и размеры

Все указанные технические характеристики действительны при температуре окружающей среды 20 оС (±5 оС).



Характеристики привода	SW-3000
Рабочая температура двигателя	-22°C...+55°C.
Рабочая влажность	≤85%
Электропитание	220В переменного тока ±10%, 50 Гц
Электропитание мотора	24 В
Номинальная мощность мотора	60 Вт
Максимальный ход штока	400 мм
Максимальная скорость движения штока	2,4 см/сек.
Максимальное время работы мотора	5 мин
Максимальный вес створки ворот	350 кг
Максимальная ширина створки ворот	3,8 метра
Максимальный угол открывания створки ворот	110 градусов
Максимальное усилие	3200 Н
Степень защиты	IP55

Интенсивность использования	50%
Класс защиты	I (требуется заземление)
Вес системы из 2-х приводов и блока управления	17,5 кг

Характеристики платы управления	**EGA-18**
Тип кода пульта ДУ	динамический
Рабочая частота пульта ДУ	433,92 МГц
Дальность действия (не более)	50 м
Источник питания пульта	12В/тип 23А
Количество программируемых пультов	128 шт.
Пешеходный режим (открытие одной створки ворот)	есть
Автоматическое закрытие	есть
Регулировка усилия	есть
Регулировка чувствительности	есть
Регулировка времени автоматического закрытия	есть
Регулировка скорости движения ворот	есть
Регулировка времени частичного открытия	есть
Плавная остановка	есть
Подключаемые устройств безопасности	фотоэлементы, сигнальная лампа
Импульсный вход для устройств управления	есть
Подключение антенны	есть
Подключение системы автономного питания 24В	есть
Подключение электрозамка на 24В	есть

Вес 1 створки ворот	350KG	✔	NR	NR	NR	NR
	300KG	✔	✔	NR	NR	NR
	250KG	✔	✔	✔	NR	NR
	200KG	✔	✔	✔	✔	NR
	150KG	✔	✔	✔	✔	✔
	100KG	✔	✔	✔	✔	✔
		1.5M	2M	2.6M	3.2M	3.8M

В таблице приведены граничные показатели для створки под управлением данного привода, чем больше вес ворот, тем меньше должна быть ширина створки. Параметр «NR» – означает «нет возможности установки».

3. ПОДГОТОВКА К МОНТАЖУ

3.1. Предварительная проверка

До начала монтажа привода необходимо:

- Проверить состояние всех комплектующих и материалов на пригодность их применения и соответствие действующим нормативным документам.

- Убедиться, что конструкция ворот прочная и пригодна для автоматизации, обеспечивается легкое и равномерное движение створки ворот при открытии и закрытии, траектория движения створки ворот горизонтальная (без уклонов). Ворота должны быть оборудованы механическими упорами открытия и закрытия, для обеспечения остановки работы электромотора. Привод не предназначен для установки на высоту более 2,5 метров.

- Убедиться, что вес и планируемая интенсивность использования ворот находятся в допустимых пределах (см. раздел «2.2. Технические характеристики»).

- Проверить, что усилие, необходимое для перемещения створки ворот вручную не более 200 Н (~ 20 кг) — для частных объектов; не более 300 Н (~ 30 кг) — для промышленных объектов. Превышение усилий допускается в начале движения и в конце закрытия. Указанные усилия не учитывают влияние ветра и других факторов окружающей среды. Запас по усилию необходим, так как неблагоприятные погодные условия (такие, как ветер, обледенение и т.д.) и износ комплектующих ворот со временем могут привести к увеличению усилий из-за увеличения трения в системе.

- Убедиться, что в месте установки привода (бетонное или металлическое основание) достаточно прочное и стабильное для выдерживания нагрузок от привода.

- Убедиться, что нет риска подтопления места, где устанавливается привод.

- Убедиться, что привод и его компоненты будут удалены 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.

- Оценить степень возможного риска (удар, сдавливание, защемление, волочение и другие опасности). Установить, какие дополнительные устройства (аксессуары) необходимы для исключения вероятных рисков и выполнения действующих положений по безопасности.

- Убедиться, что места установки аксессуаров (фотоэлементы, сигнальные лампы, кнопки управления и т.п.) защищены от ударов и поверхности для их установки достаточно прочные.

- Убедиться, что приводы будут защищены от случайного удара проезжающим транспортом. В противном случае предусмотреть соответствующее средство защиты.

- Убедиться, что пространство вокруг привода будет обеспечивать легкую и безопасную ручную разблокировку.

- Убедиться, что электрическая сеть для подключения питания привода оборудована заземлением. Убедиться в правильном исполнении системы заземления и присоединении к

заземлению металлических частей приводной системы.

- Убедиться, что участок электрической сети, к которому подключается привод, оборудован устройством защиты от короткого замыкания (дифференциальным автоматическим выключателем или другим равнозначным устройством). Расстояние между клеммами в устройстве защитного отключения не менее 3мм.

- Устройства управления должны располагаться в пределах видимости ворот, на высоте не менее 1,5 м.

- При створке ворот шириной больше 1,5 м рекомендуется устанавливать электрический замок. Электрический замок устанавливается на створку ворот, которая открывается первой.

- При электрическом подключении компонентов приводной системы рекомендуется использовать многожильный кабель. Применяйте электрические кабели с параметрами (сечение, количество проводов, длина и др.) в зависимости от схемы подключения, мощности устройств, расстояния прокладки, внешних условий в соответствии с действующими нормативами. Кабели прокладывайте в специальных кабельных трубах.

3.2. Инструменты и материалы для монтажа

1. Набор гаечных ключей
2. Набор шестигранных ключей
3. Набор шлицевых и крестовых отверток
4. Набор свёрл по металлу
5. Набор свёрл по бетону
6. Плоскогубцы
7. Кусачки
8. Ножовка по металлу
9. Электродрель
10. Рулетка
11. Сварочный аппарат (при необходимости)

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

3.3. Предварительные работы

Перед началом монтажа:

- Определите приблизительно положение, в которое будет установлен каждый компонент приводной системы (Рис. 1).

- Определите схему, при помощи которой будет выполняться подсоединение всех электрических устройств приводной системы (Рис. 1).

- Убедитесь в наличии всего необходимого инструмента и материалов, проверьте комплектность привода.

- Привода и блок управления должны быть смонтированы на внутренней стороне ворот.

- В случае необходимости подготовьте столбы или стены для обеспечения монтажных размеров привода (например, выполните ниши в бетоне, кирпичной кладке и т. п.). Места монтажа приводов должны быть достаточно прочными, при необходимости усильте их (например, с помощью металлических пластин, уголков и т. п.);

- Проложите в соответствии с действующими нормами кабельные трубы и электрические кабели, в места, где предусмотрена установка привода и различных компонентов.

- Удалите все ненужные детали (веревки, рейки, уголки и т.д.) и выключите все не нужное оборудование из сети.

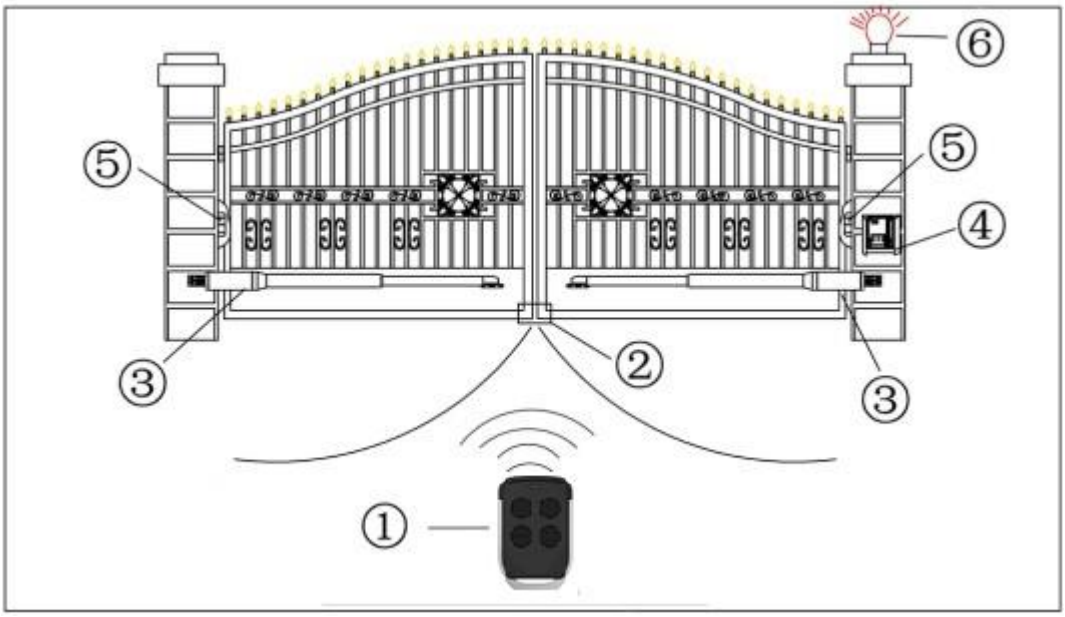


Рис. 1 Типовая схема автоматизации распашных ворот
(1. Пульт дистанционного управления, 2. Механические упоры, 3. Электропривод, 4. Блок управления, 5. Фотоэлементы безопасности, 6. Сигнальная лампа.)

Сечения кабеля необходимые для подключения привода и аксессуаров:

- кабель 2 × 0,5 кв.мм. (передатчик фотоэлементов, пошаговая кнопка для управления);
- кабель 4 × 0,5 кв.мм. (приемник фотоэлементов);
- кабель 3 × 1,5 кв.мм. (питание электропривода, сигнальной лампы);
- РК-50 коаксиальный кабель (антенна);
- используйте кабели с соответствующей по напряжению изоляцией.

Во время прокладки электрического кабеля, не производить никаких электрических подключений. Убедитесь, что проводка обесточена. Кабели устройств управления и безопасности должны прокладываться отдельно от кабелей с сетевым напряжением.

Изложенные в руководстве инструкции необходимо рассматривать в качестве примера, поскольку условия и место монтажа привода и компонентов приводной системы могут отличаться. Задача монтажника приводной системы – выбрать самое подходящее решение.

4. МОНТАЖ

- Монтаж и все подключения должны выполняться только квалифицированными специалистами, в соответствии с действующими нормативными документами и данным руководством.
- Монтаж привода должен вестись с соблюдением правильного расположения и тщательной выверкой относительно ворот.
- Убедитесь, что монтажные размеры и углы соответствуют конструкции ворот, створок и петель.
- Метизы (дюбели, скобы и т. п.) для монтажа привода должны обеспечивать надежное и прочное крепление, не должно быть расшатывания во время эксплуатации.
- Следите за тем, чтобы при монтаже привода они не находились слишком близко к краю столба.
- Оптимальной высотой монтажа привода является размещение посередине высоты створки.
- Не устанавливайте привод у самой земли (минимальное расстояние до земли 300 мм).
- Привод должен размещаться горизонтально.
- Место установки крепления на створке должно быть достаточно прочным, чтобы нагрузка эффективно распределялась по конструкции створки.
- В случае проведения сварочных работ нужно принять меры, чтобы привод и элементы ворот не повредились из-за сварочных искр или брызг.
- После монтажа удалите с элементов крепления привода и ворот остаточный материал от слесарных и сварочных работ.
- В случае проведения сварочных работ примите меры защиты мест сварки от коррозии.

4.1. Сборка монтажного комплекта

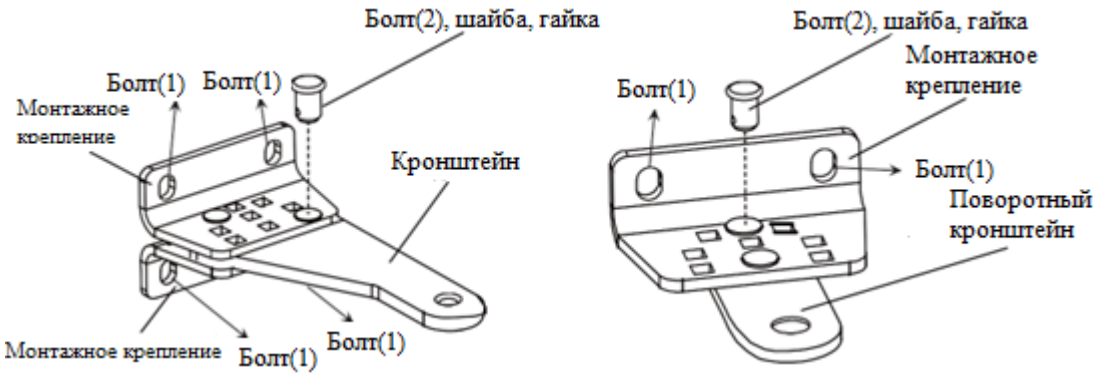


Рис. 2 Сборка переднего и заднего кронштейна привода

Рис. 3 Базовый комплект поставки привода

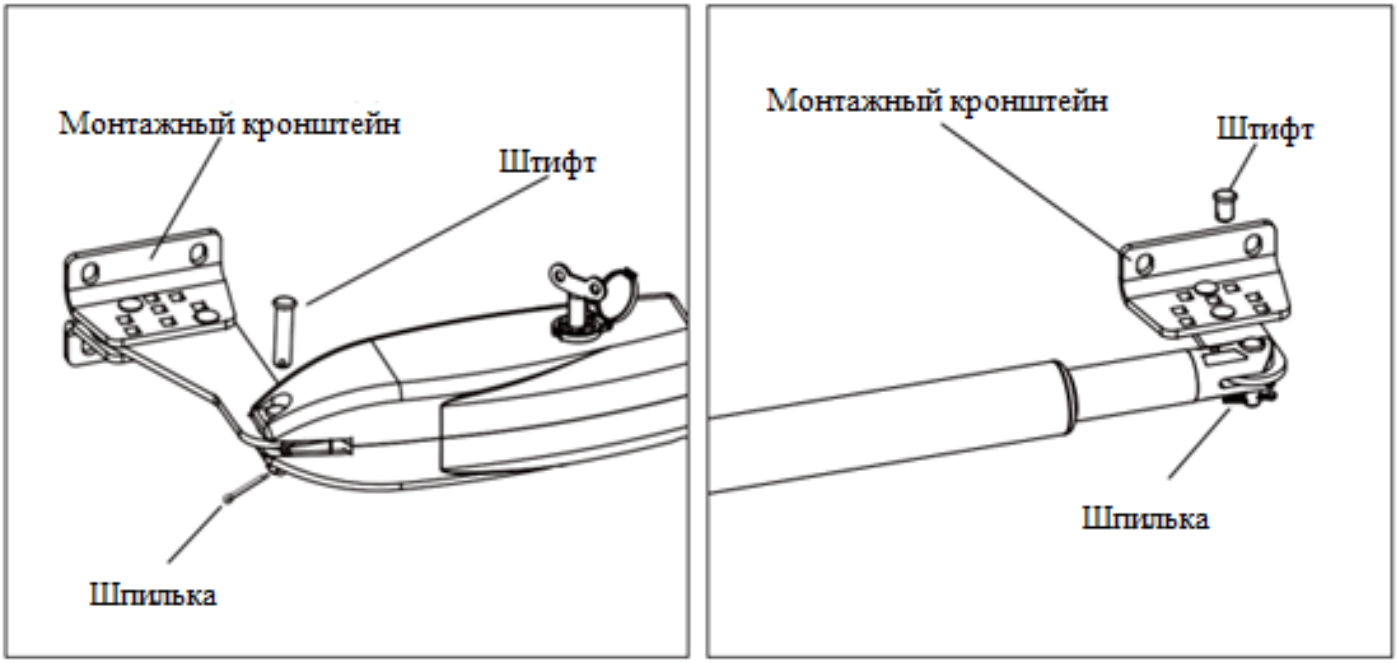
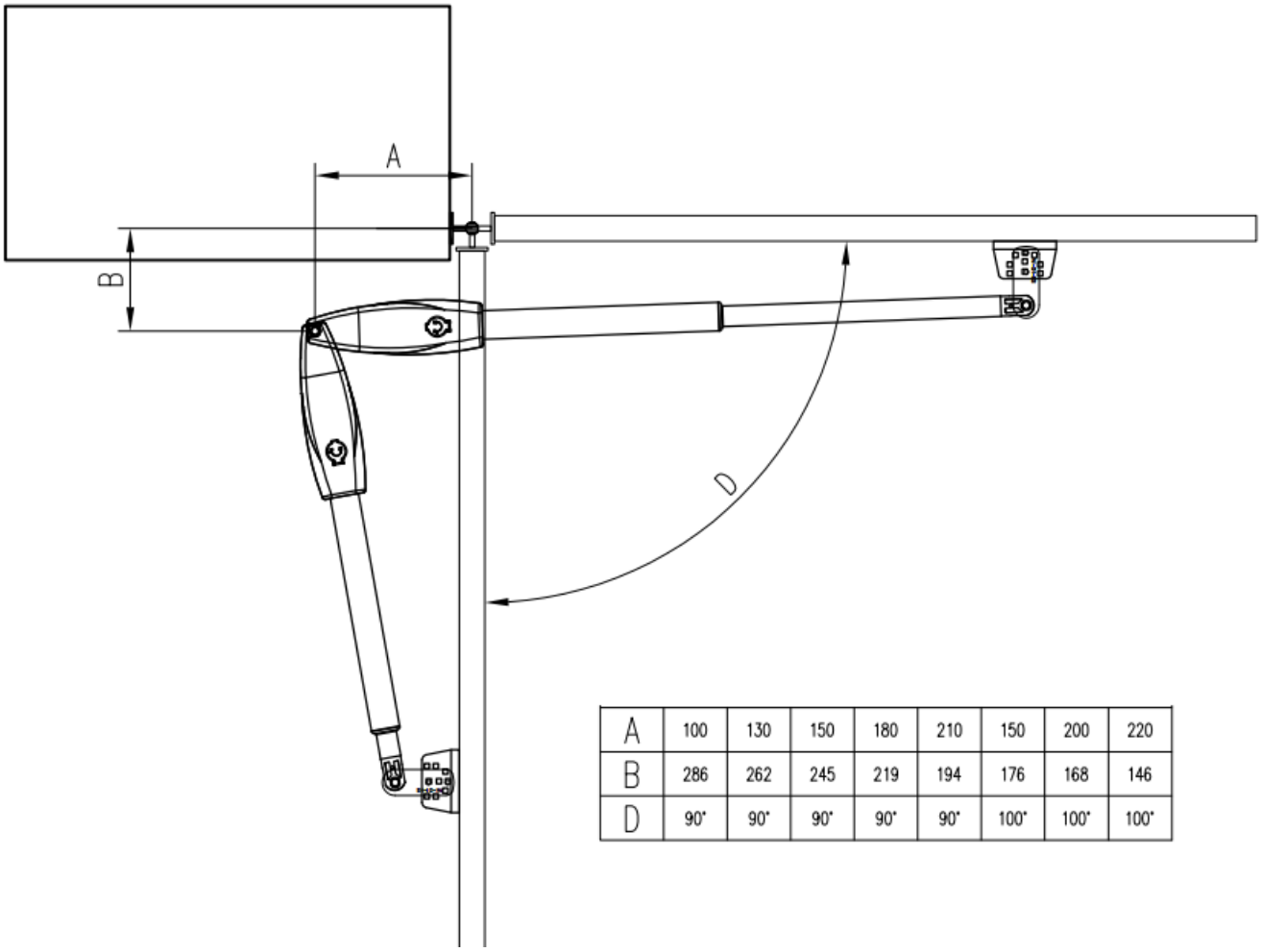


Рис. 4 Монтаж привода на передний и задний кронштейн

4.2. Позиционирование приводов

4.2.1. Открытие ворот внутрь

С помощью монтажных размеров, приведенных в таблице на рисунке 5 может быть приблизительно определено место установки заднего и переднего кронштейнов привода при открытии ворот внутрь.



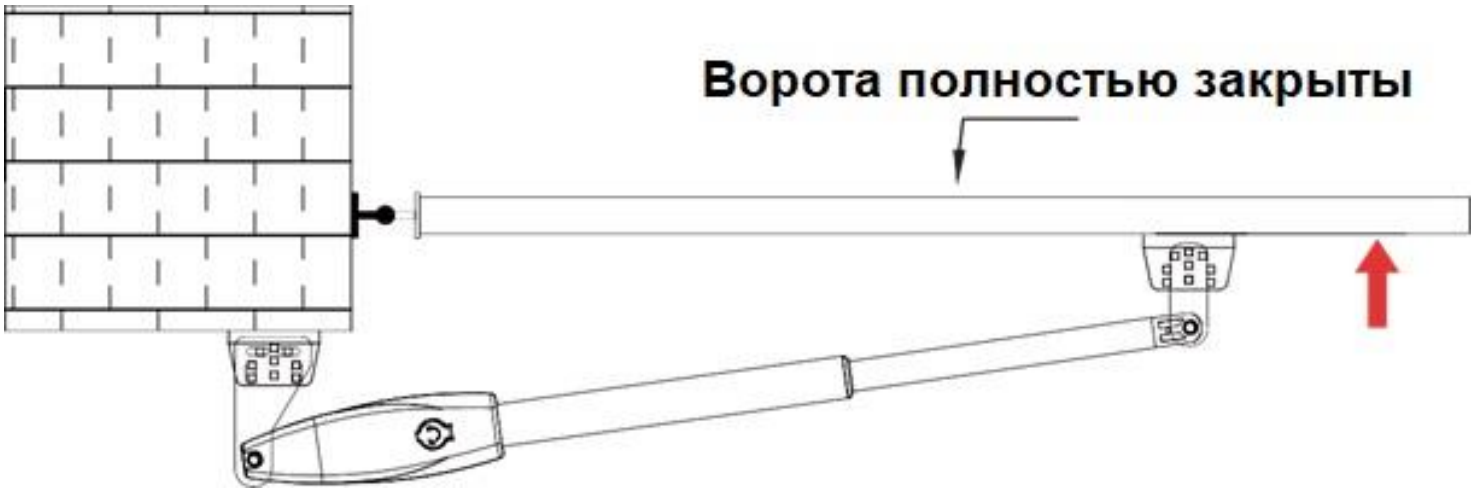
A	100	130	150	180	210	150	200	220
B	286	262	245	219	194	176	168	146
D	90°	90°	90°	90°	90°	100°	100°	100°

Рис. 5 Монтажные размеры для установки автоматики для ворот с «открытием внутрь» (Параметры A и B представлены в мм, параметр D в градусах).

Для того, чтобы точно определить место установки переднего кронштейна необходимо собрать задний и передний кронштейн, как указано на рисунке 2, затем полностью открыть ворота (для примера на 90°) и втянуть шток привода ворот до минимальной длины.

Задний кронштейн должен находиться как можно ближе к столбу, а передний кронштейн — вплотную к створке. Отметьте маркером точку установки переднего кронштейна на створке ворот.

Затем полностью закройте ворота, выдвиньте шток привода до максимальной длины, установите кронштейн ворот на ранее отмеченную точку и проверьте, правильно ли выбрана позиция. Просверлите отверстия в отмеченном месте на створке ворот и установите кронштейн. Затем установите сам привод в горизонтальное положение, определите положение заднего кронштейна и отметьте место установки его установки на столбе.



Примечание: рекомендуется несколько раз открыть и закрыть ворота вручную, чередуя крайние положения штока (максимальное и минимальное), чтобы убедиться, что отметка выбрана правильно. После этого можно вставить перфорированные стопорные болты или приварить кронштейны.

При этом перед монтажом нужно понимать:

1. Для остановки в крайних положениях, автоматика использует отсечение по току, в момент упора ворот в крайних концевых положениях.

2. Обучение автоматики, влияет только на своевременное включение режима «замедления», но не на запоминание точки, где ворота должны остановиться. Поэтому установите упоры на открытие.

3. Фотоэлементы безопасности останавливают движение ворот, только во время закрытия.

4. Для того, чтобы определить, правильно ли автоматика «понимает», когда ворота открыты, а когда закрыты необходимо посмотреть на диоды на плате управления рядом с клеммами Motor1 и Motor2, когда двигатель работает, и, если индикатор LED светится **синим**, это означает, что двигатель находится в режиме **"открытия".** Если индикатор направления LED светится **красным**, это означает, что двигатель находится в режиме **"закрытия"**. Так же можно проверить без индикаторов выполнив следующие действия:
- разблокируйте привода с помощью ключа
- установите ворота в "среднее положение"(не открыто, не закрыто)
- отключите питание платы управления на 10 секунд
- включите питание
- заблокируйте привода и вставьте их в зацепление слегка подтолкнув створку в любом направлении
- нажмите на кнопку пульта радиоуправления для запуска ворот

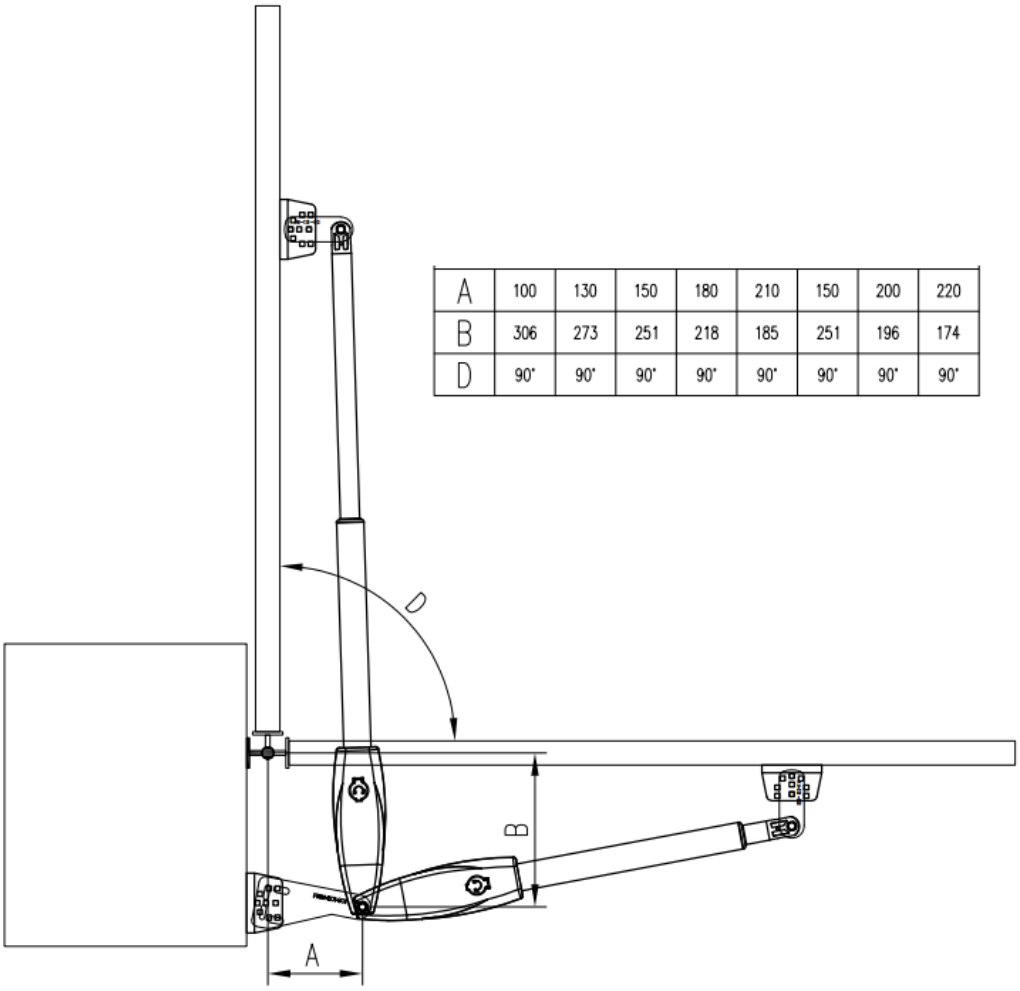
Если ворота начали открытие, значит привода правильно понимают логику открытия, соответственно фотоэлементы будут работать в правильном цикле.

5. Изменение направления открытия ворот, осуществляется с помощью замены проводов, подключенных к клеммам Motor1 и Motor2. При этом створка, которая открывается первой и закрывается второй должна быть подключена к клеммам Motor2. При открытии наружу Motor1 подключаем к проводам привода красный(слева), синий(справа). Motor2 наоборот: синий(слева), красный(справа).

Для ознакомления с электроподключениями, перейдите к разделу 5 данной инструкции на странице 20.

4.2.2. Открытие ворот наружу

С помощью монтажных размеров, приведенных в таблице, на рисунке 6 может быть приблизительно определено место установки заднего и переднего кронштейнов привода при открытии ворот наружу.



A	100	130	150	180	210	150	200	220
B	306	273	251	218	185	251	196	174
D	90°	90°	90°	90°	90°	90°	90°	90°

Рис. 6 Монтажные размеры для монтажа автоматики для ворот с «открытием наружу»
(Параметры A, B представлены в мм, параметр D в градусах)

Для того, чтобы точно определить место установки переднего кронштейна необходимо собрать передний и задний кронштейны, как указано на рисунке 2, затем полностью закрыть ворота и втянуть шток привода ворот до минимальной длины.

Задний кронштейн должен находиться как можно ближе к столбу, а передний кронштейн вплотную к створке. Отметьте маркером точку установки переднего кронштейна на створке ворот.

Затем полностью откройте ворота, выдвиньте шток привода до максимальной длины, установите кронштейн ворот на ранее отмеченную точку и проверьте, правильно ли выбрана позиция. Просверлите отверстия в отмеченном месте на створке ворот и установите кронштейн. Затем установите сам привод в горизонтальное положение, определите положение заднего кронштейна и отметьте место для его установки.

Примечание: рекомендуется несколько раз открыть и закрыть ворота вручную, чередуя крайние положения рычага (максимальное и минимальное), чтобы убедиться, что отметка выбрана правильно. После этого можно вставить перфорированные стопорные болты или приварить кронштейны.

При этом перед монтажом нужно понимать:

1. Для остановки в крайних положениях, автоматика использует отсечение по току, в момент упора ворот в крайних концевых положениях.
2. Обучение автоматики, влияет только на своевременное включение режима «замедления», но не на запоминание точки, где ворота должны остановиться.
3. Фотоэлементы безопасности останавливают движение ворот, только во время закрытия.
4. Для того, чтобы определить, правильно ли автоматика понимает, когда ворота открыты, а когда закрыты необходимо посмотреть на диоды на плате управления рядом с клеммами Motor1 и Motor2, когда двигатель работает, и если индикатор LED светится **синим**, это означает, что двигатель находится в режиме **"открытия".** Если индикатор направления LED светится **красным**, это означает, что двигатель находится в режиме **"закрытия"**. Так же можно проверить без индикаторов выполнив следующие действия:
- разблокируйте привода с помощью ключа
- установите ворота в "среднее положение"(не открыто, не закрыто)
- отключите питание платы управления на 10 секунд
- включите питание
- заблокируйте привода и вставьте их в зацепление слегка подтолкнув створку в любом направлении
- нажмите на кнопку пульта радиоуправления для запуска ворот

Если ворота начали открытие, значит привода правильно понимают логику открытия, соответственно фотоэлементы будут работать в правильном цикле.

5. Изменение направления открытия ворот, осуществляется с помощью замены проводов, подключенных к клеммам Motor1 и Motor2. При этом створка, которая открывается первой и закрывается второй должна быть подключена к клеммам Motor2. При открытии внутрь Motor1 подключаем к проводам привода синий(слева), красный(справа). Motor2 наоборот: красный(слева), синий(справа).

Для ознакомления с электроподключениями, перейдите к разделу 5 данной инструкции на странице 20.

4.3. Установка приводов

Рекомендуемая последовательность монтажа:

- Определив монтажные размеры А и В и место размещения заднего крепления на столбе, выберите вариант сборки заднего крепления (Рис. 7). При необходимости кронштейн заднего крепления подрежьте до нужного размера. В случаях если длины кронштейна недостаточно, используйте подручные материалы для удлинения заднего крепления.

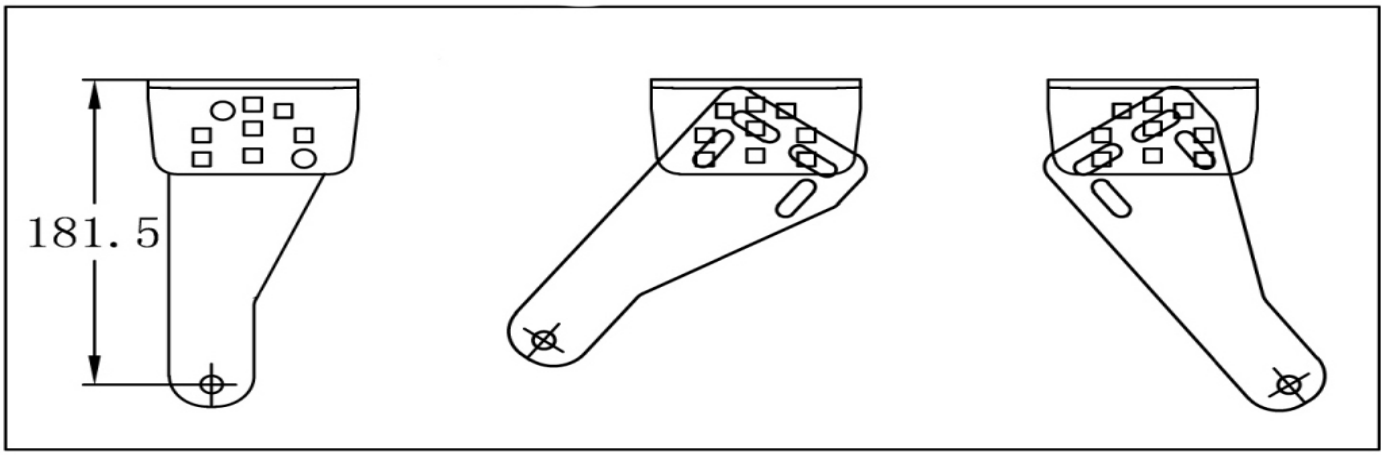


Рис. 7 Варианты сборки заднего кронштейна привода

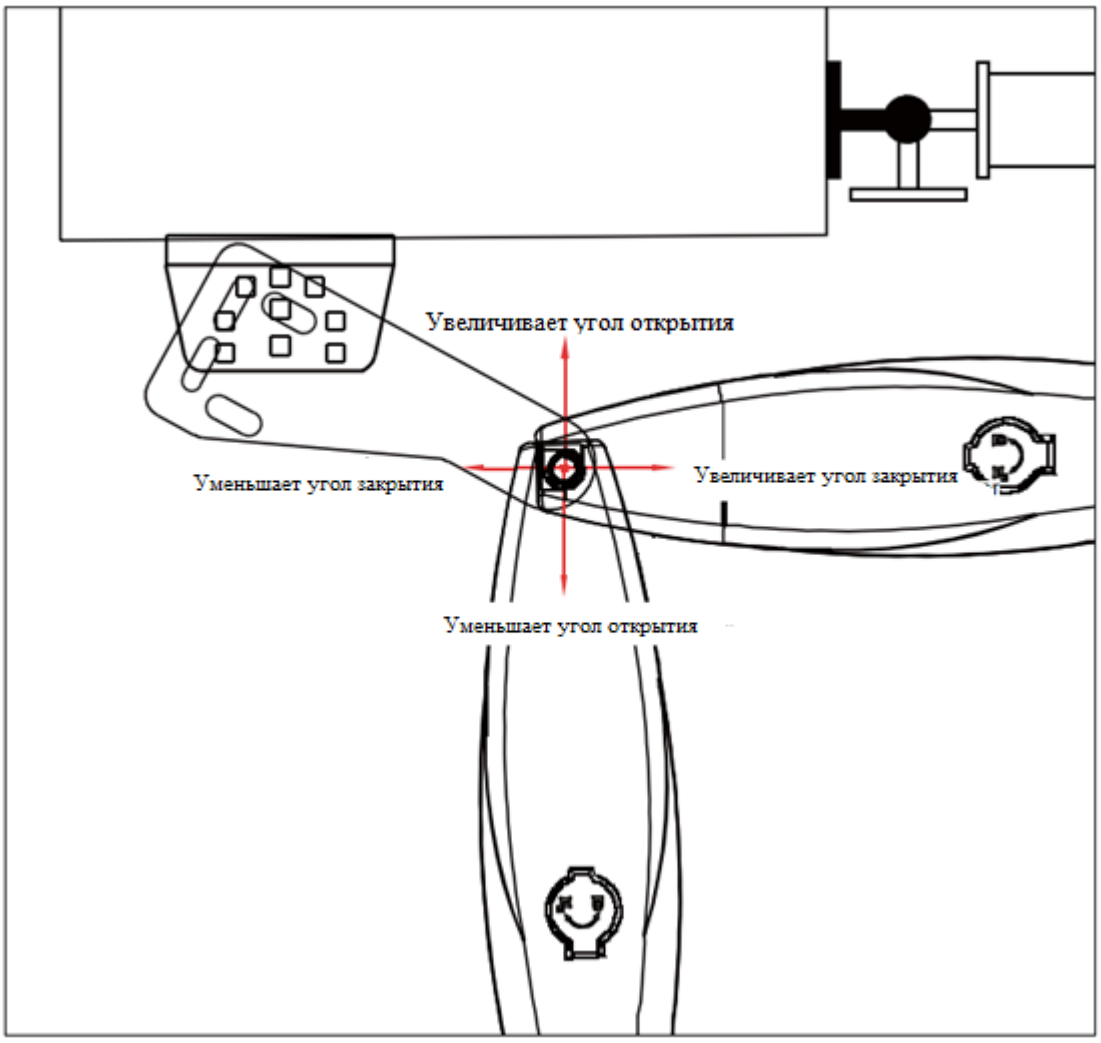


Рис. 8 Регулировки угла открытия и закрытия ворот с помощью заднего кронштейна

- Закрепите заднее крепление на столбе, крепление можно прикрутить или приварить к столбу (Рис. 9). Убедитесь, что крепление установлено горизонтально. Крепление должно быть собрано и установлено жестко.

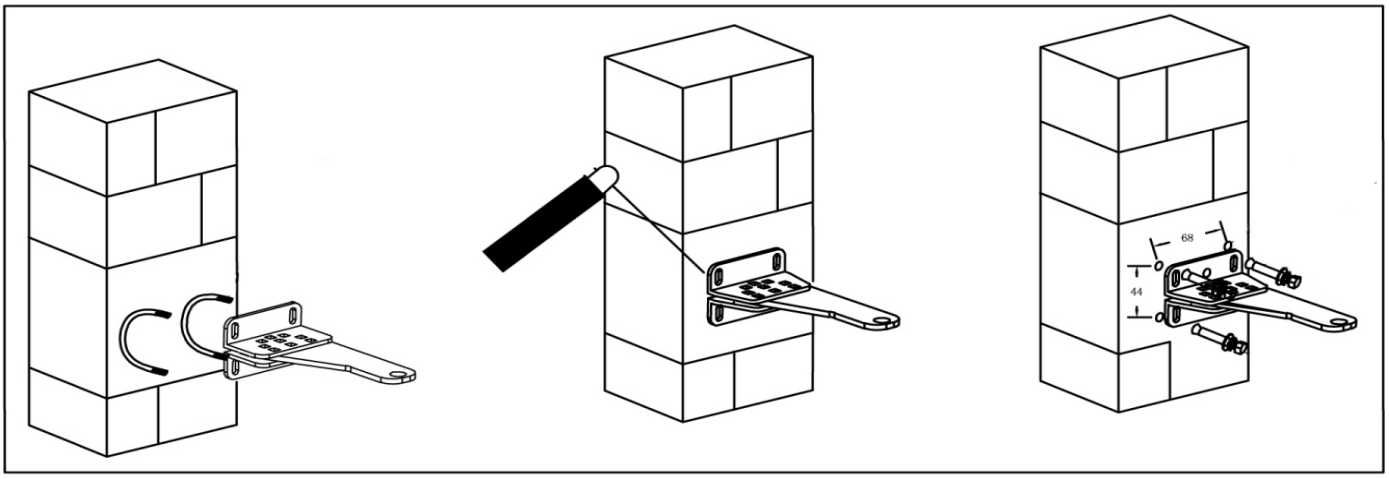


Рис. 9 Варианты крепления заднего кронштейна привода

- Выдержав размер привода в сложенном состоянии, закрепите переднее крепление на створке. Крепление можно прикрутить или приварить к створке. Установку проверяйте уровнем. Убедитесь, что высота заднего и переднего кронштейна находятся на одном уровне. (Рис. 10)

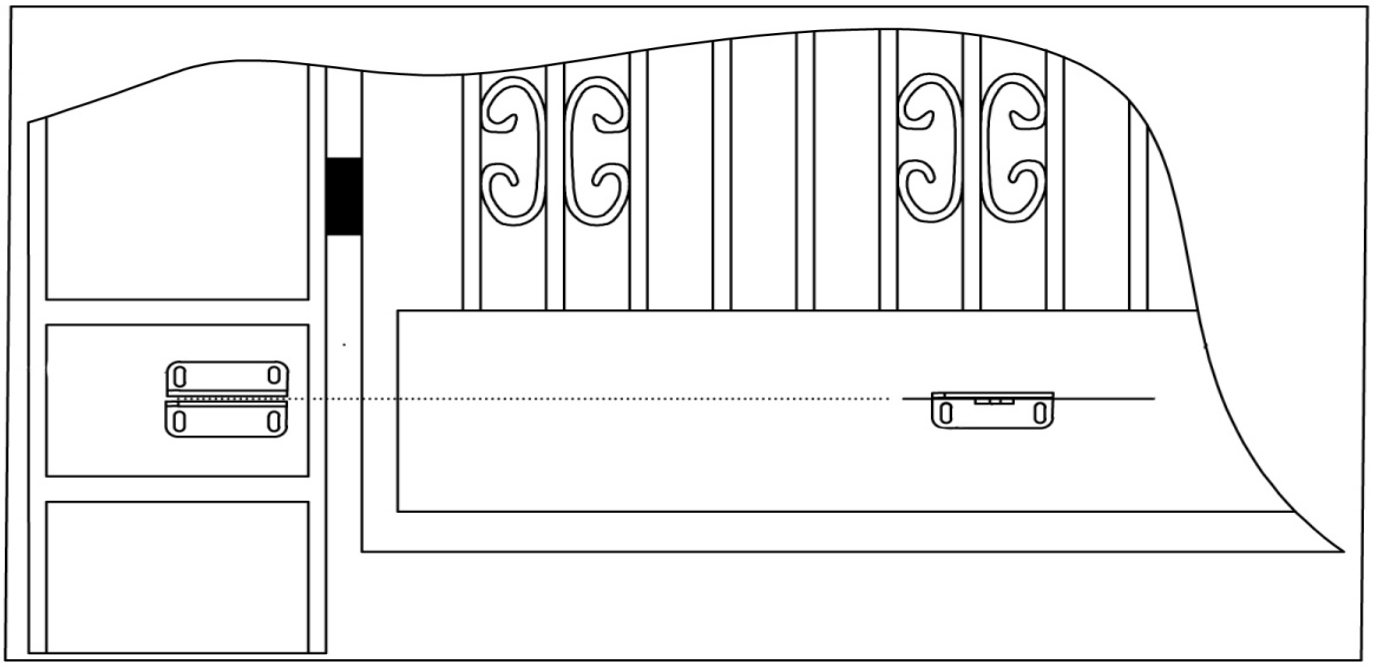
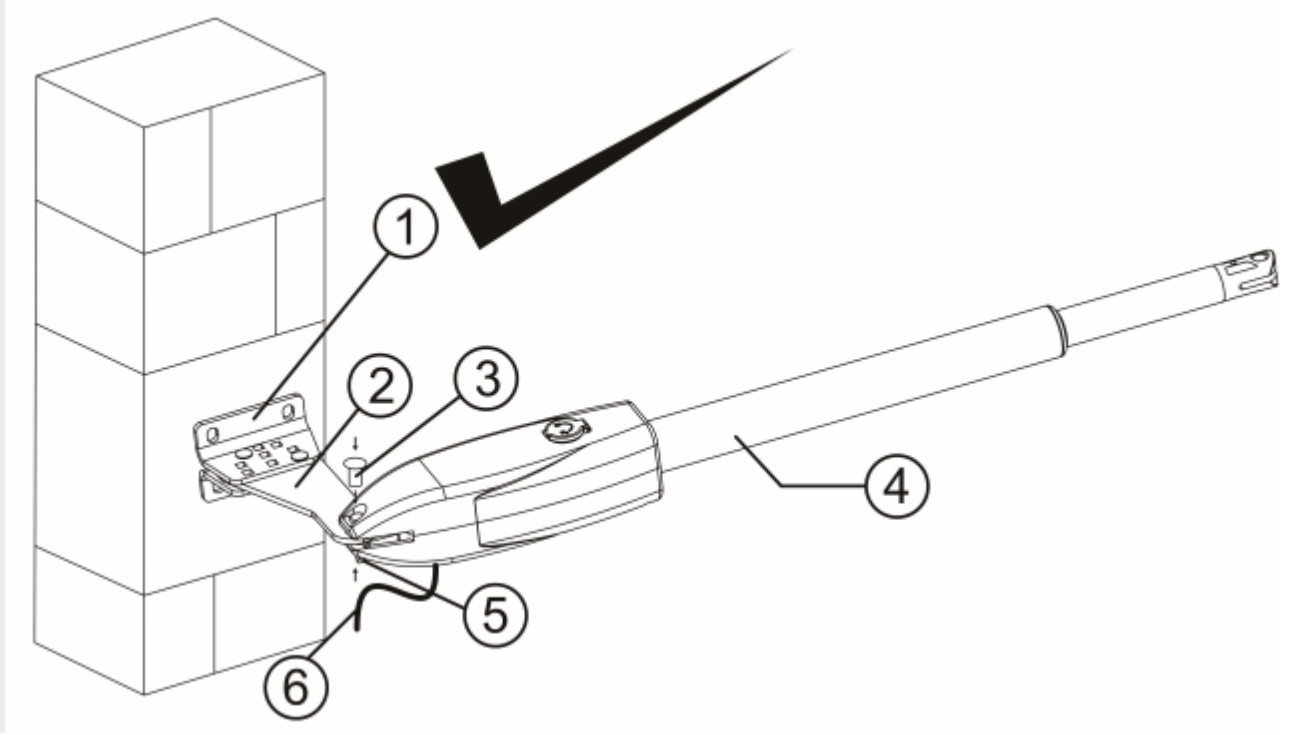


Рис. 10 Установка переднего кронштейна привода на одном уровне с задним

- Установка привода на задний кронштейн (Рис. 11). На заднем кронштейне (2) зафиксируйте привод (4) с помощью штифта (3), стопорных шайб и шпилек (5) (Рис. 11).



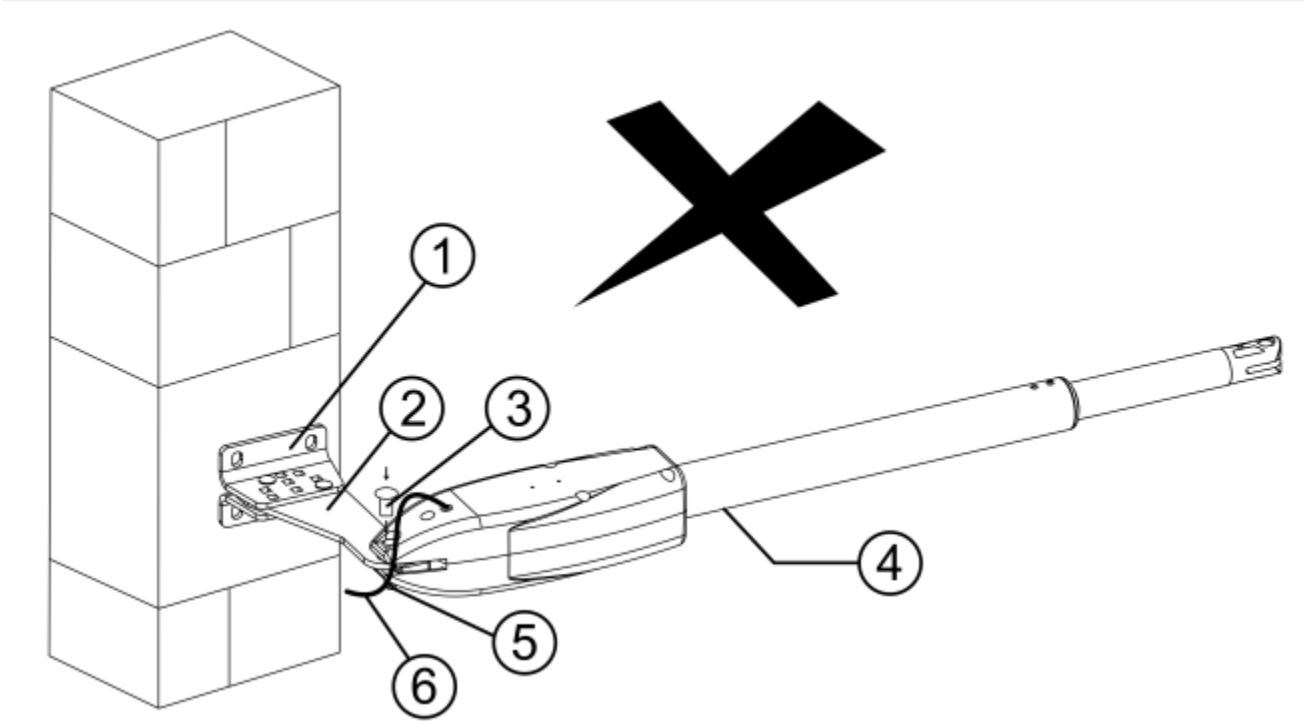


Рис.11 Установка привода на задний кронштейн

Кабель питания привода (6) должен находится под задним кронштейном крепления привода, отверстие для слива конденсата (4) должно смотреть вниз на землю. Правильная установка показана на Рис. 11 верхняя картинка, НЕ правильная установкапоказана на Рис. 11 нижняя картинка.

Для крепления переднего кронштейна:

1. Просверлите 2 отверстия диаметром 10,2 мм с расстоянием 68 мм между отверстиями, в месте которое было отмечено после определения точного места крепления переднего кронштейна (страница 12 при открытии ворот внутрь, 14 при открытии ворот наружу).

2. Установите передний кронштейн как указано на рисунке 12. Болты для крепления переднего кронштейна, не входят в комплект поставки.

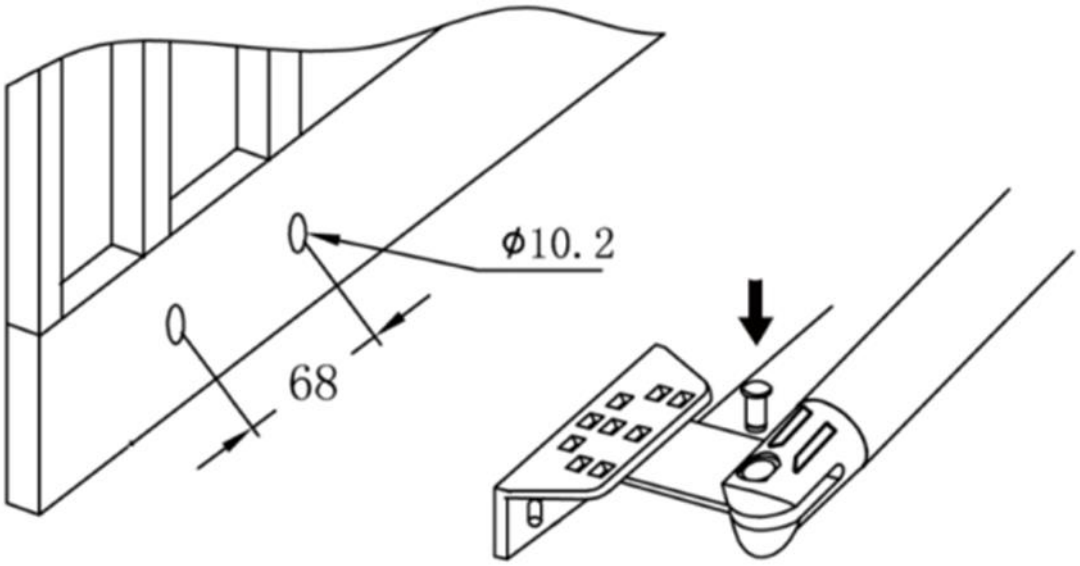


Рис. 12 Установка привода на передний кронштейн

Убедитесь, что движение створки при открытии и закрытии осуществляется плавно, нет столкновения привода со столбом и створкой ворот. Проверьте угол открытия створки.

4.4. Ручная разблокировка привода

Разблокировка привода (Рис. 13) выполняется специальным ключом (2) из комплекта привода. Для разблокирования привода поворачивайте ключ в направлении маркировки OPEN (по часовой стрелке) до упора. Для блокировки привода, ключ необходимо повернуть в другую сторону и зацепить привод, слегка толкнув створку ворот до характерного щелчка.

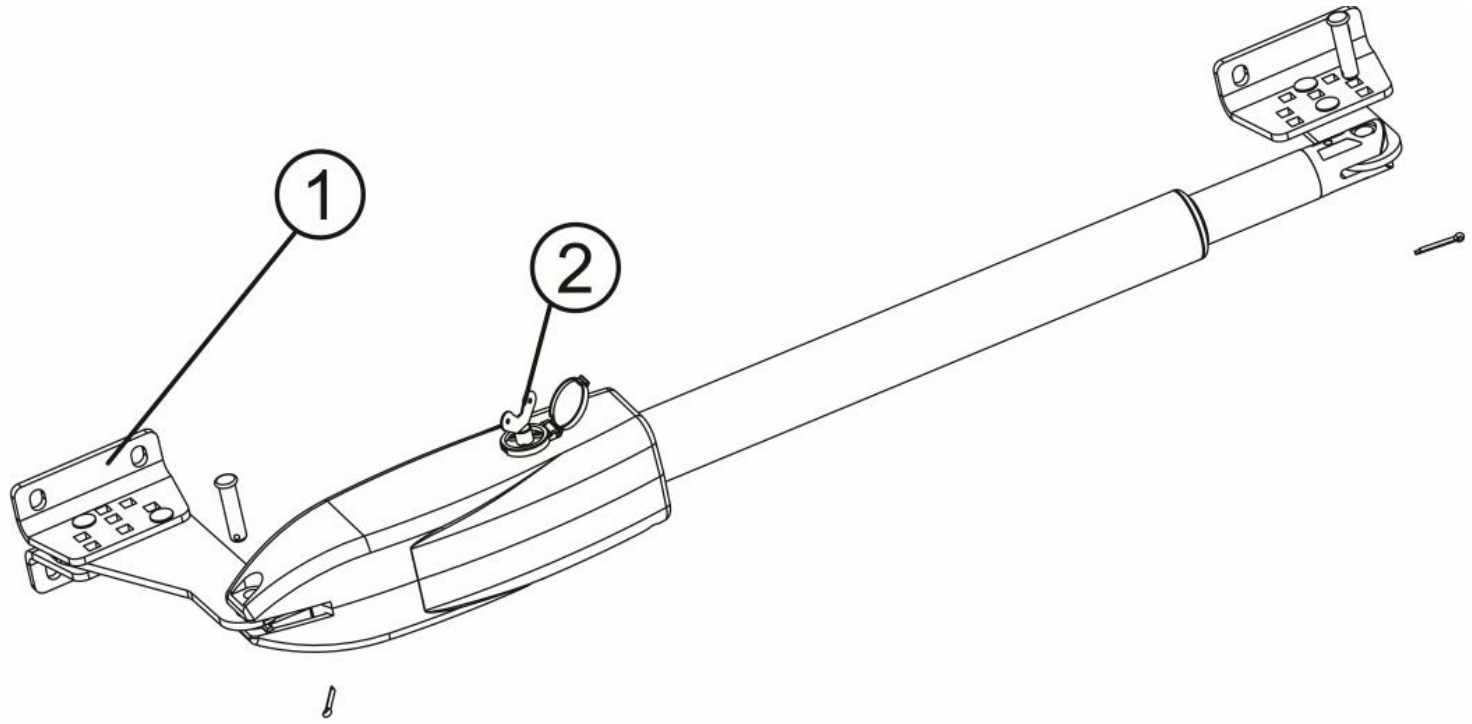


Рис. 13 Ручная разблокировка привода

При выполнении операций разблокирования/блокирования привод должен быть отключен от сети, чтобы случайная команда не привела привод в движение. Используйте ручную разблокировку только во время монтажа, при отказе привода или отсутствии напряжения питающей сети.

5. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

После установки приводов и компонентов приводной системы необходимо осуществить их электрические подключения. Снимите крышку блока управления приводами для доступа к плате управления.

Перед началом работ по подключению необходимо убедиться в том, что проводка обесточена. При использовании и монтаже электрических устройств (аксессуаров) необходимо соблюдать прилагаемые руководства. Неправильное подключение может привести к выходу из строя приводов и блока управления.

5.1. Плата управления

Электронный модуль управления (Рис. 14) осуществляет управление работой всех подключенных к нему электрических компонентов.

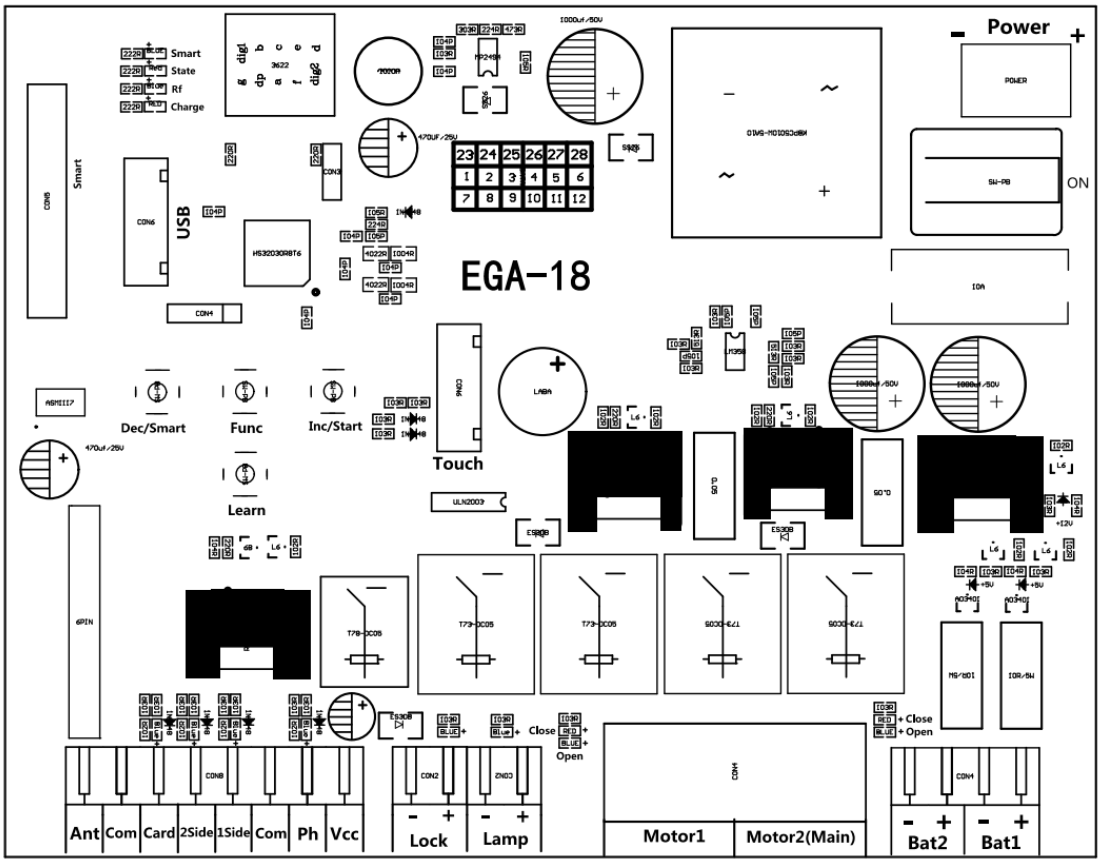


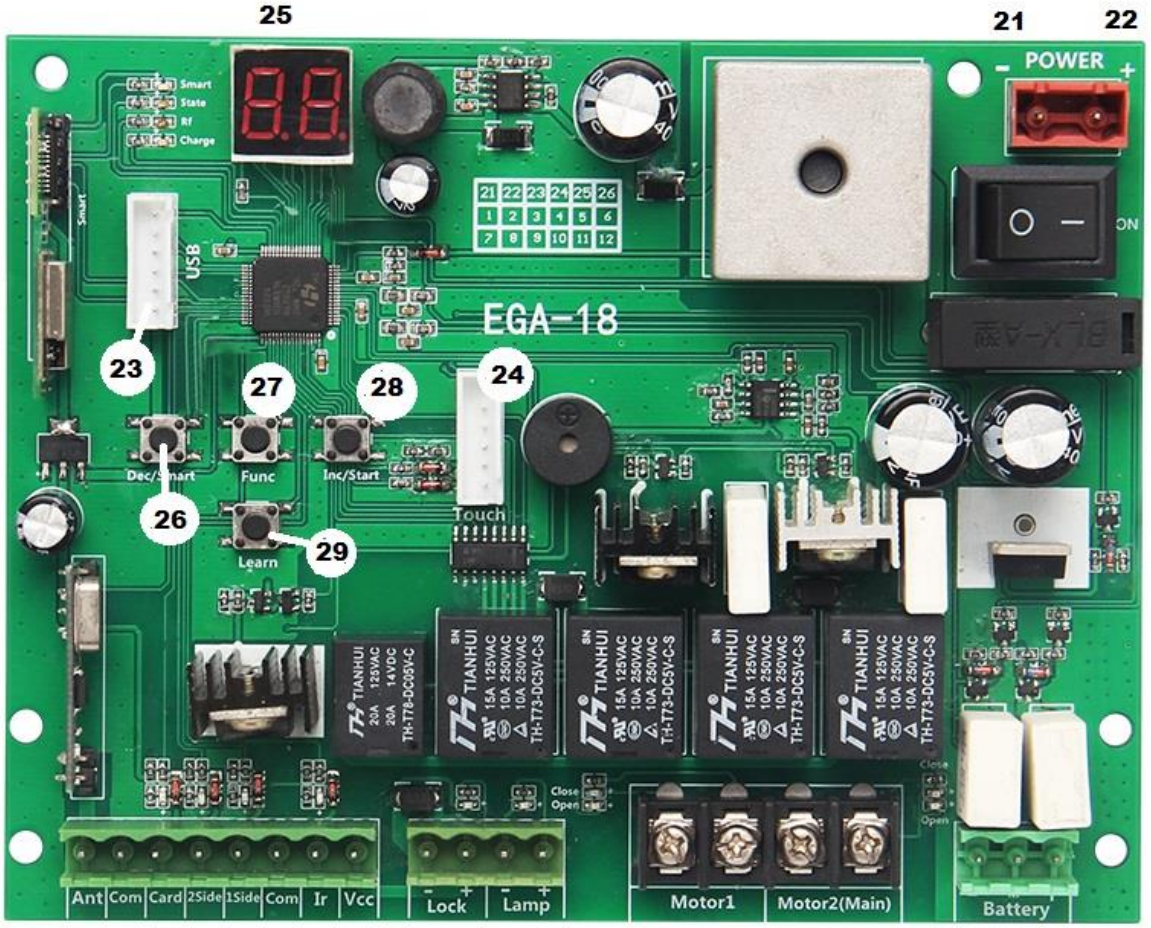
Рис. 14. Плата управления приводом

Технические параметры:

1. **Питание панели управления:**
   - Переменный ток: 19.6–21.6 В.
   - Постоянный ток: 24–28 В.
2. **Резервный аккумулятор:**
   - Два свинцово-кислотных аккумулятора по 12 В каждый.
3. **Применение:**
   - Подходит для приводов распашных ворот (одно- или двустворчатых) с напряжением 24 В.
4. **Тип пульта управления:**
   - Используется кодировка с динамическим кодом.

1	Ant	Клемма подключения антенны
2	Com	Общий вывод, является общей точкой внешних устройств
3	Card	Клемма подключения любого внешнего устройства для подачи импульсного сигнала, но только на отрытые двух створок ворот
4	2 Side	Клемма подключения любого внешнего устройства для подачи импульсного сигнала на открытие или закрытие двух створок ворот
5	1 Side	Клемма подключения любого внешнего устройства для подачи импульсного сигнала на открытие или закрытие одной створки ворот
6	Com	Общий вывод, является общей точкой внешних устройств
7	Ph	Клемма используется для подключения фотоэлементов безопасности
8	Vcc	Клемма подключения питания внешних устройств +24В (<=500mA) постоянного тока
9	Lock -	Клемма подключения электромеханического или магнитного замка -24В
10	Lock +	Клемма подключения магнитного замка +24В
11	Lamp -	Клемма подключения сигнальной лампы -24В
12	Lamp +	Клемма подключения сигнальной лампы +24В
13	Motor1	Клемма подключения +24В привода 1, установленного на створке ворот, которая открывается позже и закрывается первой (КРАСНЫЙ провод мотора при открытии ворот внутрь). Если планируется установка привода на ворота с открытием наружу, подключите СИНИЙ провод мотора.
14	Motor1	Клемма подключения -24В привода 1, установленного на створке ворот, которая открывается позже и закрывается первой (СИНИЙ провод мотора при открытии ворот внутрь). Если планируется установка привода на ворота с открытием наружу, подключите КРАСНЫЙ провод мотора.
15	Motor2(Main)	Клемма подключения +24В привода 2, установленного на створке ворот, которая открывается первой, а закрывается последней (СИНИЙ провод мотора при открытии ворот внутрь). Если планируется установка привода на ворота с открытием наружу, подключите КРАСНЫЙ провод мотора. Если привод установлен только на одной створке, то он должен быть подключён к клеммам 15 и 16 Motor2.
16	Motor2(Main)	Клемма подключения -24В привода 2, установленного на створке ворот, которая открывается первой, а закрывается последней (КРАСНЫЙ провод мотора при открытии ворот внутрь). Если планируется установка привода на ворота с открытием наружу, подключите СИНИЙ провод мотора. Если привод установлен только на одной створке, то он должен быть подключён к клеммам 15 и 16 Motor2
17	Bat2 -	Клемма подключения батареи питания постоянного тока 24 -

18	Bat2 +	Клемма подключения батареи питания постоянного тока 24 +
19	Bat1 -	Клемма подключения батареи питания постоянного тока 24 -
20	Bat1 +	Клемма подключения батареи питания постоянного тока 24 +



21	POWER -	Клемма подключения входного питания переменного тока 24В от трансформатора
22	POWER +	Клемма подключения входного питания переменного тока 24В от трансформатора
23	USB	Клемма для прошивки USB карт в память платы управления, для дистанционного управления воротами
24	Touch	Разъем подключения идентификации по отпечатку пальца (не используется в поставляющейся комплектации)
25	Цифровой дисплей	Цифровой дисплей меню настройки платы управления
26	Dec/Smart	Кнопка используется для уменьшения значений при настройке платы управления, либо для управления смарт модулем
27	Func	Кнопка входа в меню настройки платы и сохранения настроек
28	Inc/Start	Кнопка используется для увеличения значений при настройкеплаты управления, либо для управления в однокнопочном режиме
29	LEARN	Кнопка записи/удаления пульта ДУ

5.2. Сохранение и удаление пультов безопасности.

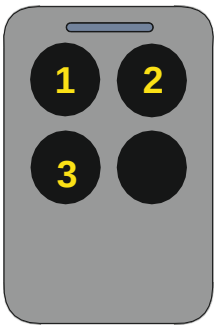
Войти в меню настроек и запрограммировать пульты ДУ можно только когда ворота находятся в полностью закрытом положении и не идёт отсчет времени автоматического закрытия.

Нажмите и удерживайте кнопку обучения «Learn» не менее 1 секунды, затем отпустите, индикатор светодиода «Learn» загорится.

Теперь пользователю необходимо нажать кнопку на пульте дистанционного управления, после чего зуммер издаст короткий звуковой сигнал, что означает успешное программирование, а цифровой светодиод покажет количество пультов, которые были обучены.
Если после нажатия пользователем кнопки обучения в течение 8 секунд контроллер не получит сигнал от пульта, индикатор светодиода контроллера погаснет, и он выйдет из режима обучения кода.

Примечание: поскольку цифровой дисплей может отображать только два символа, если контроллер уже обучен более чем 99 пультам, начиная с 100-го пульта, цифровой дисплей покажет букву A вместо десятков и сотен. Например, 100-й пульт будет отображаться как A0, а 101-й пульт — как A1. Если контроллер уже обучен более чем 109 пультам, начиная со 110-го пульта, цифровой дисплей покажет букву b вместо десятков и сотен. Например, 110-й пульт будет отображаться как b0.

Максимальная ёмкость: 128 пультов. Если цифровой светодиод показывает “- -” и зуммер издает короткий сигнал 5 раз, это означает, что нельзя обучить больше пультов.



● Функции кнопок по умолчанию: запись пультов в приемник происходит по нажатию на кнопку 1 либо 3. При этом кнопка 1 или 3 будет отвечать за пошаговый режим роботы ворот, а кнопка 2 и 4 за пешеходный режим. Таким образом активными будут либо кнопка 1-2, либо 3-4, в зависимости от того, 1 или 3 нажмете при обучении

● Сброс пультов: Нажмите и удерживайте кнопку обучения в течение 6 секунд, пока зуммер не издаст длинный сигнал, затем отпустите кнопку, и на цифровом дисплее отобразится “00”. Теперь все ранее записанные пульты больше не могут управлять воротами.

5.3. Подключение фотоэлементов безопасности

Для обеспечения защиты от защемления воротами к плате управления приводом подключаются одна или несколько пар фотоэлементов.

Подключите клемму COM на приёмнике фотоэлементов RX к клемме COM (2) на плате управления приводом. Подключите клемму OUT на приёмнике фотоэлементов RX к клемме Ph (7) на плате управления приводом. Далее подключите клемму “ + ” приёмника RX и передатчика TX фотоэлементов к клемме Vcc (8) платы управления приводом. Затем подключите клемму “ - ” приёмника RX и передатчика TX фотоэлементов к клемме Com (6 или 2) платы управления приводом (см.Рис. 15). При подключении фотоэлементов FURNITEH HW-07 питание фотоэлементов подключается без учета полярности, на плате фотоэлементов в разъемах питания даже не указано, где плюс а где минус.

ВНИМАНИЕ !!! Джампер (переключатель) NO/NC на фотоэлементах установить в положение NC (нормально-замкнутые) (см. Рис. 15). При настройке платы управления в пункте меню PD необходимо установить настройку режима работы фотоэлементов в положение 0 что означает NC (нормально-замкнутые) (см. Раздел 6.1.).

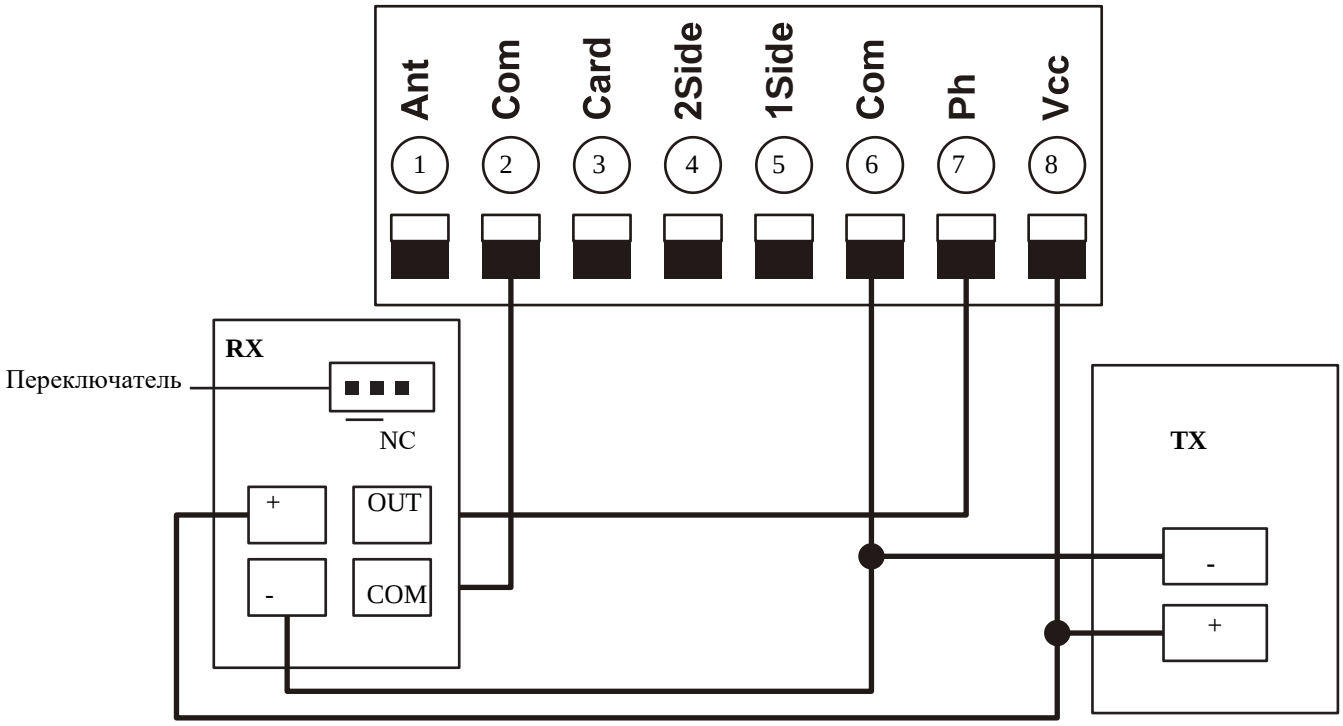


Рис. 15. Подключение фотоэлементов

Если установлено несколько пар фотоэлементов, то они должны быть соединены друг с другом последовательно по выходной цепи и параллельно по цепи питания.

Во время закрытия ворот, срабатывание фотоэлементов вызывает остановку движения и последующее полное открытие ворот и через 2 секунды полное закрытие даже если установлены функция и время автоматического закрытия.

Срабатывание фотоэлементов при полностью открытых воротах блокирует запуск привода на закрытие ворот или вызывает сброс времени до автоматического закрытия ворот и отсчет времени сначала, если данная функция активирована (см. п. 6.1. Настройка параметров работы). Без правильно подключенных фотоэлементов безопасности привод не запускается на закрытие ворот).

5.4. Подключение сигнальной лампы. Для усиления приема сигнала от пульта, подключите коаксиальным кабелем встроенную антенну(лампа FURNITEH JD-06 поставляется со встроенной антенной), жила подключается к контакту(1), экран к контакту (2).

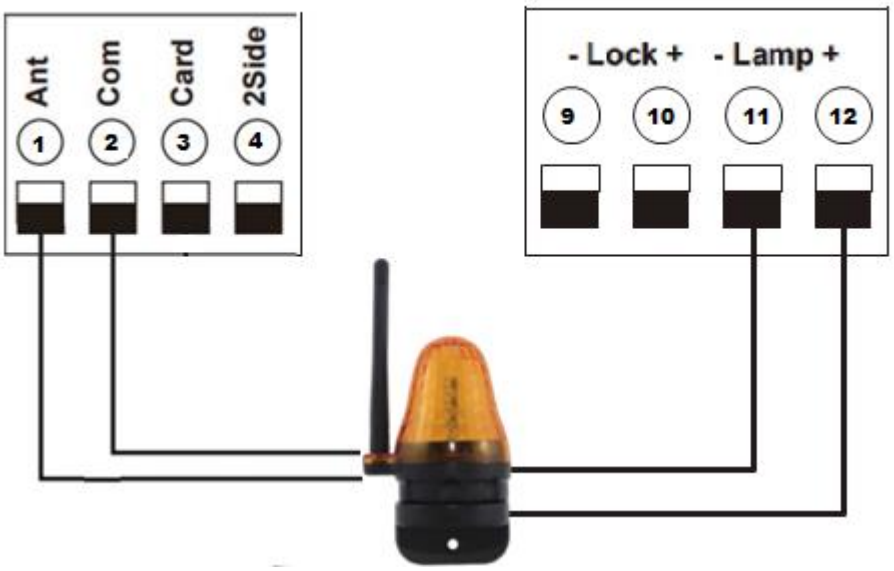


Рис. 16. Подключение сигнальной лампы

5.5. Подключение электрозамка

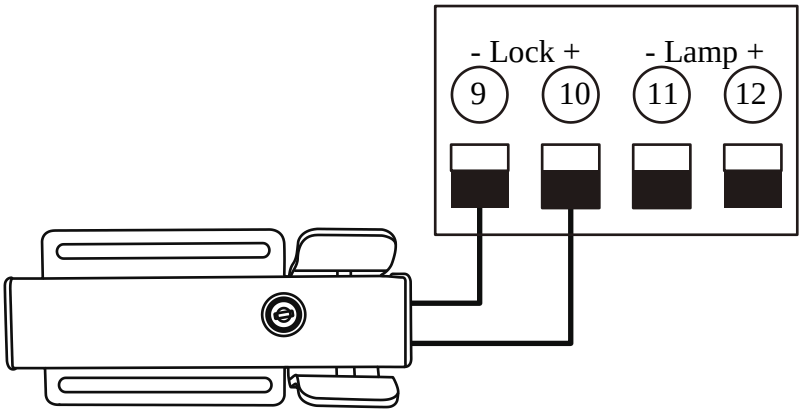


Рис. 17 Подключите синий провод электрозамка к контакту (9) на плате управления приводом. Красный провод электрозамка подсоединяется к клемме (10) на плате управления приводом.

5.6. Подключение ключ-кнопки

Для управления воротами с помощью кнопки, обычно используется контакт 2 и 4. В таком случае, при замыкании контактов, ворота будут открываться в двухстворчатом режиме. Если Вам необходимо, чтобы по нажатию на кнопку, открывалась только 1 створка, подключите ключ кнопку к контакту 2 и 5. При подключении устройства управления к контактам 2 и 3 ворота будут только открываться. При этом, через меню управления, можно задать различные алгоритмы работы автоматики для каждого из контактов 3, 4 и 5.

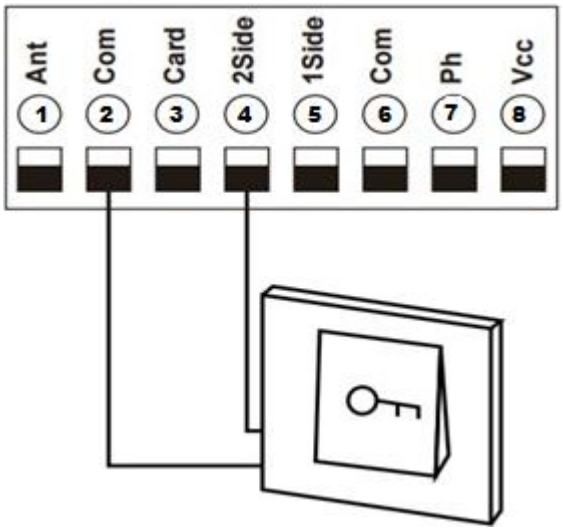


Рис. 18 Подключение ключ кнопки к контакту (2), и (4) платы управления приводом.

Через меню управления, можно задать различные алгоритмы работы автоматики для каждого из контактов 3, 4 и 5:

Вариант 1: полностью открыть – стоп – закрыть для двух створок ворот
Вариант 2: полностью открыть – стоп – закрыть для одностворчатого режима
Вариант 3: только открытие
Вариант 4: только закрытие
Вариант 5: стоп

6. НАСТРОЙКИ

6.1. Описание основных функций.

ВНИМАНИЕ !!! До начала эксплуатации обязательно необходимо в настройке платы управления в пункте меню F2 установить режим работы фотоэлементов в положение “ 0” что означает NC (нормально-замкнутые), работа системы без указанной настройки запрещена.

Функция	Описание
Включение питания	Дисплей покажет "EGA-18 02-U xx", раздастся звуковой сигнал. Если индикаторный светодиод включен, система работает исправно.
Автоматическое обучение хода ворот	Заново установленный привод должен пройти автоматическое обучение хода один раз, чтобы можно было правильно распределить высокую и низкую скорости движения ворот. После завершения автоматического обучения привод ворот автоматически распределит высокую и низкую скорость. Высокая и низкая скорость для открытия и закрытия могут быть настроены через меню цифрового дисплея. 1. Перед началом автоматического обучения хода ворота должны быть полностью закрыты. 2. Войдите в меню, выберите параметр "Pr", установите значение "5" и подтвердите, чтобы начать автоматическое обучение хода. **Примечание:** • Автоматическое обучение хода будет выполняться на низкой скорости, установленной через меню цифрового дисплея. Во время процесса обучения нельзя активировать пульт дистанционного управления или другие устройства, иначе обучение будет прервано. • Если установить параметр "Pr" в значение "10", также можно запустить автоматическое обучение хода, но в этом случае оно будет выполняться на высокой скорости, установленной через меню. Рекомендуется выбирать значение "5" для выполнения обучения на низкой скорости. Если после обучения на низкой скорости будет обнаружено, что распределение высокой и низкой скорости для некоторых ворот не является оптимальным, можно попробовать выполнить автоматическое обучение хода на высокой скорости.
Установка времени замедления привода	После автоматического обучения хода, система устанавливает время работы на пониженной скорости (от 0 до 5 уровня). Чем выше значение, тем больше времени занимает медленный ход. 0 означает отсутствие режима замедления.
Установка скорости привода для открытия и закрытия ворот	Вы можете задать скорость открытия и закрытия ворот (0-5 уровней). После изменения скорости, необходимо провести повторное обучение автоматического хода ворот.
Обнаружение препятствий (отсечение по току)	Функция позволяет минимизировать ущерб, в случае столкновения ворот во время закрытия. В случае столкновения ворот с препятствием, плата управления получает информацию о повышении тока и останавливает работу привода и вернуться в положение «открыто» при обнаружении препятствия.

Выбор параметра платы в зависимости от комплектации привода	Плата управления, используется для управления приводом как с магнитными концевыми выключателями, так и без. В случае настройки параметра меню H3 равного "1"- привод будет работать по магнитным концевым выключателям. **ВНИМАНИЕ !!! Для привода с магнитными концевыми выключателями, параметр H3 должен быть равен «1»**
Программирование 3 контактов привода под различные алгоритмы работы	Вы можете запрограммировать 3 контакта платы управления Card (2), 2Side (3), 1Side (4) под такие алгоритмы работы: 0 – полностью открыть – стоп – закрыть для двух створок ворот 1 - полностью открыть – стоп – закрыть для одностворчатого режима 2 – только открытие 3 – только закрытие 4 – стоп **ВНИМАНИЕ !!! Если Вы измените алгоритм работы, описание контактной группы в пункте 5.6. изменится. Т.к. функции контактов в описании, созданы для установки платы управления по заводским настройкам.**
Подключение внешних источников управления	Помимо пультов управления, к плате управления можно подключить кодовую панель, ключ-кнопку, тач панель. Для того, чтобы сделать различные алгоритмы использования воротами, используйте контакты Card (2), 2Side (3), 1Side (4) с различными пользовательскими задачами.
Использование электозамка	1. Функцией F6 платы управления, можно установить 0 – NC (замкнутый) используется с электромагнитным замком, 1 – NO (разомкнутый) используется для электромеханического замка. 2. Функцией F7 платы управления, производится настройка времени работы замка, установкой 0 – можно отключить функцию электрозамка.
Последовательное движение ворот (задержка)	Время задержки в секундах перед началом работы на открывание(H0) и закрывания(H1) ворот между приводом 1 и приводом 2. Вы можете отключить функцию задержки, хотя для стабильной работы привода, данная функция необходима. Отключение стоит производить, в когда ворота не идут в нахлест. При этом изменить порядок работы створок невозможно, привод 2 всегда открывается первым, а закрывается вторым.
Одностворчатый/двухстворчатый режим	В случае установки 1 привода, необходимо сделать настройки в меню H2. Привод необходимо подключить к клеммам мотора 2(15) и (16).
Умная зарядка батареи	1. Система поддерживает подключение двух свинцово-кислотных аккумуляторов по 12 В, соединённых последовательно. 2. Система имеет встроенную функцию балансировки батарей, которая автоматически контролирует напряжение двух аккумуляторов во время зарядки, чтобы предотвратить повреждение или недостаточную зарядку из-за дисбаланса. **Примечание:** Подключение питания к разъёму должно быть выполнено корректно, а входное напряжение должно соответствовать параметрам аккумуляторов для их нормальной зарядки.
Управление воротами с помощью смарт модуля	Модуль XH-SG-WIFIBLE может быть подключён внешне для реализации функций управления, чтения информации и настройки. Модуль поддерживает WiFi, Bluetooth и 2.4G. 1. **Добавление функции управления через Bluetooth в приложении на телефоне:** o Нажмите и удерживайте кнопку DEC/SMART в течение 5 секунд, пока зуммер не издаст два коротких сигнала. o Отпустите кнопку, и модуль перейдёт в режим сопряжения Bluetooth.

	2. **Добавление функции управления через WiFi в приложении на телефоне:**
	  o Нажмите и удерживайте кнопку DEC/SMART в течение 10 секунд, пока зуммер не издаст один длинный сигнал.
	  o Отпустите кнопку, и модуль перейдёт в режим сети для настройки WiFi.
	3. **Программирование передатчика USB-карты 2.4G:**
	  o Нажмите кнопку DEC/SMART один раз. Зуммер издаст короткий сигнал, и модуль войдёт в режим программирования.
	  o Включите USB-карту 2.4G, чтобы автоматически передать сигнал.
	  o Если индикатор LED модуля мигнёт три раза, программирование прошло успешно. В противном случае модуль выйдет из режима программирования через 8 секунд.
	4. **Удаление USB-карты 2.4G:**
	  o Нажмите и удерживайте кнопку Learn в течение 6 секунд, пока зуммер не издаст длинный сигнал.
	  o Отпустите кнопку. После этого все пульты и USB-карты больше не смогут управлять воротами.
	5. **Автоматическое открытие ворот с USB-картой:**
	  o Когда запрограммированная USB-карта 2.4G попадёт в зону действия модуля, это автоматически активирует открытие ворот.
	
	Поддержка WiFi и Bluetooth:
	
	• Позволяет подключаться к приложению на телефоне для управления воротами, добавления и управления пультами, а также настройки параметров через меню.
	• Для более подробной информации ознакомьтесь с инструкцией к приложению.	

Нажмите и удерживайте кнопку “FUN” в течении 3 секунд, пока на цифровом дисплее не отобразится “P0”. Теперь вы вошли в меню настройки. Вы можете нажать “INC+” и “DEC-” чтобы увеличить или уменьшить порядковый номер или числовое значение.

После того как данные правильно отрегулированы, нажмите “FUN” для сохранения данных, при успехе прозвучит одиночный сигнал. После сохранения данных, на цифровом дисплее будет отображаться номер меню, который только что был сохранен. Если вам необходимо перейти к следующей настройке, нажмите “INC+” или “DEC-” для того, чтобы выбрать, и подтвердите выбор с помощью “FUN”, чтобы ввести номер меню.

Например после того, как вы сохранили значение “A0” и нажали “FUN” чтобы сохранить его, теперь цифровой дисплей будет по прежнему отображать число “ A0”, если вы хотите перейти к настройке параметра “A1”, нажмите один раз “INC+”, затем цифровой дисплей покажет “A1”, затем нажмите “FUN”, чтобы зайти в настройку “A1”.

Если вам не нужно вводить следующую настройку меню, вы можете нажать кнопку “LEARN”, чтобы выйти из настройки меню.

6.2. Настройка параметров работы

Индикация настройки	Функция	Диапазон значений	Значение по умолчанию	Описание настройки
A0	Чувствительность системы обнаружения препятствия привода 2 при открытии на обычной скорости	0~20	**10**	Чем выше значение, тем большее усилие необходимо для остановки привода
A1	Чувствительность системы обнаружения препятствия привода 2 при закрытии на обычной скорости	0~20	**10**	
A2	Чувствительность системы обнаружения препятствия привода 2 при открытии на пониженной скорости	0~20	**10**	
A3	Чувствительность системы обнаружения препятствия привода 2 при закрытии на пониженной скорости	0~20	**10**	
A4	Чувствительность системы обнаружения препятствия привода 1 при открытии на обычной скорости	0~20	**10**	
A5	Чувствительность системы обнаружения препятствия привода 1 при закрытии на обычной скорости	0~20	**10**	
A6	Чувствительность системы обнаружения препятствия привода 1 при открытии на пониженной скорости	0~20	**10**	
A7	Чувствительность системы обнаружения препятствия привода 1 при закрытии на пониженной скорости	0~20	**10**	
A8	Чувствительность к повышенному току, во время столкновения с препятствием	0~3	**0**	Чем выше значение, тем большее времени защита будет срабатывать
B0	Время работы в режиме замедления, привод 2 на открытие	0~5	**2**	Значение «0» - означает отсутствие режима замедления
B1	Время работы в режиме замедления, привод 2 на закрытие	0~5	**2**	
B2	Время работы в режиме замедления, привод 1 на открытие	0~5	**2**	
B3	Время работы в режиме замедления, привод 1 на закрытие	0~5	**2**	

C0	Время задержки в секундах перед автоматическим закрытием	0~99	**0**	0 – означает отключение функции автозакрытия
C1	Время задержки в секундах перед автоматическим закрытием после открытия ворот через подачу сигнала на клемму кодового замка	0~99	**0**	Клемма CARD (3) - вход для подачи сигнала только на открытие. 0 – означает отключение функции автозакрытия
D0	Скорость работы привода 2 во время открытия, режим без замедления	0~5	**5**	
D1	Скорость работы привода 2 во время закрытия, режим без замедления	0~5	**5**	
D2	Скорость работы привода 2 во время открытия, режим замедления	0~5	**2**	
D3	Скорость работы привода 2 во время закрытия, режим замедления	0~5	**2**	
D4	Скорость работы привода 1 во время открытия, режим без замедления	0~5	**5**	
D5	Скорость работы привода 1 во время закрытия, режим без замедления	0~5	**5**	
D6	Скорость работы привода 1 во время открытия, режим замедления	0~5	**2**	
D7	Скорость работы привода 1 во время закрытия, режим замедления	0~5	**2**	
F2	Контакт фотоэлементов нормально замкнутый/разомкнутый	0-1	**1**	0 – NC (замкнутый) 1 – NO (разомкнутый) Должен совпадать с типом контакта на фотоэлементах
F2	Режим работы сигнальной лампы	0-1	**0**	0 – сигнальная лампа и привод, включаются и гаснут одновременно 1 – сигнальная лампа гаснет через 30 секунд после остановки привода
F6	Контакт электрозамка нормально замкнутый/разомкнутый	0-1	**1**	0 – NC (замкнутый) используется с электромагнитным замком 1 – NO (разомкнутый) используется для электромеханического замка
F7	Продолжительность подачи сигнала на	0~5	**2**	0 – означает отсутствие электрозамка

	электрозамок			
G1	Настройки программы, контакта CARD	0~4	**2**	0 – полностью открыть – стоп – закрыть для двух створок ворот 1 - полностью открыть – стоп – закрыть для одностворчатого режима 2 – только открытие 3 – только закрытие 4 - стоп
G3	Настройки программы, контакта SIDE1	0~4	**1**	
G4	Настройки программы, контакта SIDE2	0~4	**0**	
H0	Время задержки в секундах перед началом работы на открывание ворот между приводом 1 и приводом 2.	0~15	**2**	0 – означает, что створки будут двигаться одновременно Привод 2 всегда открывается первым
H1	Время задержки в секундах перед началом работы на закрывание ворот междуприводом 1 и приводом 2.	0~15	**2**	0 – означает, что створки будут двигаться одновременно Привод 1 всегда закрывается первым
H2	Режим работы ворот	0-1	**0**	0 – две створки ворот (1 и 2) 1 – одна створка ворот (только 2)
H3	Остановка по магнитным концевым выключателям/по упору	0-1	**0**	0 – остановка по упору (по току отсечения) 1 – остановка по магнитным концевым выключателям
L1	Кнопка «1» пульта управления	0-4	**2**	0 – без функции 1 – одностворчатый режим 2 – двухстворчатый режим 3 – единоразовая отмена функции авто закрытия 4 – только открытие
L2	Кнопка «2» пульта управления	0-4	**1**	
L3	Кнопка «3» пульта управления	0-4	**0**	
L4	Кнопка «4» пульта управления	0-4	**0**	
Pr	Запуск программы авто обучения	0~10	**0**	5 – запуск программы авто обучения в замедленном режиме 10 – запуск программы обучения в обычном режиме
PU	Обновление прошивки платы управления	0~10	**0**	5 – запуск обновления платы управления через кабель
Po	Сброс к заводским настройкам	0~10	**0**	5 – сброс до заводских настроек

6.3. Информация на цифровом дисплее панели управления в режимах работы:

1. **При открытии ворот:**
   - Двигатель 1: "OP".
   - Двигатель 2: "OP.".
   - Для двух створок: "O.P.".
2. **При закрытии ворот:**

- Двигатель 1: "CL".
- Двигатель 2: "CL.".
- Для двух створок: "C.L.".

3. **После остановки ворот:**
   - Двигатель 1: "--".
   - Двигатель 2: "--.".
   - Для двух створок: "-.-.".
4. **При работе двигателя на высокой скорости и срабатывании защиты от перегрузки:**
   - Двигатель 1: "OH".
   - Двигатель 2: "OH.".
   - Для двух створок: "O.H.".
5. **При работе двигателя на низкой скорости и срабатывании защиты от перегрузки:**
   - Двигатель 1: "OL".
   - Двигатель 2: "OL.".
   - Для двух створок: "O.L.".
6. **Когда двигатель достигает максимального времени работы:**
   - Двигатель 1: "EC".
   - Двигатель 2: "EC.".
   - Для двух створок: "E.C.".
7. **При активации инфракрасного луча системы безопасности:** "PH".
8. **Когда ворота полностью открыты:**
   - Двигатель 1: "LO".
   - Двигатель 2: "L.O.".
9. **Когда ворота полностью закрыты:**
   - Двигатель 1: "LC".
   - Двигатель 2: "L.C.".
10. **При отмене автозакрытия:** "CC".

6.4. Определение направления движения двигателя:

- Если двигатель работает, и индикатор направления LED светится **синим**, это означает, что двигатель находится в режиме **"открытия"**.
- Если индикатор направления LED светится **красным**, это означает, что двигатель находится в режиме **"закрытия"**.

6.5. Инструкция по использованию Умного Модуля (Smart Modul)

Поиск и скачивание приложения

Найдите приложение "XHouse IOT" и скачайте его из Google Play или App Store.

● Или отсканируйте этот QR-код для загрузки и установки приложения "XHouse IOT".

Зарегистрируйте аккаунт в "XHouse IOT" и войдите в систему.

Добавление устройства:

Шаг 1. Включите устройство, откройте приложение. Нажмите значок “⊕” в правом верхнем углу для добавления устройства (Рисунок 1), затем выберите "Распашные ворота", у которого в правом верхнем углу есть оранжевый круг (Рис. 2).

★ Если в правом верхнем углу серый круг, это означает, что устройство уже добавлено. Пользователю

нужно нажать и удерживать кнопку “Dec/Smart” на плате управления 5 секунд, затем повторить шаг 1.
★ Если появилось сообщение “ Please enter distribution network mode and add devices”, пользователю нужно нажать и удерживать кнопку “Dec/Smart” на плате управления около 5 секунд, затем повторить шаг 1.

Шаг 2. Выберите WLAN, нажмите "Соединять" и введите пароль (Рис. 3).
(Если нет доступного Wi-Fi, пользователь может выбрать "Bluetooth добавить" в конце списка и использовать функцию Bluetooth для управления воротами вблизи. Переходите к шагу 4).

Рисунок 1

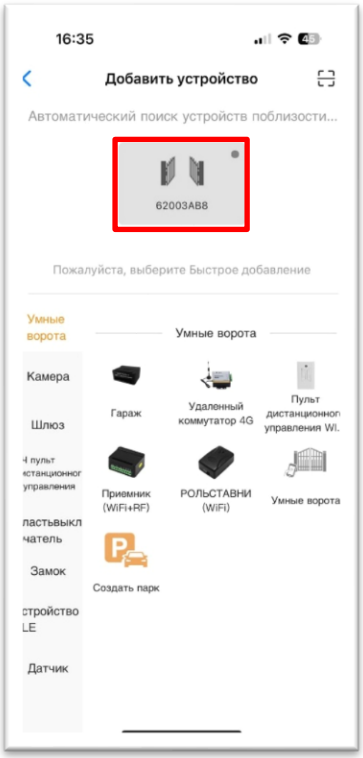


Рисунок 2

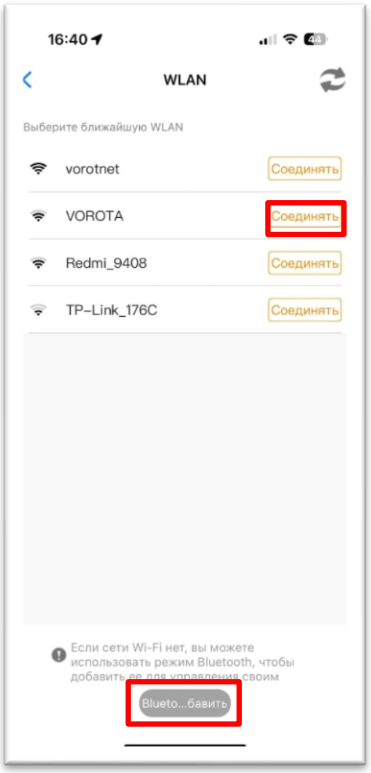


Рисунок 3

Шаг 3. После того как устройство успешно добавлено, пользователь может изменить имя устройства и кнопку с помощью значка "⚙" в правом верхнем углу (Рис. 4).

Рисунок 4

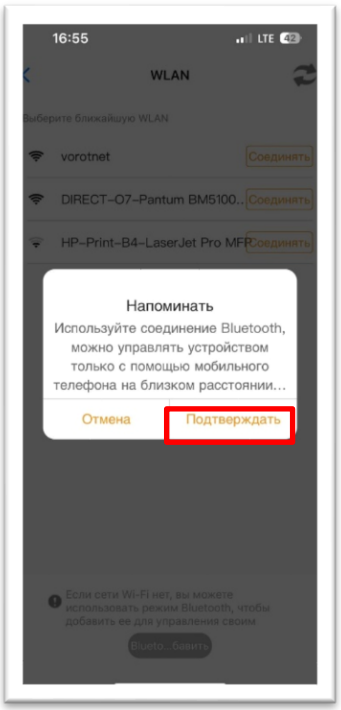


Рисунок 5

Шаг 4. Добавление Bluetooth: при использовании режима управления через Bluetooth мобильное устройство должно находиться вблизи привода для ворот в пределах зоны действия Bluetooth для подключения и управления, при этом только один телефон пользователя может быть подключен к устройству одновременно (Рис. 3 и 5).

● Устройство поддерживает работу в режимах Wi-Fi и Bluetooth.

★ После успешного подключения устройства к сети Wi-Fi оно поддерживает удаленное управление и настройку через мобильное приложение. (Рис. 6)

★ Когда устройство находится офлайн или у телефона нет доступа к сети, если пользователь находится в радиусе 10 метров от устройства и откроет приложение, оно автоматически переключится в режим Bluetooth для управления устройством. (Рис. 7)

★ Устройство установит Bluetooth-соединение с мобильным телефоном для управления на близком расстоянии (только один телефон пользователя может установить Bluetooth-соединение одновременно).

Рисунок 6

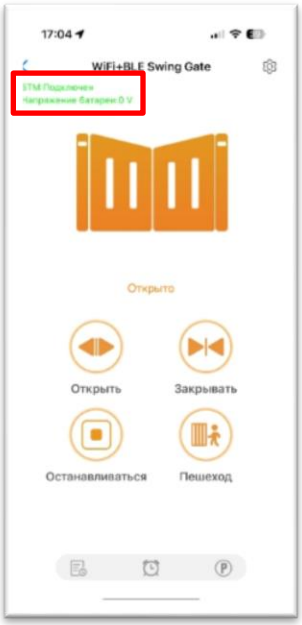


Рисунок 7

Переключение Wi-Fi сети или режима Bluetooth:

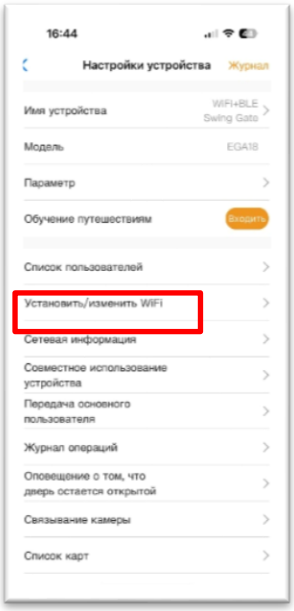


Рисунок 8

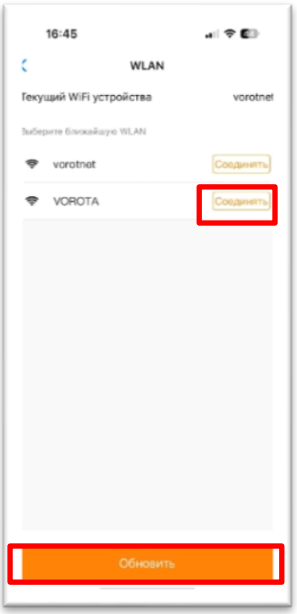


Рисунок 9

Если пользователю необходимо подключиться к новой Wi-Fi сети или переключить режим управления с Bluetooth на Wi-Fi, выполните следующие шаги:

Шаг 1. Выберите устройство, нажмите значок “⚙” в правом верхнем углу. Нажмите на "**Установить/изменить WiFi** ". (Рис. 8)

Шаг 2. Выберите новую Wi-Fi сеть и подключитесь к ней. Затем нажмите «**Обновить**». (Рис. 9)

Что бы поделиться устройством:

Шаг 1. Откройте приложение, выберите устройство. Нажмите значок “⚙” в правом верхнем углу, затем выберите «Совместное использование устройства», чтобы создать QRкод. (Рис. 11, 12)

Шаг 2. После того как новый пользователь скачает приложение, зарегистрируется в нем и откроет его. Нажмите "Сканировать" в правом верхнем углу для сканирования QR-кода. (Рис. 10)

Рисунок 10

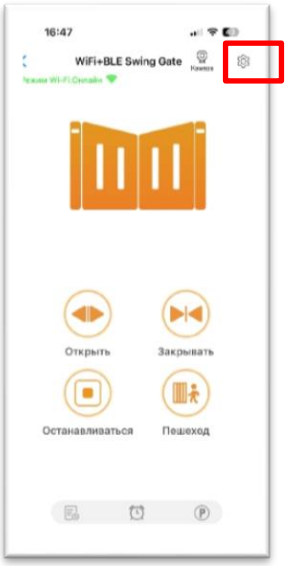


Рисунок 11

Рисунок 12

Настройки устройства:

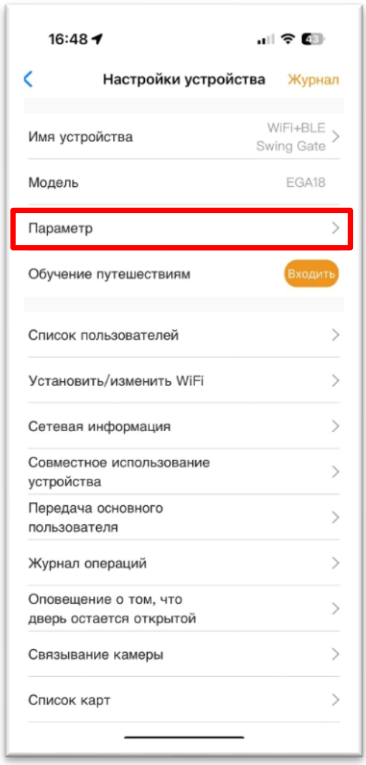


Рисунок 13

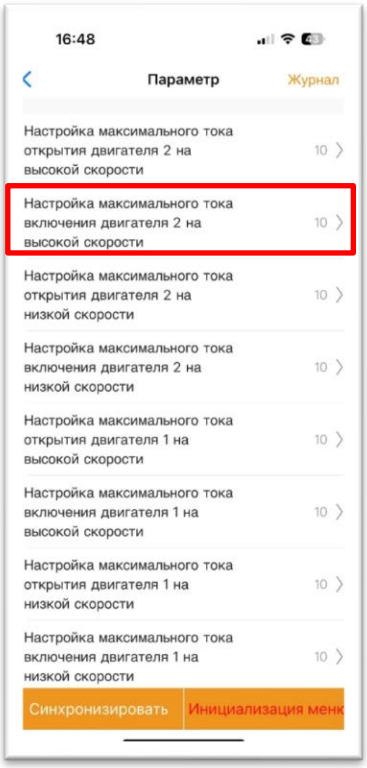


Рисунок 14

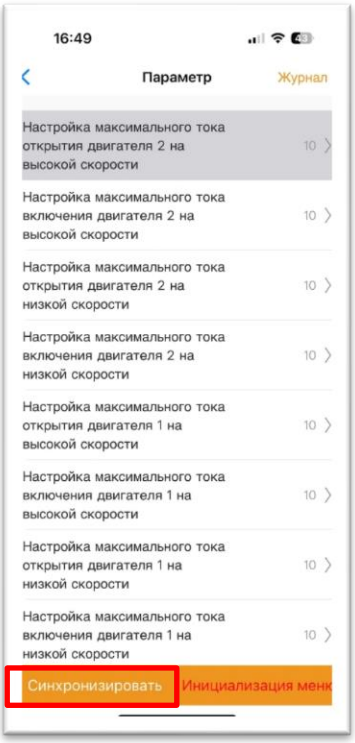


Рисунок 15

Пользователь может настроить параметры платы управления через приложение.

Шаг 1. Выберите устройство, нажмите значок “⚙” в правом верхнем углу. Нажмите на «Параметр». (Рис. 13)

Шаг 2. Настройте параметры в приложении. (Рис. 14)

Примечание: для настройки параметров устройство должно быть подключено к Wi-Fi. Если это невозможно, используйте функцию Bluetooth, приблизив телефон с соединенным приложением к приводу. После завершения настройки нажмите кнопку «Синхронизировать» (Рис. 15).

Удаленная помощь

Если Ваш привод выйдет из строя для его перенастройки, вы можете использовать кнопку «Журнал» (Рис.16) для запроса удаленного сервиса. Поделитесь QR-кодом или **идентификатором устройства** (Рис.17) с вашим сервисным центром для предоставления удаленной помощи.

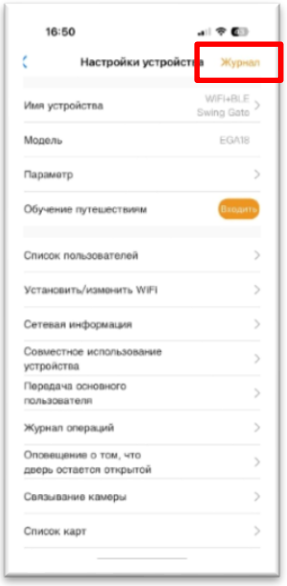


Рисунок 16

Рисунок 17

Добавление USB-карты / RF пульта дистанционного управления удаленно

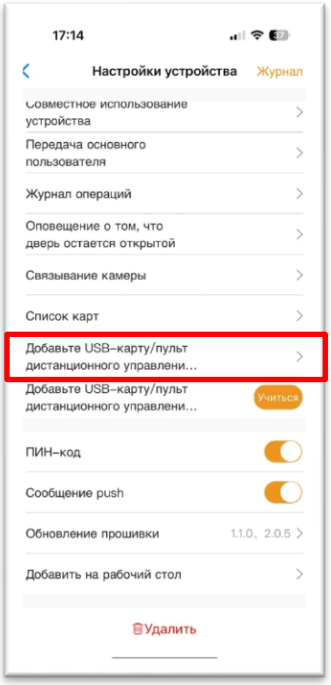


Рисунок 18

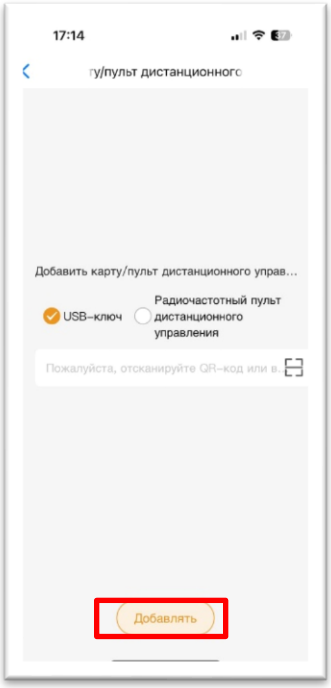


Рисунок 19

Если вам нужно добавить RF пульт дистанционного управления или USB-карту для открытия ворот, используйте функцию **«Добавьте USB-карту/пульт дистанционного управления» (**Рис. 18). Отсканируйте QR-код с пульта дистанционного управления или введите ID номер USB-карты. Вам не потребуется открывать блок управления для данного действия.

Добавление USB-карты / RF пульта находясь вблизи ворот

Когда вам нужно добавить RF пульт дистанционного управления или USB proximity-карту для открытия ворот и Вы находитесь около привода, используйте функцию **«Добавьте USB-карту/пульт дистанционного управления» с кнопкой УЧИТЬСЯ** (Рис. 20) Нажмите кнопку **«Учиться»** (Рис. 21). Затем нажмите кнопку на пульте дистанционного управления или вставьте USB-карту в разъем платы управления.

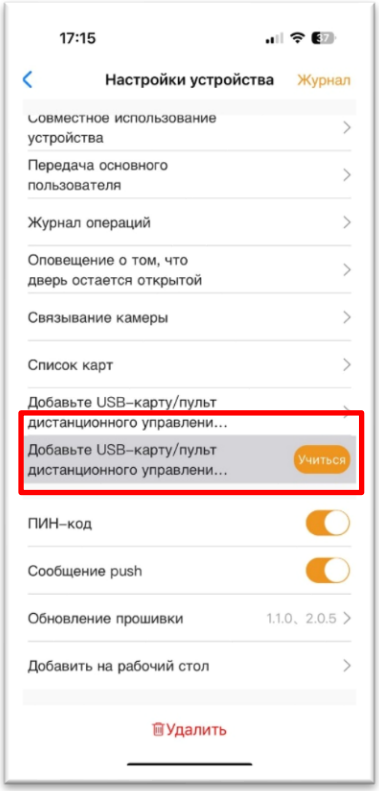


Рисунок 20

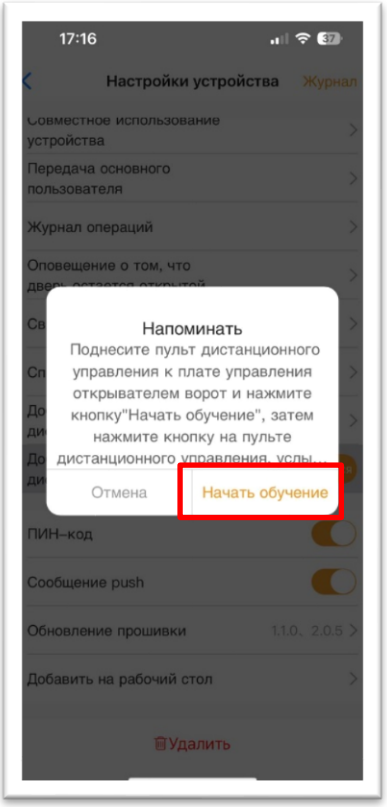


Рисунок 21

Управление USB-картами / RF пультами

Через список карт Вы можете управлять вашими USB-картами и пультами дистанционного управления. Пользователь может синхронизировать все карты и пульты с этим списком для управления, а также удалять их, если они больше не нужны или были утеряны.

Рисунок 22

7. ПРОВЕРКА И ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Это наиболее важный этап установки приводной системы для обеспечения наибольшего уровня безопасности.

7.1. Проверка

После монтажа, подключений и настройки привода необходимо произвести ряд действий для проверки надлежащей работы приводной системы.

Каждое дополнительное устройство, например фотоэлементы, требует собственного метода проверки. Рекомендуется выполнять все процедуры, предписанные соответствующими руководствами по эксплуатации.

Проверку проводят следующим образом:

1. Убедитесь, что указания раздела «1. Общие положения и меры безопасности» и все предупреждения данного руководства соблюдены в полном объеме.

2. Проверьте, что крепление привода прочное, надежное и соответствует нагрузкам, даже если ворота останавливаются или ускоряются резко. Разблокируйте привод. Откройте и закройте ворота несколько раз вручную. Убедитесь, что ворота двигаются плавно и соблюдается усилие необходимое для движения створки. Верните привод в заблокированное состояние.

3. Проведите цикл открытия-закрытия ворот. Убедитесь, что створка ворот перемещается в требуемых направлениях, выполняется полное открытие-закрытие, створка ворот движется равномерно. В полностью открытом и закрытом положениях створка не должна касаться механических упоров ворот.

4. Проверьте надлежащее действие подключенных устройств управления (кнопки управления, ключ-выключатель, пульты управления).

5. Проверьте правильность работы каждого подключенного устройства безопасности и сигнализации (фотоэлементы, сигнальные лампы и т.п.).

6. Проверьте фотоэлементы на отсутствие взаимодействия с другими устройствами, для этого перекройте оптическую ось при помощи цилиндрического бруска (диаметр 50мм, длина 300мм): вначале близко к TX-фотоэлементу (передатчик), затем близко от RX-фотоэлемента (приемник) и в конце по средине, между двух фотоэлементов. Убедитесь в том, что во всех случаях привод правильно реагирует на срабатывание фотоэлементов, а именно привод останавливается или останавливается и затем производит полное открытие ворот (в зависимости от настроек).

7.2. Ввод в эксплуатацию

Ввод в эксплуатацию приводной системы может осуществляться только после успешного завершения проверки. Недопустим частичный ввод в эксплуатацию или временная эксплуатация.

Для ввода в эксплуатацию выполните следующее:

1. Подготовьте и храните техническую документацию на приводную систему. Документация должна содержать: общий чертеж, электрическую схему, руководство по монтажу и эксплуатации, а также график сервисного обслуживания.

2. Закрепите около ворот постоянную наклейку безопасности, содержащую указания со следующим смыслом: “Внимание! Автоматический привод. Не находиться возле ворот из-за возможности неожиданного срабатывания. Не давать детям находиться возле ворот”.

3. Закрепите около ворот постоянную наклейку или знак, с описанием разблокировки и ручного открытия ворот.

4. Передайте заполненное «Руководство по монтажу и эксплуатации» пользователю.

5. Подготовьте «График сервисного обслуживания» и передайте его пользователю.

6. Перед вводом в эксплуатацию, проинформируйте владельца о существующих опасностях и рисках, а также о правилах безопасной эксплуатации.

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

8. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

При эксплуатации:

1. Не давайте детям играть с управляющими элементами. Пульты радиоуправления располагайте вне зоны досягаемости детей.

2. Никогда не хватайтесь за движущиеся ворота или подвижные части.

3. 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.

4. Лица, эксплуатирующие ворота, или лица, их замещающие, после ввода приводной системы в эксплуатацию должны быть проинструктированы в отношении обслуживания.

5. Регулярно осматривайте приводную систему, в частности проверяйте кабели, опоры, и монтажную арматуру на наличие признаков износа, повреждения или нарушения равновесия. Запрещается пользоваться воротами, требующими ремонта или регулировки, поскольку дефект установки ворот может привести к травме или поломке привода.

6. Регулярно проверяйте работу устройств безопасности.

7. Проверяйте отсутствие в рабочей зоне ворот и приводов различных посторонних предметов и образований при неблагоприятных погодных условиях (растения, ветки, снег, наледи и т.п.), способных вызывать остановку приводов.

Приводная система должна подвергаться плановому обслуживанию для гарантии эффективной и безопасной работы. Плановое обслуживание должно производиться квалифицированным специалистом в строгом соответствии с действующими нормативными документами, указаниями в данном руководстве, в руководствах других задействованных устройств с соблюдением мер безопасности. Плановое обслуживание должно производится не менее одного раза в 6 месяцев или после 5000 циклов работы. При плановом обслуживании необходимо:

1. Проверьте износ элементов привода и ворот (петли, рычаги, кронштейны, компоненты ворот и др.), обращая внимание на окисление комплектующих. Замените все детали и узлы, имеющие недопустимый уровень износа.

2. Проверьте точность остановки ворот в конечных положениях. При необходимости осуществите настройку движения створки ворот между конечными положениями.

3. Проверьте отсутствие внутри привода (под крышкой) посторонних предметов и влаги.

4. Очистите наружные поверхности привода и устройств безопасности. Очистку производите с помощью мягкой влажной ткани. Запрещено применять для чистки: водяные струи, очистители высокого давления, кислоты или щелочи.

5. Проведите проверку, в соответствии с указаниями раздела «Проверка».

9. НЕИСПРАВНОСТИ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИХ УСТРАНЕНИЮ

Неисправность	**Вероятная причина**	**Рекомендации**
Привод не работает (нет индикации на плате управления)	Отсутствует напряжение в сети или перегорел предохранитель	Проверьте напряжение в сети. Проверьте и замените, в случае необходимости, предохранитель (параметры предохранителя должны соответствовать маркировке оригинала)
Привод не работает (есть индикация на плате управления)	Ошибка в электрических подключениях. Привод разблокирован.	Проверьте подключения фотоэлементов и их исправность. Убедитесь, что входы устройств СТОП замкнуты. Заблокируйте привод.
При подаче соответствующей команды на открытие или закрытие ворота не двигаются, или двигаются в неверных направлениях	Неверно выполнены подключения привода. Фотоэлементы не исправны или имеется препятствие.	Проверьте правильность подключений привода, либо его настроек. Проверьте работоспособность и подключение фотоэлементов, устраните препятствие.
Привод не управляется от пульта радиоуправления	Пульт радиоуправления не записан в память радиоприемника модуля управления привода	Запишите пульт радиоуправления в память радиоприемника модуля управления привода. Проверьте батарейку пульта, при необходимости, замените ее.
При движении ворот привод останавливается (при этом возможен реверс)	Помеха в движении ворот, вызванная повышенным трением(препятствием).	Устраните помеху (препятствие), проверьте плавность хода створок ворот(понимая что в зимний период ход ворот может затрудняться).
Ворота движутся рывками и с шумом или останавливаются	Элементы ворот (петли и т.п.)имеют дефекты. Неправильно смонтирован привод.	Проверьте состояние элементов конструкции ворот. Плавность хода ворот, в ручном режиме. Проверьте параметр (Рис. 7, 8)
При движении ворот привод останавливается	Неверная настройка времени работы. Усилия двигателя недостаточно для перемещения створки ворот	Настройте время работы привода. Проверьте правильность выбора привода. Проверьте индикацию на дисплее с фактическими функциями работы ворот
При движении ворот привод внезапно останавливается	Сработала термозащита двигателя	Дайте двигателю привода время остыть
Привод не реагирует на препятствие на оптической оси фотоэлементов при движении ворот	Фотоэлементы не исправны Неверно заданы параметры NO/NC	Проверьте работоспособность фотоэлементов, при необходимости замените их. Смотрите страницу 21.

10. ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВКА И УТИЛИЗАЦИЯ

Хранение привода должно осуществляться в упакованном виде в закрытых помещениях с естественной вентиляцией, где колебания температуры и влажности воздуха, воздействие песка и пыли существенно меньше, чем на открытом воздухе. Нельзя допускать воздействия атмосферных осадков, прямых солнечных лучей. Транспортировка может осуществляться всеми видами крытого наземного транспорта при температуре от -25оС до +85оС и влажности 80% (при 20оС) в соответствии со знаками на упаковке с исключением ударов и перемещений внутри транспортного средства. Изделие изготовлено из различных материалов: одни могут быть повторно использованы, другие должны быть утилизированы. Некоторые компоненты могут содержать вредные вещества. Руководствуйтесь действующими нормативными документами по переработке и уничтожению. Упаковка должна утилизироваться в соответствии с действующим законодательством.

ПАСПОРТНЫЕ ДАННЫЕ

Производитель_____
Марка изделия _____
Заводской номер _____

Сведения о заказчике (потребителе) _____
_____
(наименование, адрес и телефон заказчика)

Сведения о поставщике (монтажной организации) _____
_____
(наименование, адрес и телефон монтажной организации)

ИНФОРМАЦИЯ О МОНТАЖЕ

Потребитель (адрес) _____
_____

Телефоны и адрес компании-поставщика (монтажной организации) _____
_____

Место установки и назначение используемого оборудования _____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

КОМПЛЕКТАЦИЯ СИСТЕМЫ

Устройство (модель и серийный номер)	Кол-во	Дата	Заказчик	Поставщик

СВИДЕТЕЛЬСТВО О МОНТАЖЕ И НАСТРОЙКЕ

Привод смонтирован и настроен в соответствии с установленными требованиями и признан годным для эксплуатации.

Дата монтажа_____
(число, месяц, год)

Подпись лица ответственного за монтаж_____/_____
(подпись) (расшифровка подписи)

МП

Наименование, адрес и телефон организации осуществлявшей монтаж_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

УЧЕТ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА

Дата	Выполненные работы	Заказчик	Поставщик (подпись отв. лица, печать)

Изготовлено в Китае.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

1. Что покрывается гарантией:
1.1. Любой элемент подлежит бесплатному ремонту в течение Гарантийного периода, установленного настоящим гарантийным талоном на соответствующий элемент оборудования, при соблюдении условий эксплуатации в соответствии с характеристиками оборудования и своевременного технического обслуживания.

2. Гарантийный период:
2.1. На новое оборудование, кроме отдельных комплектующих изделий, указанных в п. 2.2. данного Гарантийного талона даётся гарантия с момента поставки первому покупателю на 12 месяцев.
2.2. На следующие комплектующие изделия, даётся гарантия с момента поставки первому покупателю в пределах 6 месяцев: резиновые уплотнители, ключи, профильные цилиндры замков, ручные пульты дистанционного управления.

3. Что не покрывается гарантией:
3.1. Регламентные работы по техническому обслуживанию оборудования, расходование материалов при выполнении технического обслуживания, диагностические и регулировочные работы.
3.2. Нормальный износ любых деталей, естественное старение и разрушение покрытия деталей, лакокрасочного слоя, резиновых деталей в результате воздействия окружающей среды и нормального использования.
3.3. Незначительные отклонения, не влияющие на характеристики или работоспособность оборудования или его элементов (например, слабый шум, скрип или вибрация), незначительное (не влияющее на нормальный расход) просачивание жидкостей сквозь прокладки и сальники, не различимые без применения специальных методов недостатки лакокрасочного и гальванического покрытия.
3.4. Повреждение оборудования в результате дорожно-транспортного происшествия, неосторожности, пренебрежительного обращения с оборудованием.
3.5. Повреждения оборудования, вызванные обстоятельствами непреодолимой силы такими как: короткое замыкание, недопустимое повышение или понижение напряжения в питающей сети, обгорание, пожар, повреждение средствами тушения пожара, удар молнии, различного вида взрыв, военные действия, кража, стихийные бедствия, аварии автомобильного или др. вида транспорта и т.п.
3.6. Расходы, связанные с невозможностью использовать неисправное оборудование, потери времени, расходы на топливо, телефонную связь, транспортные расходы, потеря доходов и другие коммерческие потери.
3.7. Расходные и смазочные материалы, прочие элементы, подверженные износу и разрушению при нормальной эксплуатации, а именно: прокладки различных типов, плавкие предохранители, лампы накаливания, элементы питания, гидравлическое масло, консистентная смазка.
4. Гарантийные обязательства утрачивают силу:
4.1. При отсутствии гарантийного талона.
4.2. В случае нарушения сроков регламентированного технического обслуживания или не проведения регламентированного технического обслуживания.
4.3. При внесении в конструкцию любых изменений.
4.4. При наличии повреждений возникших в результате попыток самостоятельно устранить возникшие неисправности.
4.5. При наличии внешних механических повреждений оборудования.
4.6. Вследствие несанкционированного подключения к оборудованию оборудования других производителей.
4.7. Нарушения правил эксплуатации и монтажа изделия.

ДЛЯ ЗАМЕТОК