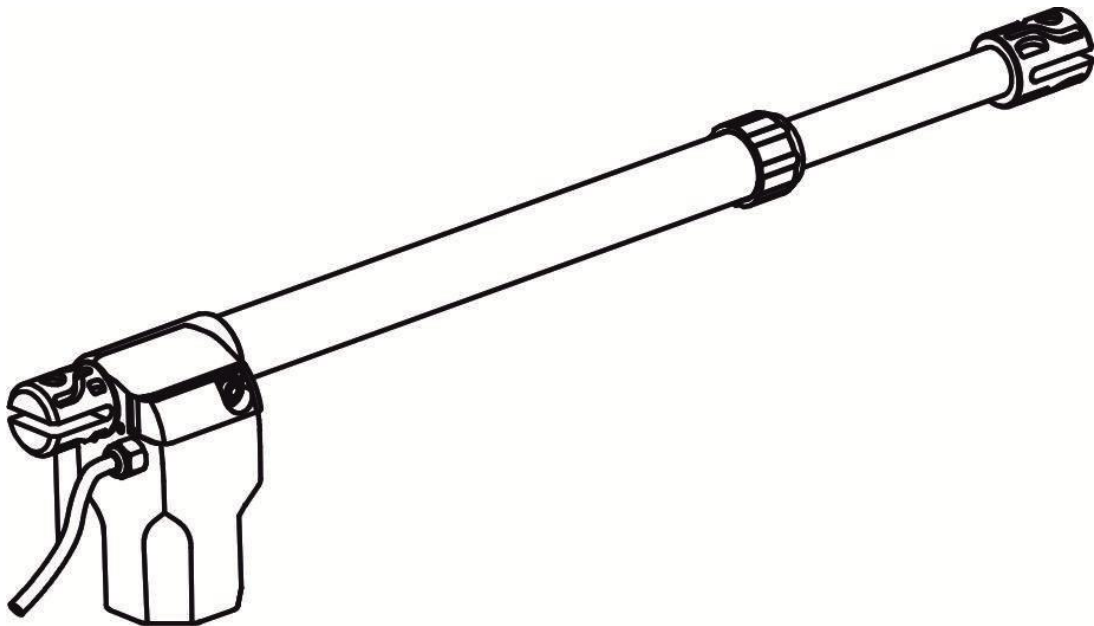


# Edinger

## Руководство по монтажу и эксплуатации

Электромеханические приводы линейного типа для распашных ворот

Модель: Edinger E4, E5, E6



## ВНИМАНИЕ !

- Внимательно изучите инструкцию, чтобы избежать нанесения вреда людям в процессе установки автоматической системы
- Не оставляйте упаковочные материалы (пластик, полистирол, бумагу) в пределах досягаемости детей, так как эти материалы являются для них источником опасности
- Сохраните эту инструкцию для дальнейшего использования
- Данный продукт необходимо использовать строго по назначению, в иных случаях это может привести непредвиденным ситуациям, а также может быть опасно для жизни человека
- Компания не несёт ответственность за ненадлежащее использование данной продукции
- Перед любой работой в системе необходимо обесточить автоматику от сети
- Блок автоматической системы должен быть подключен через электрический автомат с ограничением по току в 6 А. Расстояние разомкнутых контактов в автомате должно быть не меньше 3 мм.
- Убедитесь, что система заземления сконструирована идеально. Все металлические части конструкции подключите к заземлению
- Для автоматической системы должна быть установлена сигнальная лампа, оповещающая о работе автоматики
- Недопустимым является замена комплектующих частей другой конструкции
- Установщик должен в полной мере предоставить инструкции эксплуатации автоматики непосредственно пользователю
- Не позволяйте детям и взрослым находится вблизи работающей автоматики
- Пульты ДУ нужно хранить в недоступном от детей месте, во избежание принудительной активации автоматики
- Перемещение людей и транспорта осуществляется только при полностью открытых воротах
- Все ремонтные работы, связанные с автоматикой, должны производиться только квалифицированным персоналом

## НАЗНАЧЕНИЕ

Линейный привод предназначен для использования с распашными воротами и исполняют функцию автоматического открытия и закрытия створок ворот. Питание привода осуществляется от сети переменного тока и напряжением 220 вольт.

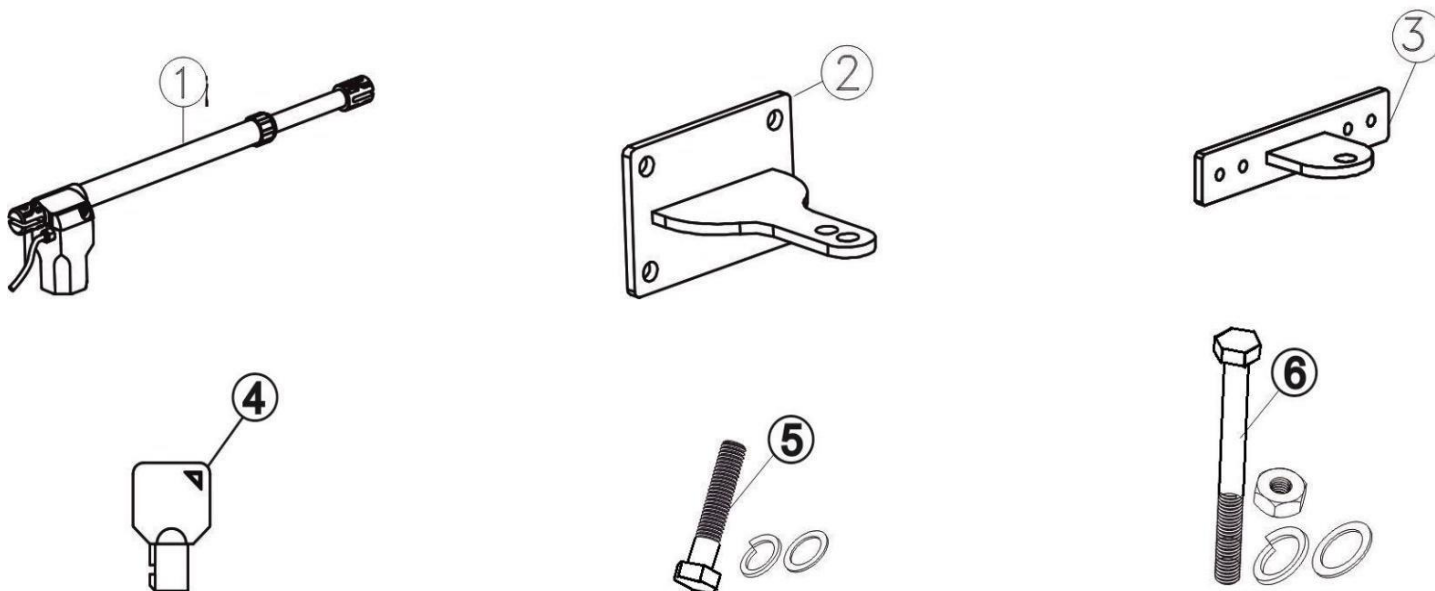
Рекомендуемые параметры створок ворот с использованием данного привода:

Модель	E4	E5	E6
Длина створки, м	2,5	3,5	4
Вес створки, кг	400	500	600

## КОМПЛЕКТАЦИЯ

Получив упаковочную коробку с приводами Вам необходимо сделать следующее:

- осмотреть коробку на предмет физического повреждения
- извлечь содержимое, осмотреть комплектующие приводов
- сверить комплектацию со списком заявленных деталей в посылке



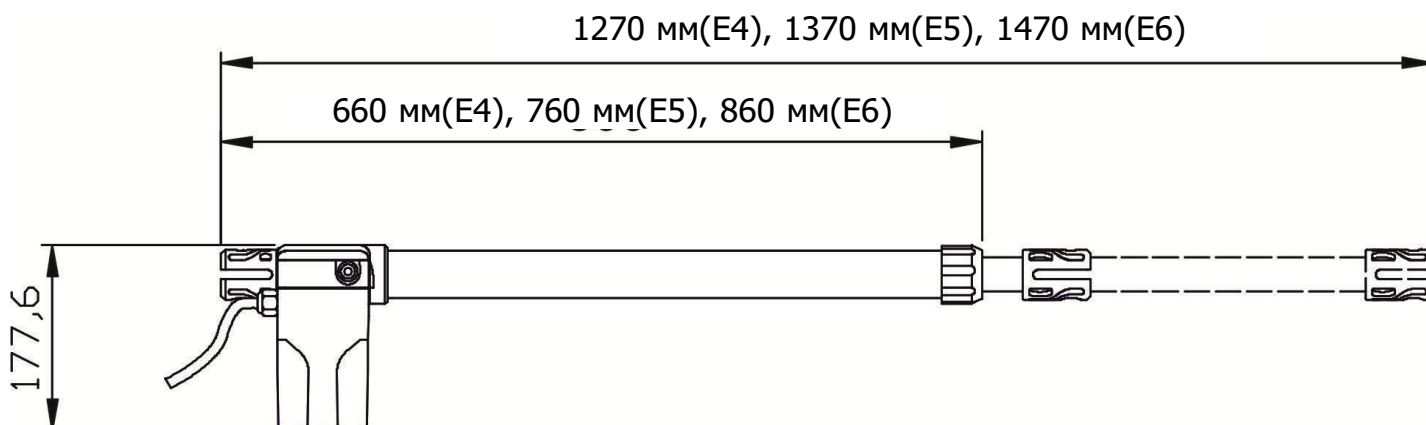
№	Наименование	Количество
1	Мотор	2
2	Кронштейн задний	2
3	Кронштейн передний	2
4	Ключ разблокировки	2
5	Болт короткий	8
6	Болт длинный	8

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

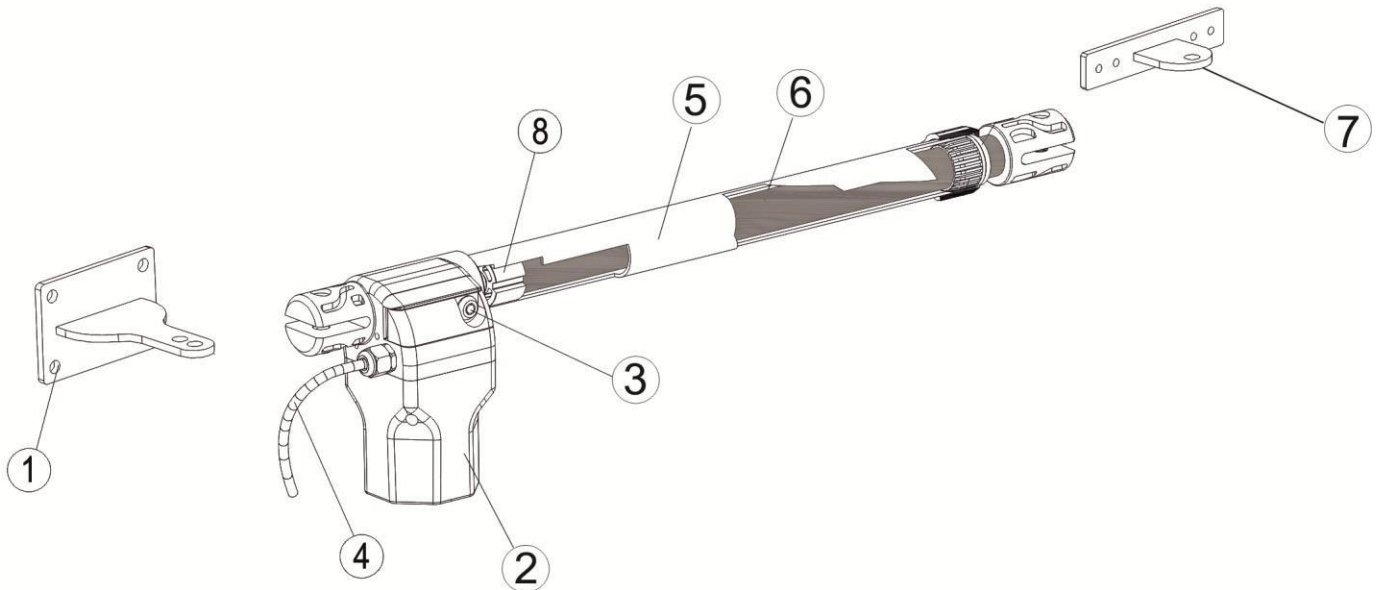
Автоматизированная система распашных ворот имеет электромеханический привод, который приводит в движение створки с помощью червячного винта. При выключенном двигателе система блокируется механически, поэтому на ворота замок не требуется.

Питание системы	~230 В/50 Гц
Электромотор	230 В
Потребляемая мощность	350 Вт
Потребляемый ток	1,5 А
Скорость вращения двигателя	1800 rpm
Усилие	2800 Н
Длина хода штока	500 мм
Класс защиты	Ip45
Температурный режим	-30°C~50°C

## ЛИНЕЙНЫЕ РАЗМЕРЫ ПРИВОДА



## НАИМЕНОВАНИЕ ЧАСТЕЙ ПРИВОДА



- 1) Задний кронштейн
- 2) Основной корпус мотор-редуктора
- 3) Устройство разблокировки
- 4) Кабель питания

- 5) Рукав наружный
- 6) Шток
- 7) Передний кронштейн
- 8) Медная гайка

## УСТАНОВКА

УСТАНОВКА ДОЛЖНА ВЫПОЛНЯТЬСЯ КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ ПЕРСОНАЛОМ В ПОЛНОМ СООТВЕТСТВИИ ТЕКУЩИХ ПРАВИЛ.

### Предварительные проверки

Для обеспечения правильной работы автоматизированной системы убедитесь, что соблюдены требования к конструкции ворот (существующих или подлежащих реализации):

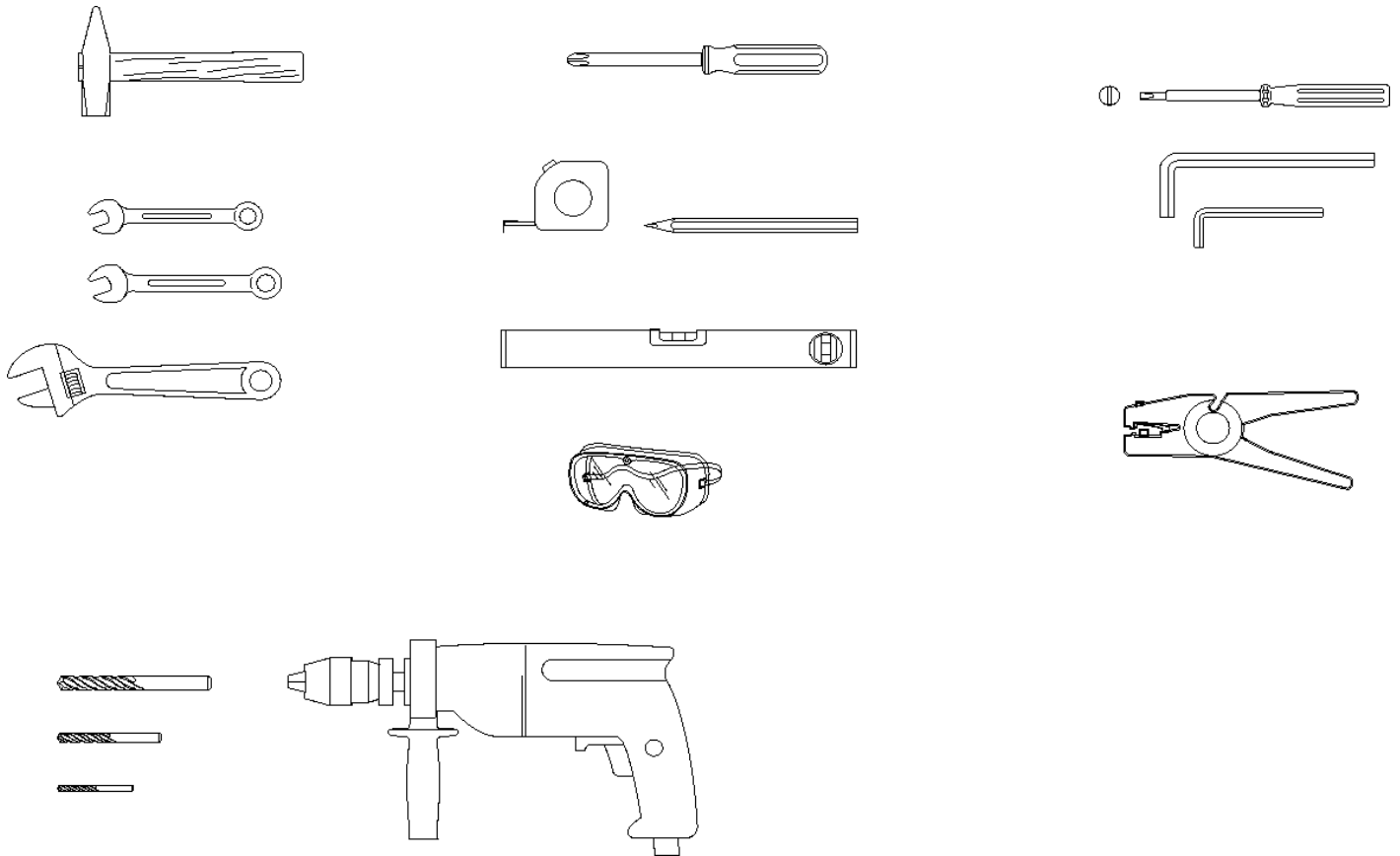
- Створки ворот должны быть прочно закреплены на шарнирах к столбам и не должны изгибаться во время движения
- Перед установкой привода проверить все размеры креплений
- Длина створки должна быть в соответствии с рекомендованной
- Прочная и жесткая структура створок
- Равномерное и плавное движение створок без каких-либо трений и тяг при полном открытии/закрытии
- Наличие эффективного заземления для электрических подключений
- Наличие упоров в конечных точках для ворот

СОСТОЯНИЕ КОНСТРУКЦИИ ВОРОТ НАПРЯМУЮ ВЛИЯЕТ НА НАДЁЖНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ.

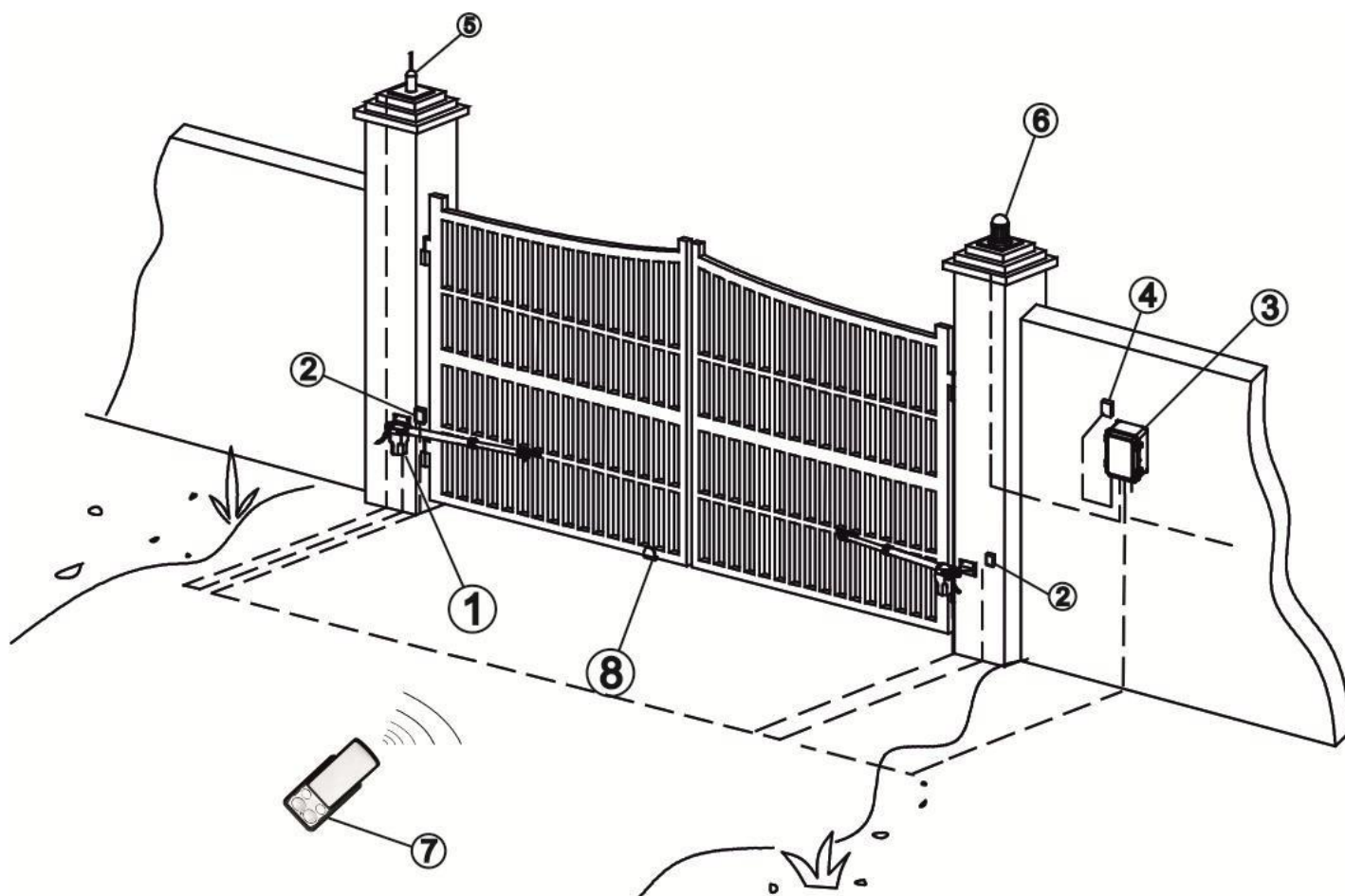
## ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ

Убедитесь, что у вас есть все инструменты и материалы, которые понадобятся для установки автоматики, чтобы ваша работа была безопасной и соответствовала стандартам безопасности.

### Пример необходимых инструментов и материалов



## Пример установки:



- |                                 |                      |
|---------------------------------|----------------------|
| 1) Привод                       | 5) Внешняя антенна   |
| 2) Фотоэлементы                 | 6) Сигнальная лампа  |
| 3) Электронная плата управления | 7) Пульт ДУ          |
| 4) Кнопка                       | 8) Механический упор |

ДАННАЯ ИЛЛЮСТРАЦИЯ ЯВЛЯЕТСЯ ПРИМЕРОМ РАСПОЛОЖЕНИЯ АВТОМАТИКИ И КОМПЛЕКТУЮЩИХ, И МОЖЕТ ИМЕТЬ ВАРИАЦИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИМЕЮЩЕГОСЯ ПРОСТРАНСТВА.

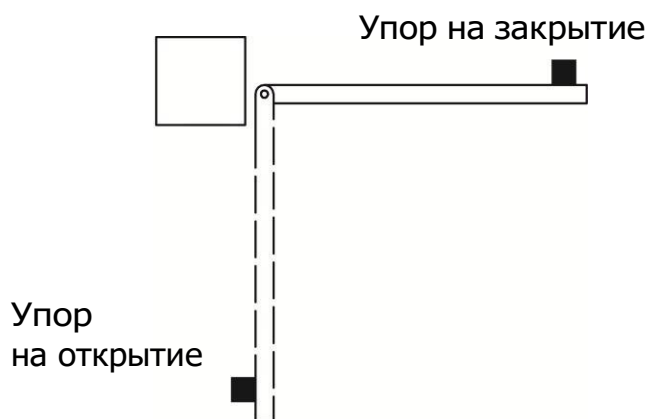
Используйте подходящего размера шланг/гофру для прокладки электрических кабелей.

Во избежание любых помех всегда разделяйте низковольтные электрические цепи от кабелей питания с переменным током и напряжением 230 В отдельным кабель-каналом.

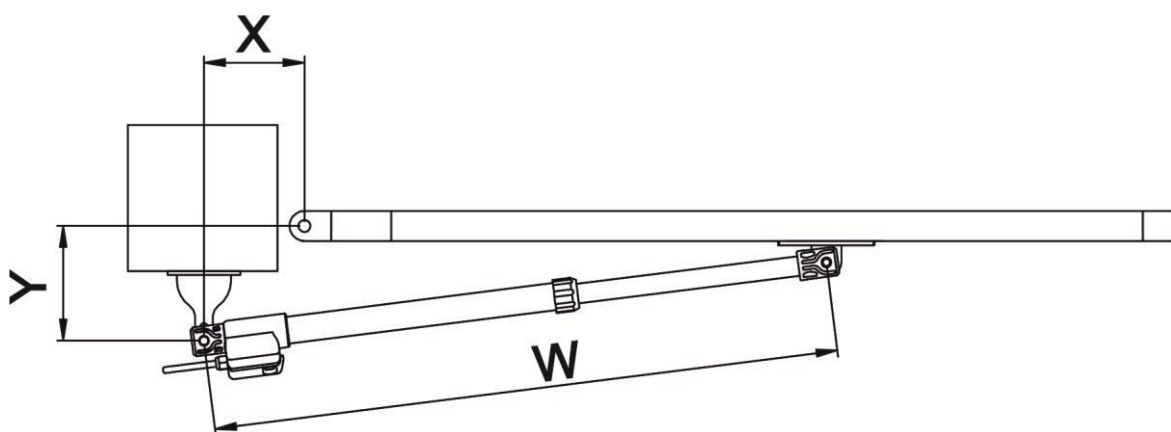
## ПОМНИТЕ:

Перед установкой приводов вам необходимо подготовить ворота, а именно:

- Убедитесь, что конструкция ворот надёжно сварена и закреплена
- Убедитесь, что ворота плавно движутся на своих петлях без чрезмерного трения, легко открываются и закрываются вручную
- Установить механические упоры для створок ворот в конечных точках



При установке привода нужно придерживаться параметров, указанных в таблице:



**E5**

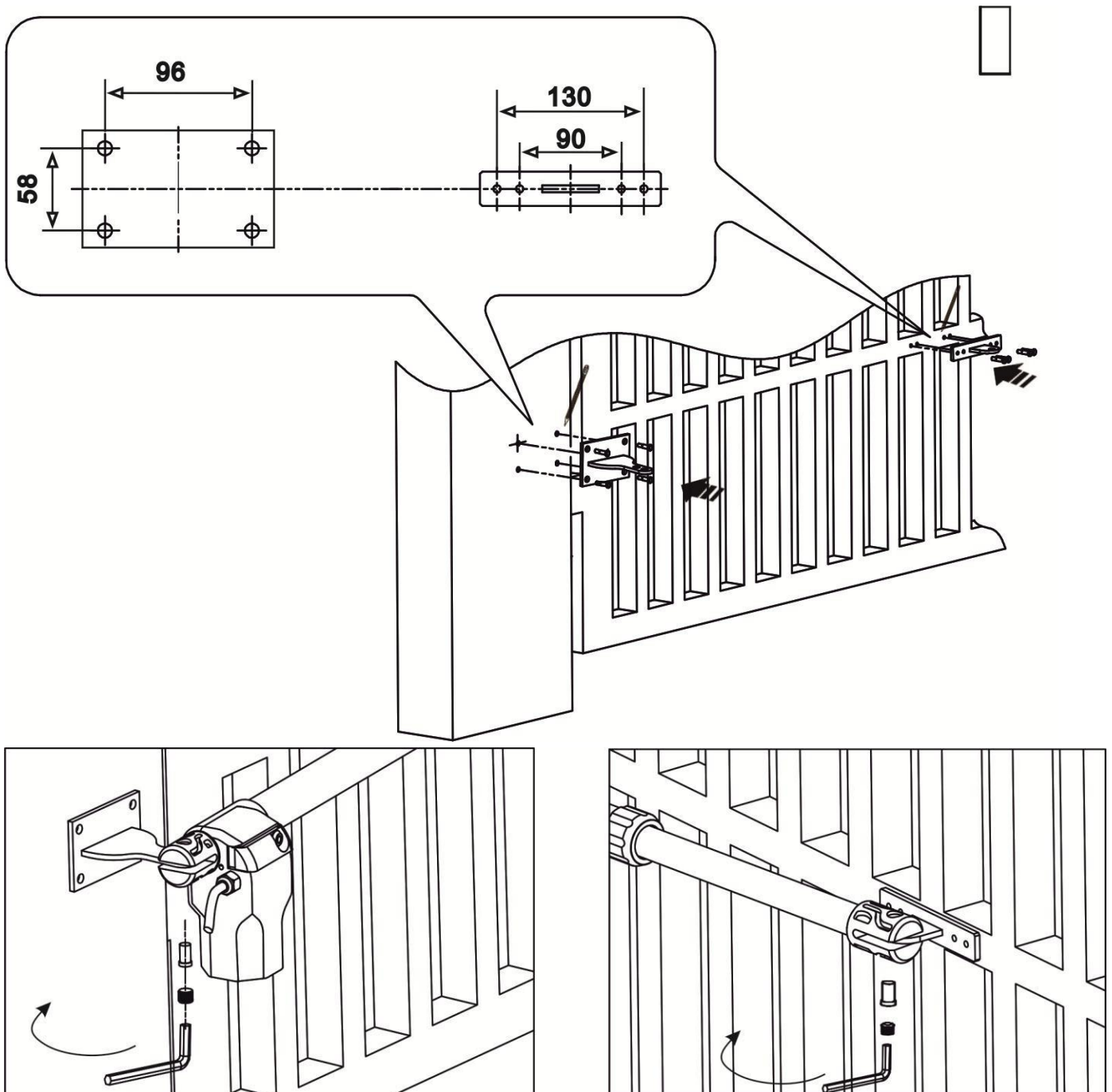
Угол открытия	W	X	Y
90°	1370	150	200
90°		200	150
95°		200	150
100°		200	200

**E4**

Угол открытия	W	X	Y
90°	1270	150	150



- 1) Петли креплений должны быть соосны с остальными. Закрепите крепёжные кронштейны приводов на стене или стойке, анкерные крепления и крепления кронштейнов ворот.
- 2) Установщик должен выбрать наиболее подходящий вариант крепления кронштейнов ворот.
- 3) Закрепите задний и передний кронштейны в указанных местах. Для правильности установки, используйте гидроуровень. Закрепите привод с помощью винтов из комплекта. Проверьте на прочность установленный привод и крепления. Разблокируйте привод, откройте и закройте ворота. Убедитесь в плавности хода ворот, отсутствии перекосов.



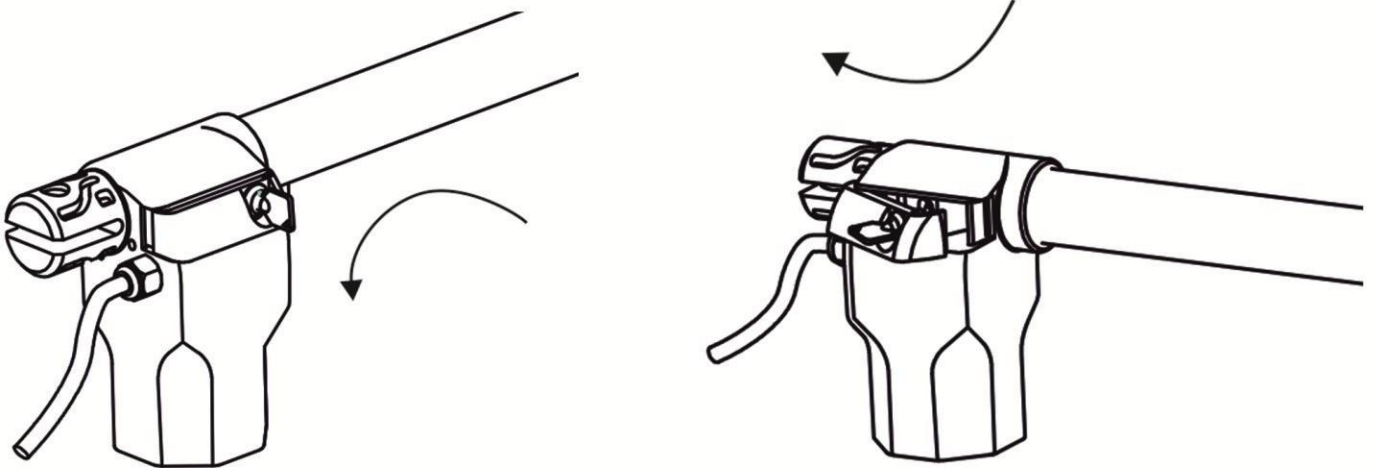
Задний кронштейн приваривается, если он крепится к металлическому столбу. Если это кирпичная основа, то кронштейн крепим с помощью анкеров.

При правильной установке всех механических элементов, ворота должны открываться и закрываться без ощутимых усилий и перекосов.

## БЛОКИРОВКА И РАЗБЛОКИРОВКА ПРИВодОВ

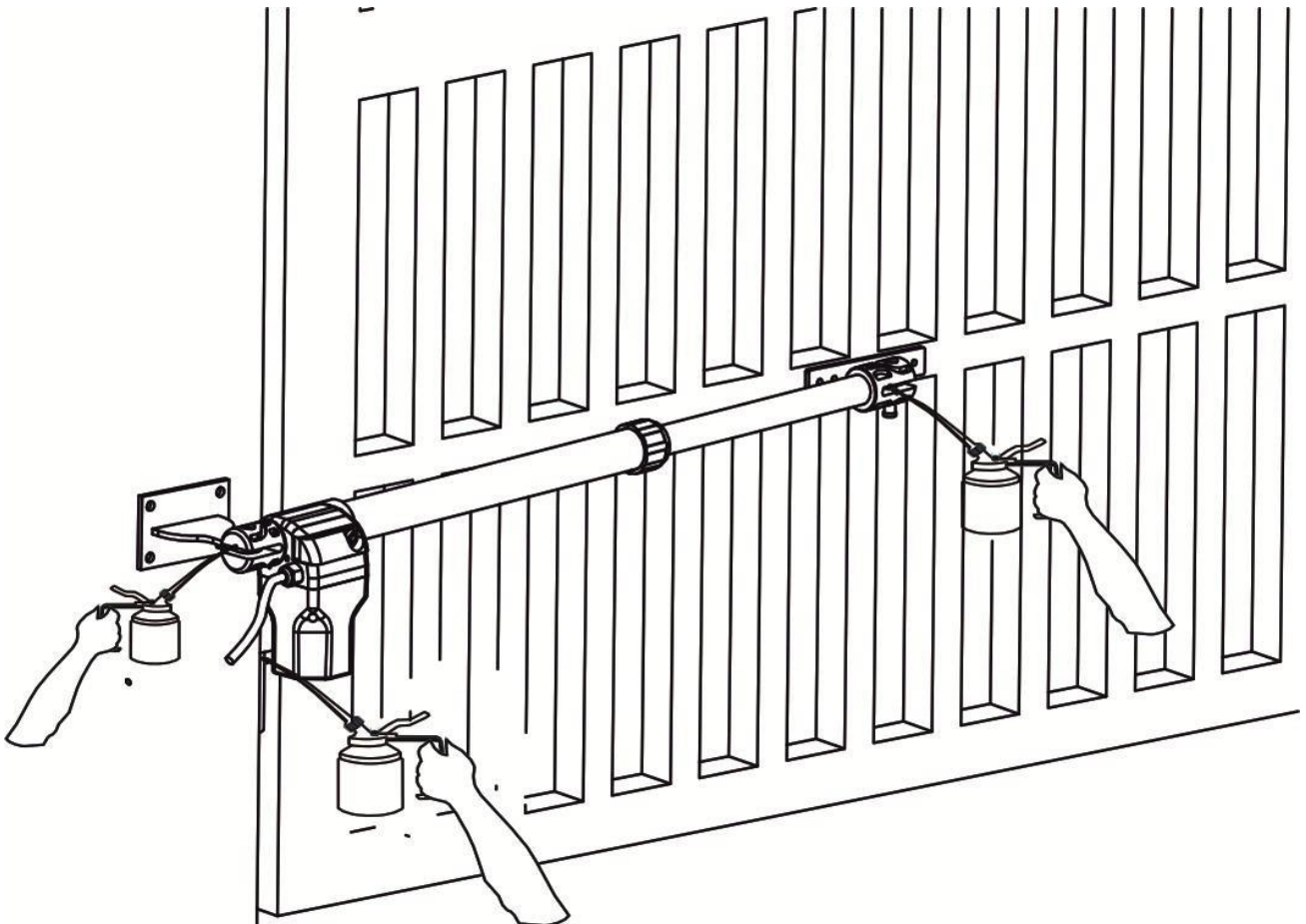
В привод вмонтирован механизм ручной разблокировки. Чтобы разблокировать механизм, нужно вставить ключ из комплекта и повернуть на пол оборота против часовой стрелки, выдвинуть на себя рычаг, потом ключ повернуть по часовой стрелке. Теперь створку ворот можно открывать/закрывать руками.

Для блокировки системы и перевода в автоматический режим, ключ поворачиваем против часовой стрелки на пол оборота, задвигаем рычаг, поворачиваем ключ по часовой стрелке.



## ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Очистить поверхность стёкол фотоэлементов от пыли и грязи влажной салфеткой, без использования химических веществ, которые могут испортить данное устройство
- Если перед фотоэлементами растут растения, то их нужно убрать
- Проверить работоспособность фотоэлементов при закрытии ворот. Если в зону луча фотоэлементов попадёт препятствие, то ворота должны остановиться и откатиться назад
- Обслуживание электронных и электрических цепей осуществляется при отключенном питании автоматики ворот
- В случае слышных вибраций и скрипов нужно смазать механические соединения



## ПЛАТА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ

К основной плате управления (Рис. 1) подключаются приводы, сигнальная лампа, фотоэлементы, внешняя кнопка, GSM-модуль, антенна, а также осуществляется основная настройка работы системы.

Клеммы «**L**» и «**N**» - это клеммы для подключения питания сети 220В, где «**L**» - это фаза, а «**N**» - это «ноль».

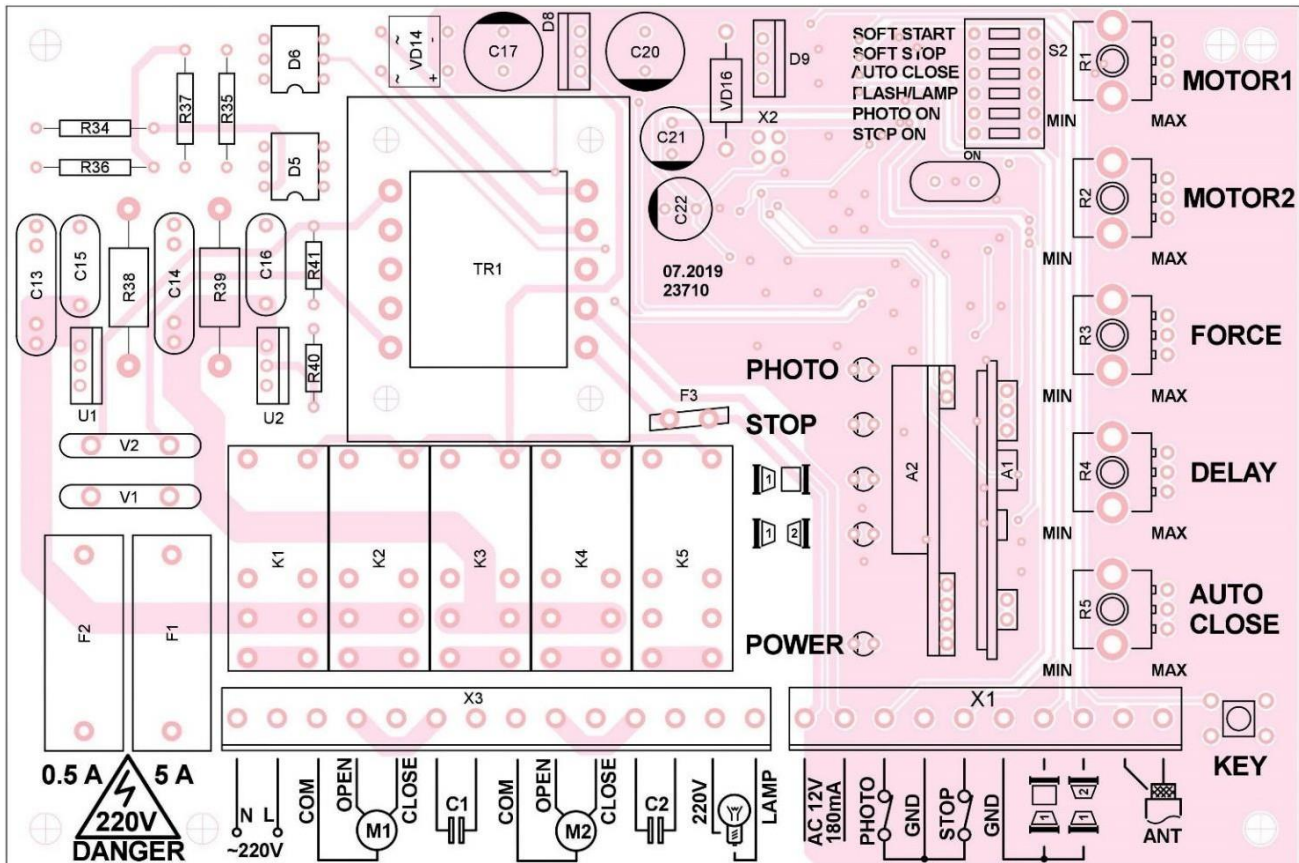


Рис. 1 Общий вид платы управления

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДВИГАТЕЛЕЙ И КОНДЕНСАТОРОВ

Клеммы «**COM**», «**OPEN1**» и «**CLOSE1**» нужны для подключения 1-го двигателя привода (который стартует первым на открытие) (Рис. 2), где «**COM**» - это общий провод, а «**OPEN1**» и «**CLOSE1**» - это 1-я и 2-я обмотки двигателя.

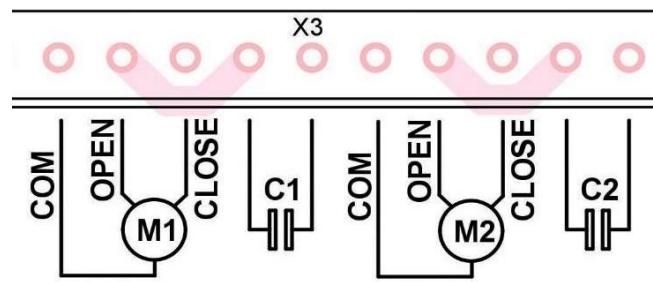


Рис. 2 Подключение моторов и конденсаторов

Клеммы «**COM**», «**OPEN2**» и «**CLOSE2**»

нужны для подключения 2-го двигателя привода (который стартует вторым на открытие)

(Рис. 2), где «COM» - это общий провод, а «OPEN2» и «CLOSE2» - это 1-я и 2-я обмотки двигателя.

**Правильно ли подключены приводы?** Выставляем створки ворот в полуоткрытое положение. Подключаем питание к плате. Нажимаем кнопку на пульте, чтобы запустить ворота. Ворота должны начать открываться. Если они закрываются, нужно поменять местами подключение проводов «OPEN» и «CLOSE» на первом и втором двигателях.

**Конденсаторы** подсоединяются к клеммам «C1» и «C2» (Рис. 2). Если конденсаторы не подключить, то будет слышно гудение мотора, но вал двигателя при этом вращаться не будет.

Цвет проводов двигателя: «COM» - синий, «OPEN» - черный, «CLOSE» - коричневый.

### ПОДКЛЮЧЕНИЕ СИГНАЛЬНОЙ ЛАМПЫ

Сигнальная лампа нужна для светового оповещения о процессе работы автоматической системы. Подключается она к контактам «220V» и «LAMP».

Полярность подключения сигнальной лампы значения не имеет. Следует использовать лампу без прерывателя, так как прерыватель встроен в саму плату.

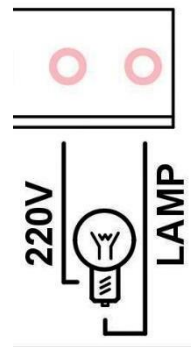


Рис. 3

### ПОДКЛЮЧЕНИЕ ФОТОЭЛЕМЕНТОВ

Фотоэлементы устанавливаются на столбах проёма ворот строго друг напротив друга, на высоте 50 см от земли.

Подключение:

«12-24» подключают к «AC 12V», полярность не имеет значения. «NC» и «COM» подключают к «Photo» «GND».

К плате можно подключить вторую пару фотоэлементов, которая устанавливается за открытыми воротами, и служат для остановки ворот при их открытии, если препятствие будет находиться перед ними.

Подключение второй пары фотоэлементов:

Подключение:

«12-24» подключают к «AC 12V», полярность не

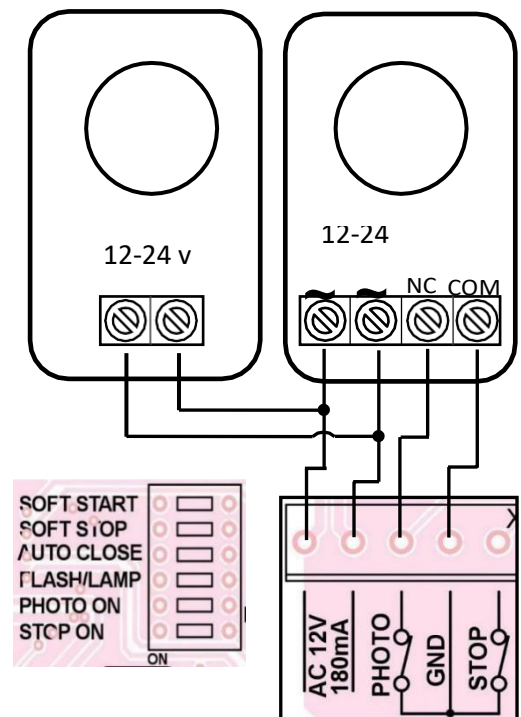


Рис. 4

имеет значения. «**NC**» и «**COM**» подключают к «**STOP**» и «**GND**». Для активации фотоэлементов, нужно на плате включить DIP-переключатель №2 и/или №1.

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ УПРАВЛЯЮЩИХ УСТРОЙСТВ

Если есть необходимость в установке внешней кнопки, внешнего приемника или GSM-модуля, то их следует подключать к контактам «**GND**» и один из управляющих контактов створок (одна или две створки) на основной плате (Рис. 5 а).

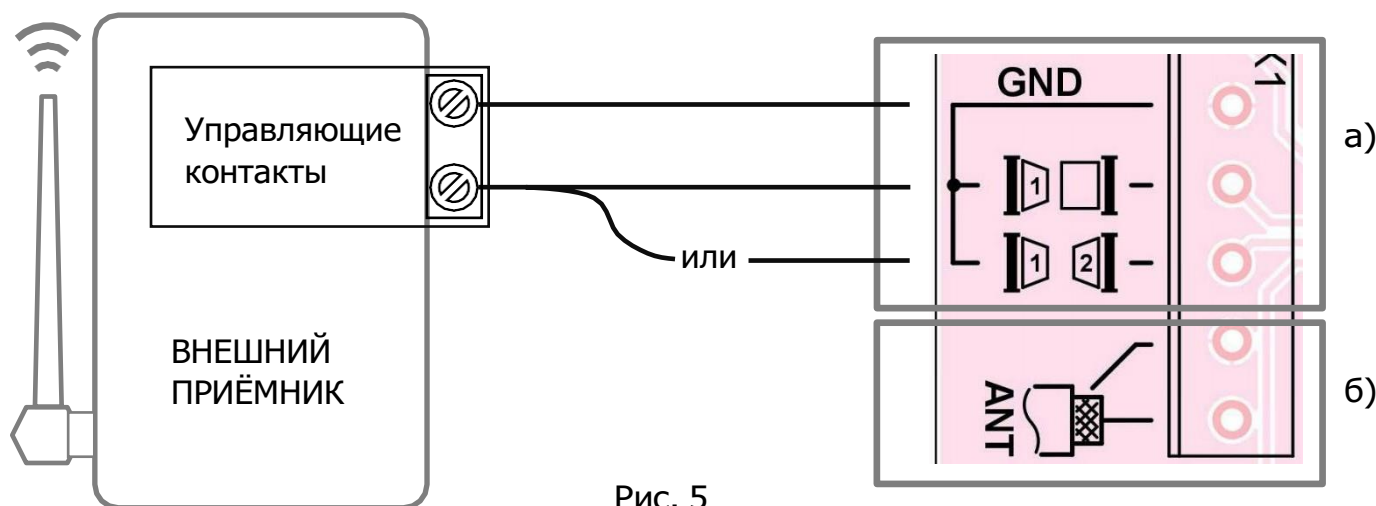


Рис. 5

Внешнюю антенну подключают к контактам как на рисунке 5 б).

## ЗАПИСЬ ПУЛЬТОВ

### Открытие двух створок

Один раз кратковременно нажимаем кнопку «**KEY**» на плате управления (Рис. 6). После чего загорится светодиод (Рис. 7). Далее нажимаем необходимую кнопку на пульте и держим нажатой 2 секунды. Теперь пульт записан в режиме для 2-х створок.

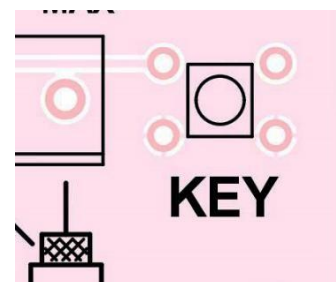


Рис. 6

### Открытие одной створки

Два раза кратковременно нажимаем кнопку «**KEY**» на плате управления. После чего загорится соответствующий светодиод (Рис. 7).

Далее нажимаем другую кнопку на пульте и держим нажатой 2 секунды. Теперь пульт записан в режиме для 1-й створки.

Для очистки памяти платы приёмника от пультов нужно удерживать кнопку «**KEY**» на протяжении 10 секунд.

Теперь произведём первый пробный запуск. Для начала нужно разблокировать привод, установить вручную створки ворот в среднее положение и снова заблокировать.

Нажимаем кнопку на пульте для открытия створок. Если при первом пуске ворота начали открываться, то подключения сделаны правильно. В противном случае, если

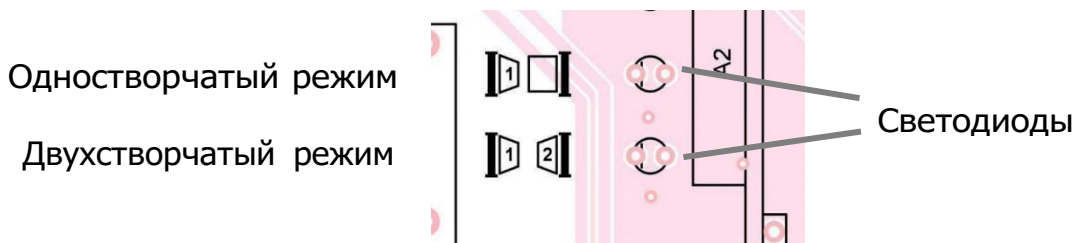


Рис. 7

ворота начали закрываться, нужно поменять подключение проводов местами обоих двигателей на клеммах «OPEN» и «CLOSE».

## DIP – переключатели

Эти переключатели служат для активации разных режимов работы системы.

- «**SOFT START**» - мягкий старт;
- «**SOFT STOP**» - мягкая остановка;
- «**AUTO CLOSE**» - автоматическое закрытие;
- «**FLASH/LAMP**» - вспышки/постоянный свет лампы;
- «**PHOTO ON**» - вкл. фотозащиты внутренней;
- «**STOP ON**» - вкл. фотозащиты внешней.



Рис. 8

## НАСТРОЙКА ВРЕМЕНИ СТВОРОК, МОЩНОСТИ, ЗАДЕРЖКИ, ВРЕМЕНИ АВТОЗАКРЫТИЯ

Каждый регулятор имеет минимальное и максимальное значение настройки.

Регуляторы «**MOTOR1**» и «**MOTOR2**» служат для настройки времени работы 1-го и 2-го двигателей приводов. Соответственно будет меняться и угол открытия створок. При настройке времени нужно чтобы DIP-переключатели «**SOFT START**», «**SOFT STOP**», «**AUTO CLOSE**», «**PHOTO ON**», «**STOP ON**» бы выключены. После основной настройки времени можно включить дополнительные режимы DIP-переключателями.

Если активировать режимы «**SOFT START**», «**SOFT STOP**», тогда время работы двигателей нужно скорректировать.

- «**FORCE**» - регулятор мощности подаваемой на двигатели.
- «**DELAY**» - время задержки второй створки.
- «**AUTO CLOSE**» - настройка времени автоматического закрытия створок.

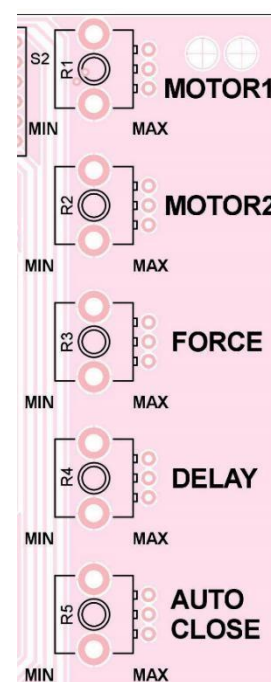


Рис. 9