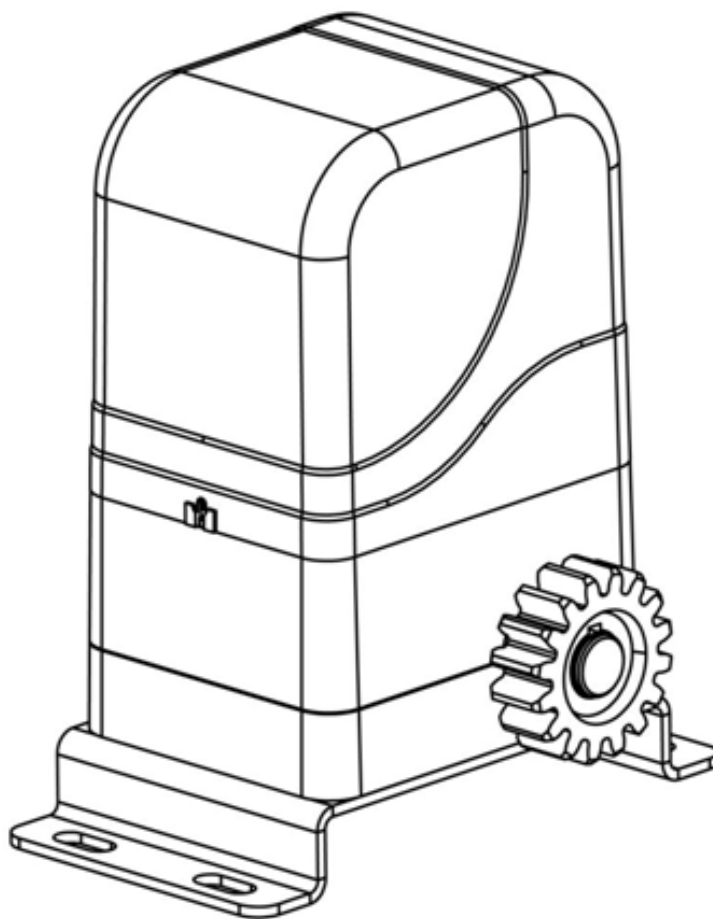




# Привод откатных ворот LTM250

Руководство пользователя



**Push Button  
Input**



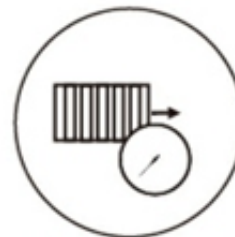
**Safety Beam  
Ready**



**Smart  
Sensitivity**



**Courtesy Light  
Output**



**Auto Close**

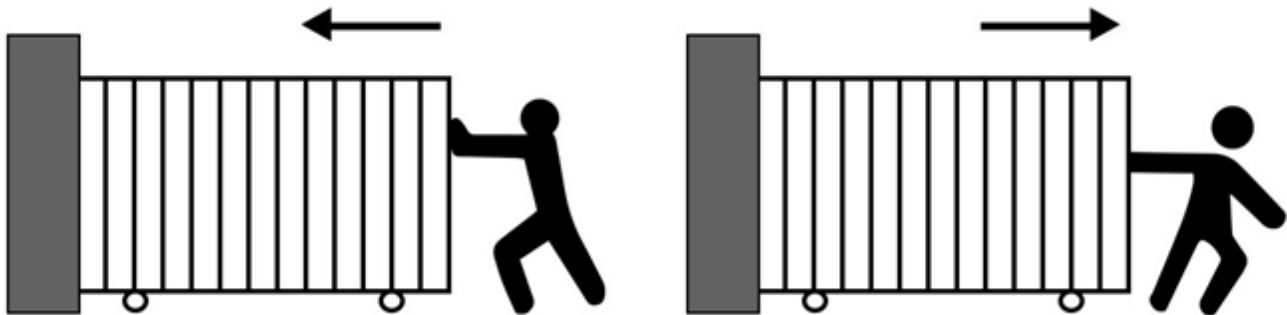
Спасибо за выбор нашего оборудования. Мы уверены, что продукция будет полезно в эксплуатации, как только вы начнете ее использовать.

Продукт поставляется с руководством пользователя, в котором содержатся меры предосторожности по установке и технике безопасности. Их следует внимательно прочитать перед установкой и эксплуатацией, поскольку они предоставляют важную информацию о безопасности, установке, эксплуатации и техническом обслуживании. Данный продукт соответствует признанным техническим стандартам и правилам безопасности.

## Проверка ворот перед установкой

### Проверьте ваши ворота

**Перед установкой убедитесь, что сами ворота можно плавно и свободно открывать и закрывать ВРУЧНУЮ, БЕЗ ПРИВОДА!**



## Общая безопасность

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Неправильная установка или неправильное использование изделия может привести к повреждению имущества, травмам людей и животных.**

Утилизировать упаковочные материалы (пластик, картон, полистирол и т.д.) в соответствии с положениями, изложенными в настоящих правилах вашего региона.

Данный продукт был разработан и изготовлен исключительно для использования, указанного в настоящей документации. Любое другое использование, не указанное в данной документации, может повредить продукт и быть опасным.

Завод отказывается от ответственности за любые последствия неправильного использования продукта или использования, которые отличаются от ожидаемых и указанных в настоящей документации.

Не устанавливайте продукт во взрывоопасной атмосфере.

Завод отказывается от ответственности за любые последствия несоблюдения надлежащей технической практики при строительстве закрывающих конструкций (двери, ворота и т.д.), а также от любых деформаций, которые могут возникнуть во время использования.

Отключите электропитание перед выполнением каких-либо работ по установке. Также отключите буферные батареи, если они установлены.

Проверить, что дифференциальный переключатель с 0.03А порогом установлен непосредственно перед сетью питания

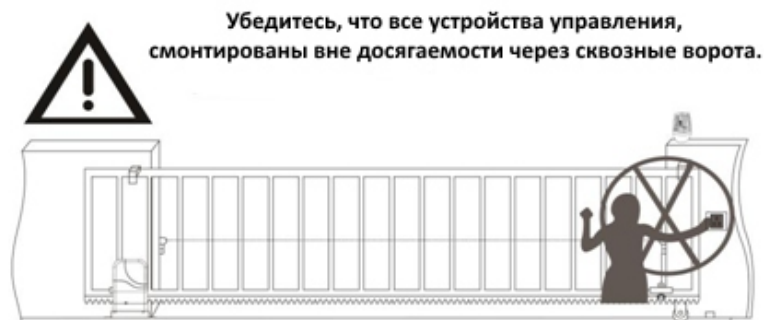
Проверьте правильность заземления: подключите все металлические детали для закрытия (двери, ворота и т.д.) и компоненты системы, снабженные клеммой заземления.

Установите все предохранительные устройства (фотоэлементы, электрические кромки и т.д.), которые необходимы для защиты области от любого воздействия, вызванного сдавливанием, транспортировкой и сдвигом.

Завод отказывается от ответственности за безопасность автоматизации и правильную эксплуатацию при использовании других компонентов поставщика.

Использовать только исходные детали для любых операций технического обслуживания или ремонта.

Не изменяйте компоненты автоматизации, если это явно не разрешено заводом-изготовителем.



Установите хотя бы одно устройство индикации светового сигнала там, где его можно легко увидеть, и прикрепите предупреждающий знак к конструкции.



Используйте только оригинальные детали для любого технического обслуживания или ремонта. Проинструктировать пользователя продукта о предусмотренных системах управления и ручном открытии в случае чрезвычайной ситуации.

Запрещается нахождение людей или животных в зоне эксплуатации автоматики.

Держать пульты управления или другие устройства управления в недоступном для детей месте, чтобы избежать непреднамеренного включения автоматики.

Пользователь должен избегать любых попыток выполнения работ или ремонта системы автоматизации и всегда запрашивать помощь квалифицированного персонала.

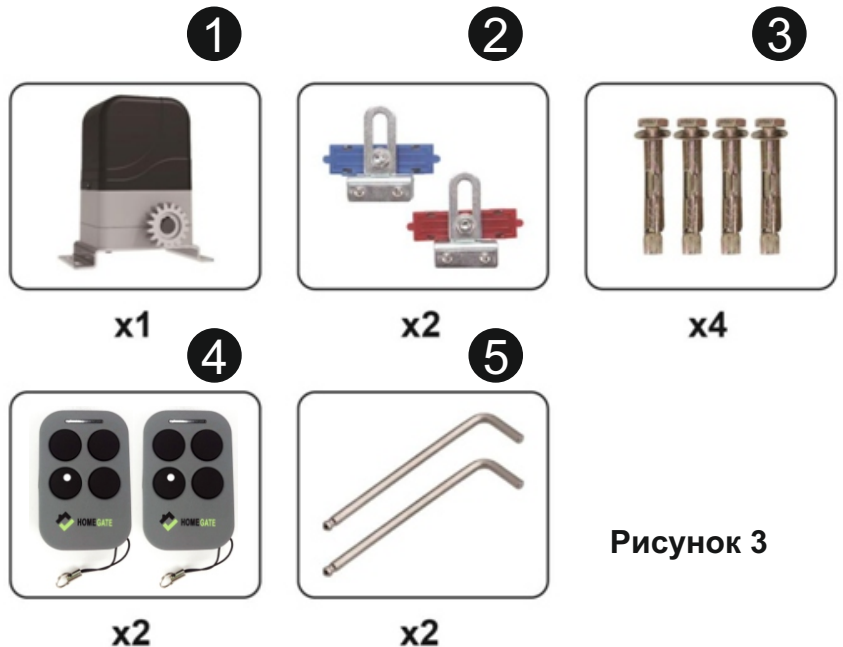
Все, что прямо не предусмотрено в настоящих инструкциях, не допускается.

Установка должна выполняться с использованием предохранительных устройств и средств управления, предписанных стандартом EN 12978.



## Комплектация

1. Привод откатных ворот (1шт.)
2. Магниты конечных положений (2шт.)
3. Анкерные болты (4шт.)
4. Пульты управления (2шт.)
5. Ключ разблокировки (2шт.)



## Технические характеристики

### Технические характеристики:

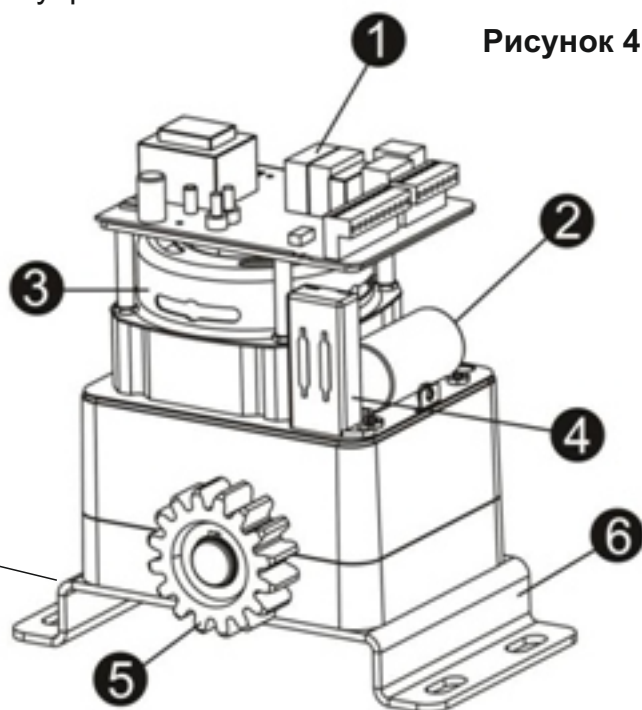
- Источник питания: 220 В ± 10 %/50 Гц
- Двигатель: 220V переменного тока
- Потребляемая мощность двигателя: 130W
- Скорость движения ворот: 12 м/мин
- Максимальный вес ворот: 250 килограмм
- Условия окружающей среды: От -25 ° С до + 50 ° С
- Класс защиты: IP44
- Габариты: 24смX13смX27.5см (Д \* Ш \* В)
- Дальность дистанционного управления: 20-50 м на открытой местности.

### Особенности:

- Простота установки и низкий уровень обслуживания.
- Быстрый выбор направления открытия/закрытия ворот.
- Ключ аварийного расцепления при отключении питания
- Остановка/реверс в случае непроходимости при открытии/закрытии ворот
- Может быть оснащен широким ассортиментом аксессуаров
- Мягкий пуск, мягкий стоп
- Пешеходный режим

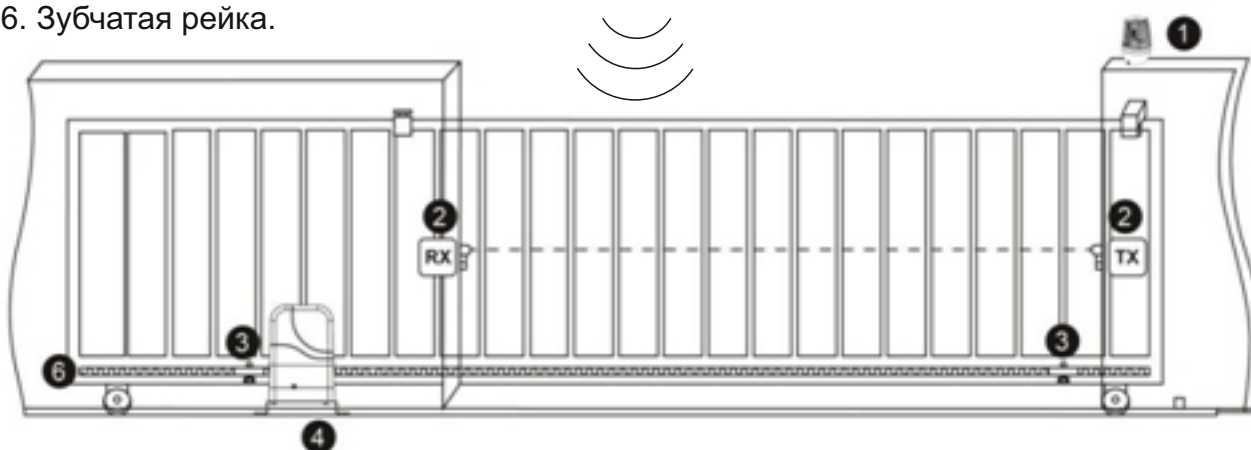
### Схема конструкции двигателя

1. Плата управления.
2. Конденсатор электромотора
3. Электромотор
4. Датчик конечных положений
5. Выходная шестерня
6. Монтажная пластина
7. Корпус



### Типовая схема установки

1. Сигнальная лампа
2. Фотоэлементы безопасности.
3. Магниты конечных положений
4. Привод откатных ворот.
5. Пульт дистанционного управления.
6. Зубчатая рейка.

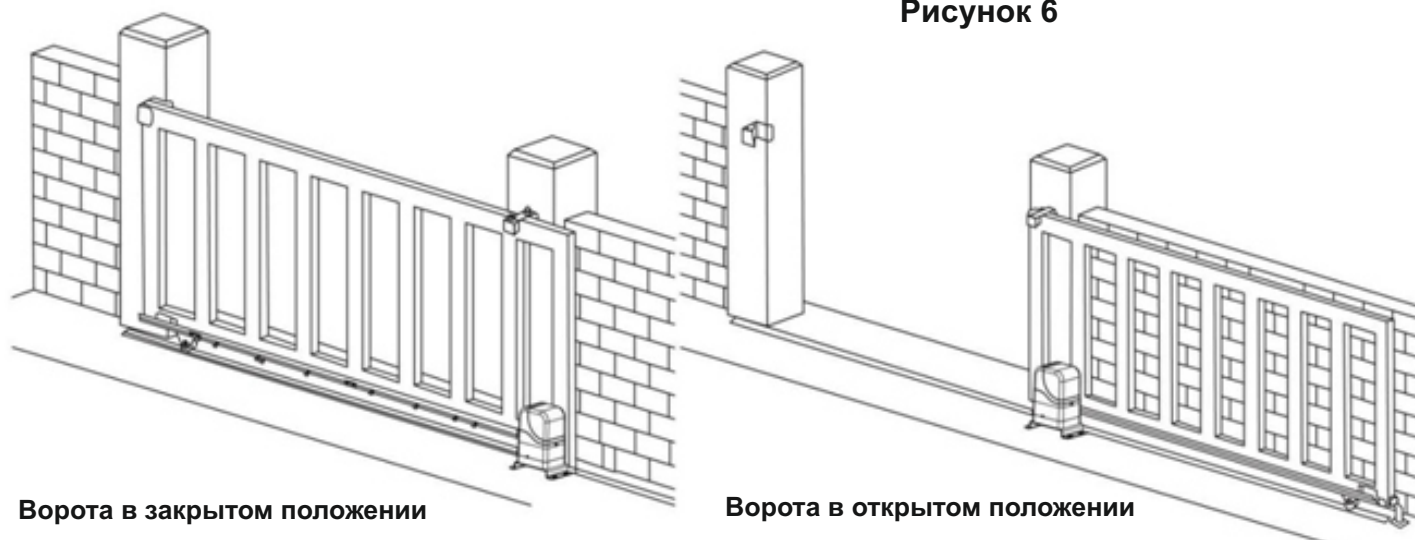


**Примечание:** Перед установкой проверьте двигатель, подключив его к источнику питания и нажав на пульт дистанционного управления. Вы увидите вращение двигателя. Когда он остановится (приблизительно через 1 минуту), снова нажмите пульт дистанционного управления, чтобы увидеть его движение в противоположном направлении. Это даст вам представление о том, как мотор будет перемещать ворота.

## Заводская настройка направления открытия двигателя:

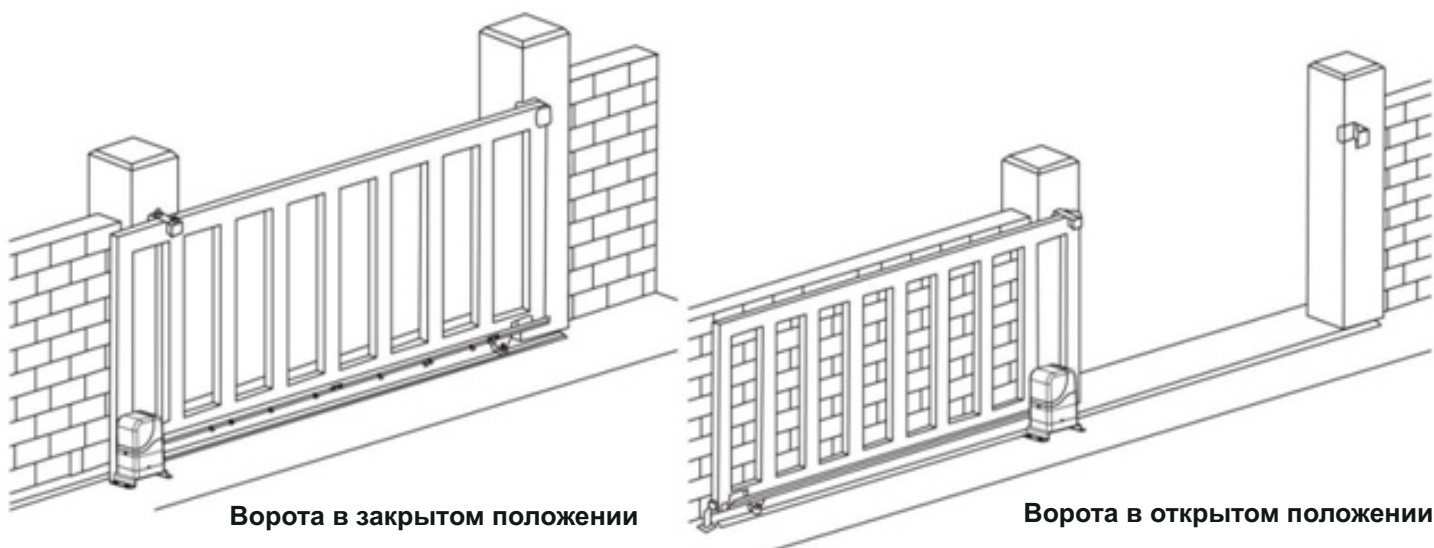
Двигатель затвора открывает затвор в правую сторону в качестве настройки по умолчанию, как показано на рисунке ниже (рис. 6):

Рисунок 6



Если ворота нужно открыть в левую сторону, то двигатель нужно установить на левой стороне ворот, как показано на рисунке ниже (рис. 7), теперь вам нужно будет сделать следующие процедуры:

1. Поменять местами управляющие кабели на клемме подключения двигателя платы управления;
2. Поменять местами два управляющих провода датчика положения магнитов.



**Примечание:** Установка и меры безопасности. Перед установкой и эксплуатацией необходимо внимательно ознакомиться с информацией о безопасности, установке, эксплуатации и техническом обслуживании. Данный продукт соответствует признанным техническим стандартам и правилам безопасности

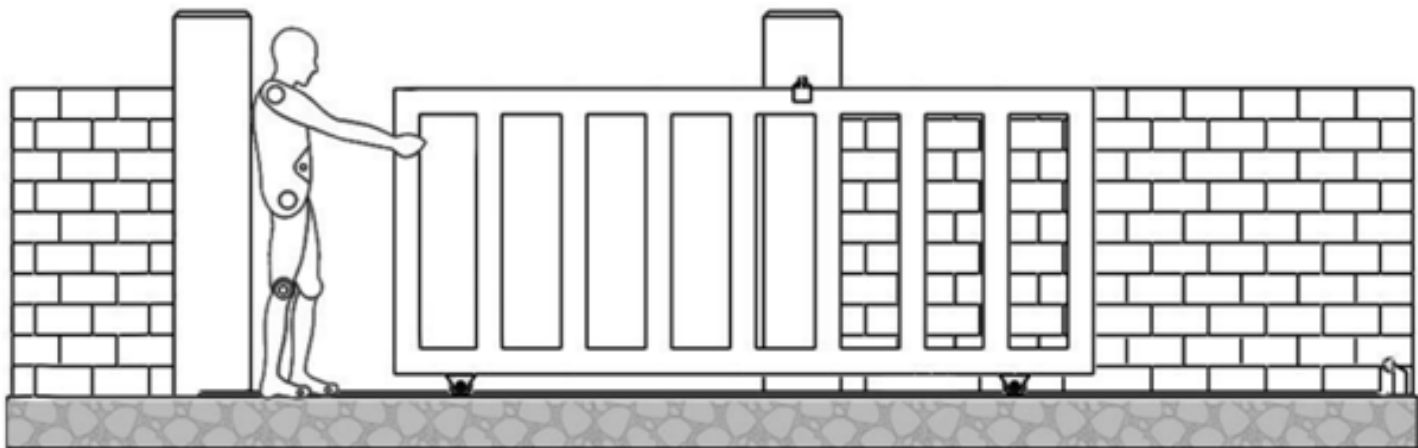
## Установка привода ворот

### Необходимые инструменты

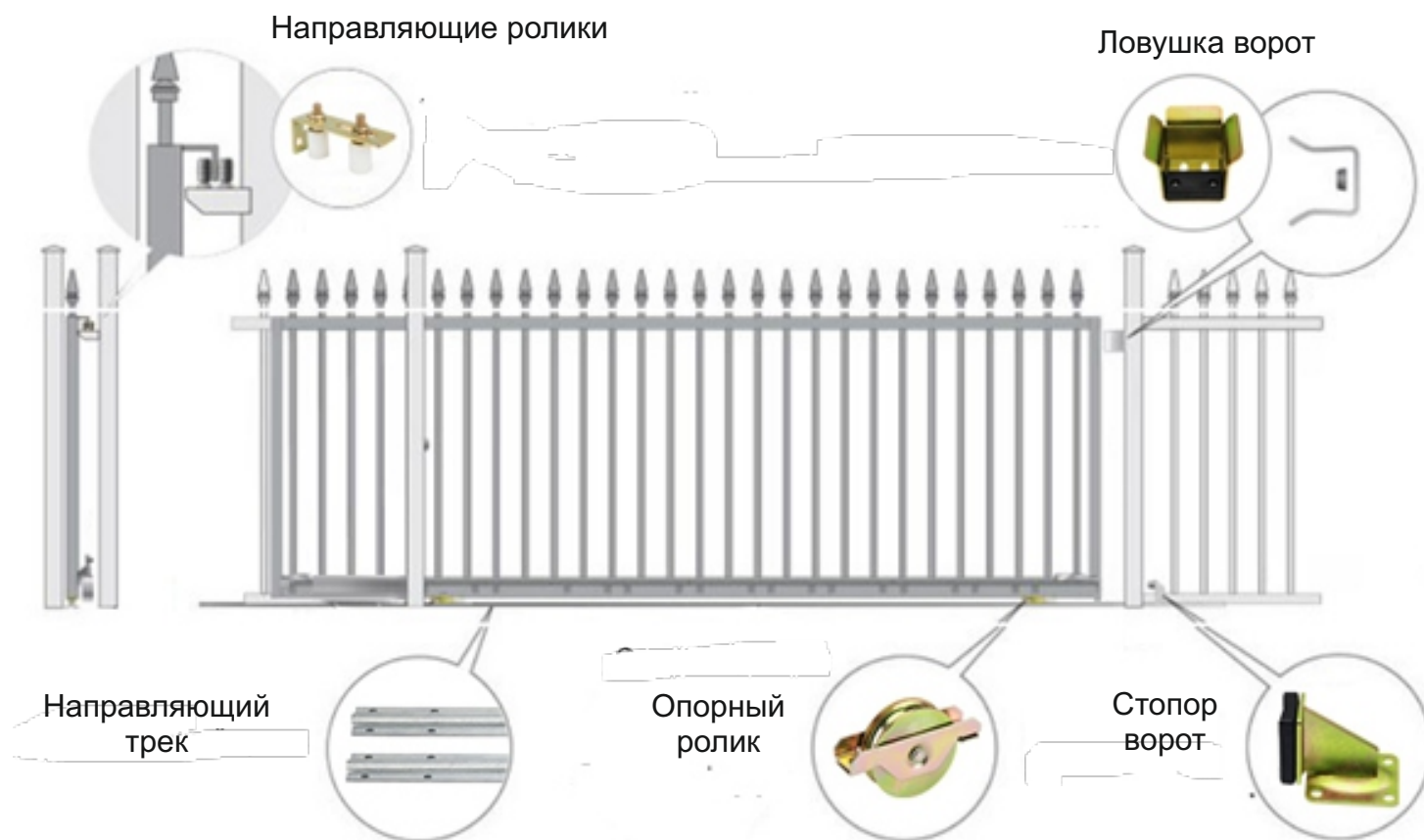
Для установки «Привода ворот» могут потребоваться следующие инструменты:

1. Отвертки
2. Перфоратор с соответствующими стене железными свёрлами.
3. Кусачки или плоскогубцы
4. Кабель 2x0,5 мм<sup>2</sup> (фотоэлементы, кнопка запуска)
5. Кабель 4x0.5 мм<sup>2</sup> (фотоэлементы)
6. Кабель 2x0.75 мм<sup>2</sup> (лампа)
7. Кабель 2 x1.5 мм<sup>2</sup> (питание).

## Пример установки скользящих ворот



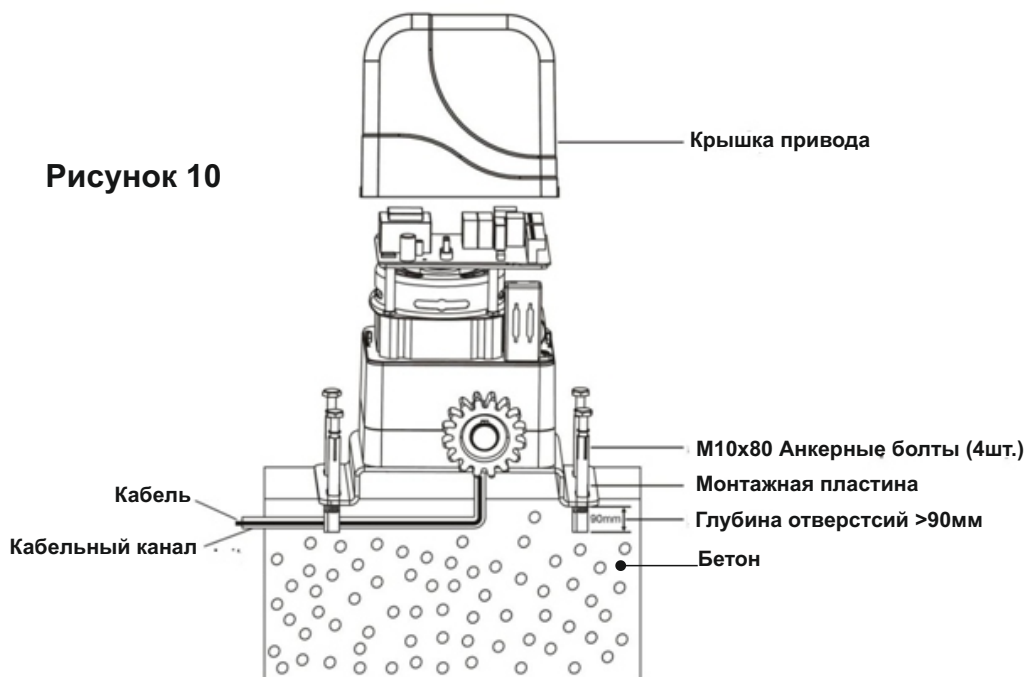
**Примечание:** Примечание: Перед установкой двигателя направляющая должна быть хорошо установлена с аппаратным комплектом. Если требуется какой-либо аппаратный комплект, пожалуйста, свяжитесь с нами.



## Процедуры установки

1. установите ограничители конечных положений ворот. Перед установкой убедитесь, что ворота закрыты.
2. Подготовьте один или несколько каналов для электрических кабелей. Кабельные каналы должны проходить через отверстие в монтажной пластине.
3. Залейте бетон и прежде чем он начнет затвердевать, убедитесь, что он параллелен полотну ворот и идеально ровен.
4. Четыре анкерных болта должны быть установлены в бетон при его заливке, убедитесь, что положение анкерных болтов было установлено в соответствии с положением монтажных отверстий на монтажной площадке до затвердевания бетона.
5. Установите Монтажную площадку на бетонную площадку.
6. Поместите привод на опорную пластину. Убедитесь, что он полностью параллелен воротам, а затем завинтите четыре болта и шайбы. Это всего лишь временная установка. При установке капитальной, потребуется дальнейшая регулировка.

Рисунок 10



## Ручное открывание

При отсутствии питания можно открыть ворота в ручном режиме, при этом привод необходимо перевести в ручной режим, как для установки зубчатой рейки и концевых выключателей.

Процесс выглядит следующим образом:

- 1) Снять резиновую пробку.
- 2) Вставьте шестигранный ключ и поверните его по часовой стрелке на четыре оборота, чтобы отключить сцепление между валом шестерни и силовым выходом. Сейчас двигатель находится в ручном режиме.
- 3 При возврате в рабочее состояние, проделайте работу в обратном порядке и сдвиньте ворота вручную для зацепления муфты привода.

Поверните ключ на 4-5 оборотов для разблокировки муфты привода ворот.

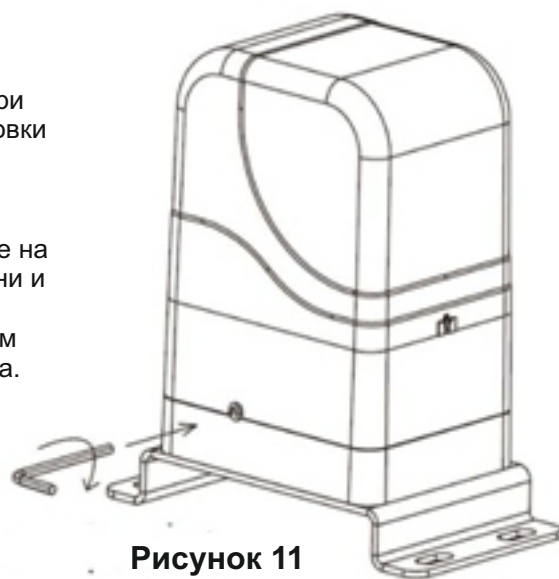
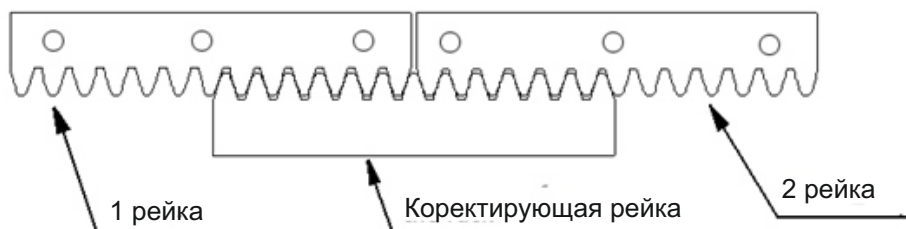


Рисунок 11

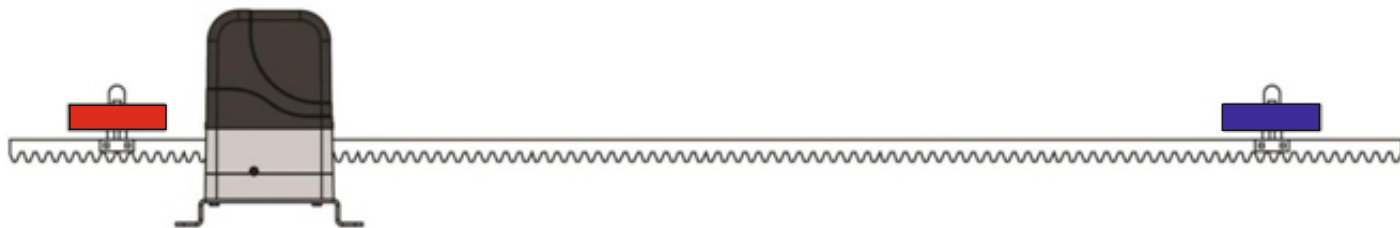
## Установка зубчатой рейки

1. начать с ворот в закрытом положении.
2. Длина зубчатой рейки зависит от длины ворот, каждая зубчатая рейка - 1 метр.
3. Лучший способ установки - сначала закрыть ворота с помощью ручной разблокировки, посадить первую деталь на зубчатую передачу двигателя (сначала убедитесь, что она находится на уровне 100%), а затем прикрепить непосредственно к воротам в центре фиксирующего отверстия рейки.
4. Ослабьте фиксацию и отрегулируйте расстояние между шестерней двигателя и зубчатой рейкой (зазор 2-3 мм). затяните и зафиксируйте следующие оставшиеся отверстия на рейке.
5. Переместите ворота вручную вперед и назад вдоль установленной рейки, чтобы обеспечить соответствие зазора между рейкой и зубчатым колесом.
6. Закрепите следующую часть рейки относительно первой (сначала убедитесь, что она находится на уровне 100%), а затем закрепите ее непосредственно на корпусе в центре фиксирующего отверстия рейки.
7. Снова переместите ворота вручную вперед и назад вдоль установленных реек, чтобы обеспечить зазор между зубчатой рейкой и зубчатым колесом на протяжении всего периода.
8. Повторите приведенный выше метод для завершения установки реек и обязательно перемещайте ворота вручную, вперед и назад при каждой установке другого элемента рейки.
9. Для соблюдения равномерного шага при стыковке соседних реек, подставьте третью рейку с низу как на **рисунке 12**, она обеспечит точность шага зубчатой рейки и плавность хода ворот.



## Установка магнитов конечных положений

1. Для обеспечения правильного автоматического останова двигателя необходимо установить концевой магнит на обоих концах зубчатой рейки для предотвращения схода ворот с направляющих опорных роликов.
2. Два концевых магнита, синий для открытого предела, красный для закрытого предела.
3. разблокируйте привод с помощью ключа ручной разблокировки и вручную переместите ворота в заданное положение, закрепите магниты на зубчатой рейке, а затем заблокируйте привод.
4. Подайте питание на плату управления.



### Важно:

1. Убедитесь, что зубья зубчатой рейки входят в зацепление с зубьями зубчатой шестерни на всем расстоянии. Если нет, отрегулируйте положение двигателя и/или размещение нескольких зубчатых реек.
2. Вручную сдвиньте створку ворот, чтобы обеспечить правильную установку зубчатой рейки на шестерню привода ворот.
3. Длина зубчатой рейки должна быть больше фактического расстояния хода ворот. Отрезать лишние части рейки не нужно.

## Настройка платы управления

### Параметр:

1. Питание : 220В переменного тока
2. Пульт дистанционного управления: разработанный в Giant скользящий код
3. Память дистанционного управления: максимальная поддержка 100шт.

### Подключение платы управления:

Описание клемм подключения:

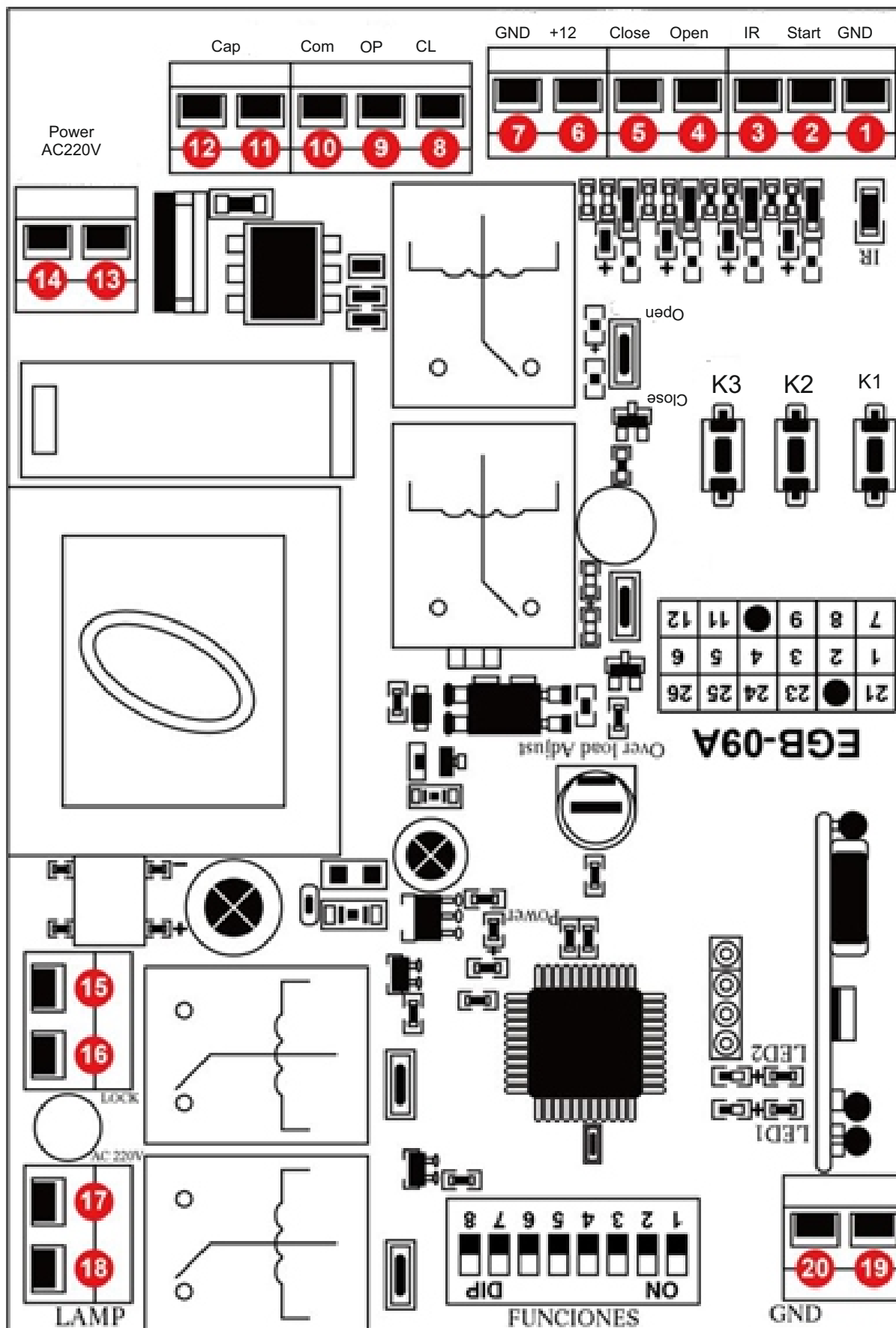
1. Клемма **GND**: используется для подключения COM или GND
2. Клемма **START**: вход сигнала управления пошагового управления для подключения внешнего устройства. управляет командами Открыть - Стоп - Закрыть - Стоп.
3. Клемма **ИК** (инфракрасный): используется для подключения выхода фотоэлемента.
4. Клемма **OPEN**: используется для подключения концевого выключателя OPEN.
5. Клемма **CLOSE**: используется для подключения концевого выключателя CLOSE.
6. Клемма **+ 12** для питания внешних устройств (фотоэлементы и внешние приёмники).
7. Клемма **GND**: для питания внешних устройств (фотоэлементы и внешние приёмники).
8. Клемма **CL** (CLOSE): красный провод мотора для закрытия ворот.
9. Клемма **OP** (OPEN): жёлтый провод мотора для открытия ворот.
10. Клемма **COM**: Синий общий провод мотора.
- 11 & 12. Клеммы **Cap** (емкость): используется для подключения конденсатора мотора
- 13 и 14 Клеммы **POWER**: используется для подключения питания переменного тока 220В
- 15 и 16 Клеммы **LOCK**: используется для электрического замка (сухой контакт)
- 17 & 18 Клеммы **LAMP**: используется для подключения сигнальной лампы (сухой контакт)
19. Клемма **ANT**: используется для подключения внешней антенны.
20. Клемма **GND**: используется для экранирующей оплётки антенны

## Описание кнопок управления

Кнопка K1: K1 - кнопка **LEARN** предназначена для программирования пульта дистанционного управления, выход из меню настройки.

Кнопка K2: k2 - кнопка **FUN** Вход в меню и запускает обучение крайним положениям створки ворот.

Кнопка K3 button: K3 is **FUN** подтверждает успешность сохранения заданных параметров и сброс за заводские настройки.



## DIP переключатель настроек



DIP-переключатели используются для установки времени работы двигателя, установки скорости работы двигателя, включения/отключения автоматического закрытия функции оператора ворот и т.д.

ФУНКЦИЯ	Положение Off	Положение On
1. Режим концевого выключателя	Нормально закрытый контакт	Нормально открытый контакт
2. Режим команд управления	Нормальный режим	Специальный режим управления
3. Плавный старт	Выключить	Включить
4. Скорость движения	Высокая скорость	Низкая скорость
5. Режим дистанционного управления	Одна кнопка	Три кнопки
6. Сигнальная лампа.	Используется для установки таймера сигнальной лампы	
7. Таймер пешеходного режима	Используется для установки таймера пешеходного режима	
8. Таймер автоматического закрытия	Используется для установки таймера автоматического закрытия	

## Инфракрасный датчик безопасности

При закрытии ворот при встрече препятствия, ворота остановятся и откроются. После того, как препятствие удалено, через 2 сек. ворота автоматически закроются. По умолчанию функция автоматического закрытия не отключена.

**Примечание:** При открытии ворот функция инфракрасного датчика отключена.

Подключите клемму ① блока управления к клемме «GND» фотоэлемента.

Подключите клемму ③ блока управления к клемме «ИК» фотоэлемента.

Подключите провод ⑥ к «+» фотоэлемента.

Подключите провод ⑦ к «-» фотоэлемента.

## Проводная клавиатура контроля доступа

Провода ① и ② подключаются к проводной клавиатуре.

Провода ⑥ и ⑦ для питания проводной клавиатуры.

## Подключение внешнего приемника

Используется для подключения внешнего устройства управления открытием/остановкой/закрытием ворот.

Клеммы ① и ② подключаются к реле внешнего приемника.

Клемма ⑥ и ⑦ для подачи питания на внешний приемник.

## Подключение сигнальной лампы

Клемма лампы: используется для подключения мигающей лампы. Лампа загорается при работающем приводе. Dip-переключатель 6-7-8 для установки таймера выключения лампы. Значение «0»- выключен, значение «1» включен.

000: мигающий индикатор выключится после полного закрытия через 30 сек.

001: flashing свет выключится после полного закрытия ворот через 60 сек. (по умолчанию)

010: flashing выключится свет после полного закрытия затвора 5 мин.

011: flashing выключится свет после полного закрытия затвора 10 мин.

100: flashing выключится свет после полного закрытия затвора 15 мин.

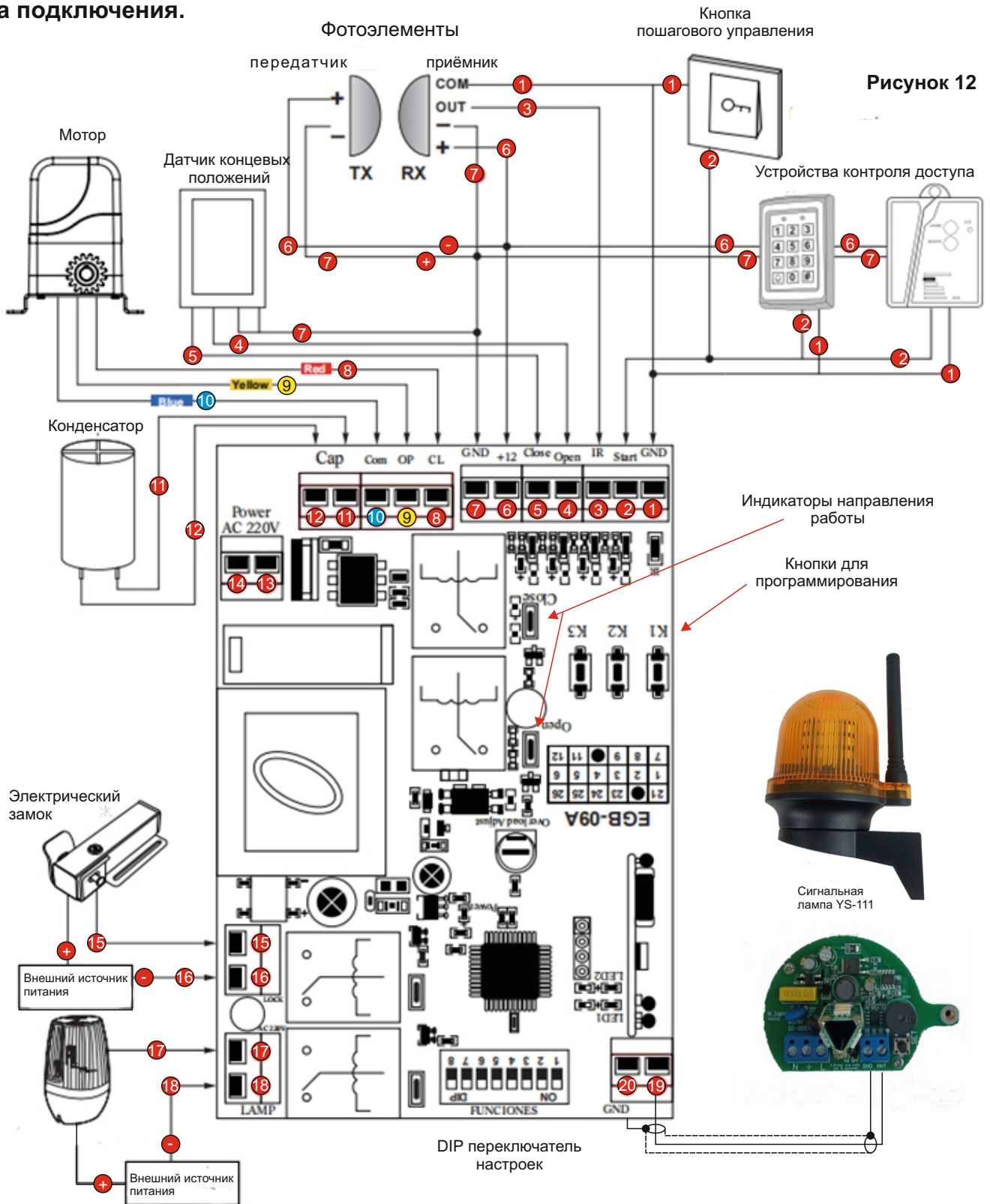
101: flashing выключится свет после полного закрытия затвора 20 мин.

110: flashing выключится свет после полного закрытия затвора 30 мин.

111: flashing свет выключится после полного закрытия ворот 1 час.

Клемма ⑰ и ⑱ предназначена для подключения сигнальной лампы.

## Схема подключения.



### Подключение электромеханического замка

Клемма ⑮ & ⑯ LOCK: используется для электромеханического замка. (сухой контакт)

### Подключение двигателя

Клемма двигателя: используется для подключения двигателя.

Клемма ⑧ и ⑨, ⑩ предназначена для подключения проводов двигателя.

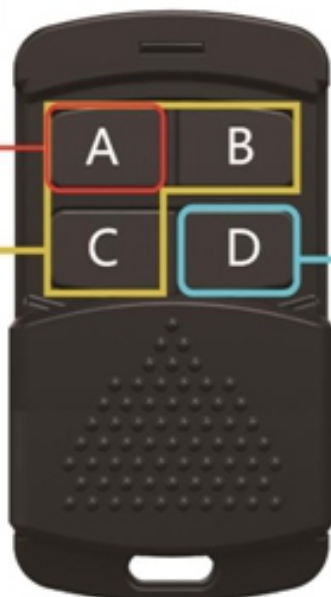
Обратите внимание: Заводская установка - установка двигателя справа от ворот! Когда вы хотите установить двигатель слева от ворот, пожалуйста, поменяйте ⑧ и ⑨ провода двигателя и клеммы ④ и ⑤ концевого выключателя

### Подключение конденсатора

Клемма ⑪ и ⑫ предназначена для подключения пускового конденсатора.

## Использования пульта дистанционного управления

Режим одной кнопки: 1-я кнопка ОТКРЫТЬ, СТОП, ЗАКРЫТЬ.  
Нажмите кнопку для стандартной операции открыть и закрыть ворота.



Трёхкнопочный режим:  
1-я кнопка для открытия  
2-я кнопка для остановки  
3-я кнопка для закрытия

4-я кнопка для пешеходного режима. Нажмите кнопку, когда ворота закрыты, ворота откроются на ширину в 1 метр, что бы, обеспечить проход пешеходам. Нажмите на пульт ещё раз, что бы закрыть.

## Обучение пульта дистанционного управления

Короткое нажатие кнопки K1 для обучения, гаснет индикатор 1. При использовании для управления циклами с одной клавишей, пожалуйста, нажмите кнопку дистанционного управления 1. После успешного обучения LED1 мигает дважды.

**Советы:** Если вы хотите использовать пульт для управления пешеходным режимом(режим управления тремя кнопками), нажмите и удерживайте K3, а затем нажмите и удерживайте кнопку дистанционного управления. После успешного обучения LED1 мигает дважды.

**Примечание.** Плата поддерживает обучение до 100 клавиш (одиночная клавиша управления + клавиша пешеходного режима = 100). После того, как пространство для хранения данных заполнено, индикатор обучения мигает 5 раз, указывая, что пространство для хранения данных заполнено.



## Удаление пультов

Долго нажимайте кнопку Key1 «LEARN» в течение 6 секунд, и LED1 мигает, чтобы показать, что память кодов успешно очищена. Выборочное удаление пультов невозможно.

## Настройка высокой и низкой скорости передвижения.

### Автоматическое назначение высокой скорости и низкой скорости

**Примечание.** Перед началом обучения автоматическому перемещению ворота всегда должны находиться в среднем положении (индикатор конечных положений выключен). Любое прерывание в процессе обучения приведет к сбою.

**Шаг:** Когда DIP4 выключен, плата управления может запоминать рабочее время всего хода и автоматически назначать высокие и низкие скорости.

При выключенных концевых индикаторах нажать функциональные клавиши key1 и key2 одновременно в течение 6 секунд, створка ворот будет автоматически перемещаться туда и обратно, чтобы запомнить рабочее время движения, и от этого времени зависит работа по определению высоких и низких скоростей.

### Время пешеходного режима фиксируется в 6 секунд

**ПРИМЕЧАНИЕ:** состояние индикаторов концевых положений должно быть таким: при открытии ворот загорается синий светодиодный индикатор; при закрытии ворот загорается красный индикатор. Только когда ворота в правом расположении, можно реализовать функцию контроля доступа, режима «пешеходный проход» и т.д.

## Как установить автоматическое время закрытия ворот?

### Время автоматического закрытия устанавливается следующим образом:

Долго нажимайте функциональную кнопку K2 в течение двух секунд, загорится индикатор led2, снова нажимайте кнопку K2, это означает, что автоматическая установка времени закрытия активирована, затем переходите к переключателям dip6-8, чтобы выбрать время, выберите и подтвердите нажатием key3 сохранив его настройки.

**000:** Отключить автоматическое закрытие дверей; **001:** 5 с; **010:** 15с; **100:** 30-с; **101:** 60-с; **111:** 120-с

## Как установить время автоматического закрытия пешеходного режима?

### Время автоматического закрытия пешеходного режима устанавливается следующим образом:

Долго нажимайте функциональную кнопку K2 в течение двух секунд, загорится индикатор led2, дважды нажимайте кнопку K2, это означает, что настройка времени автоматического закрытия дверей в пешеходном режиме доступна, а затем переходите к переключателям dip6-8 для выбора времени. После подтверждения выбора снова нажмите клавишу K3 для сохранения настроек.

**000:** Отключить пешеходный режим; **001:** 5 с; **010:** 15с; **100:** 30-с; **101:** 60-с; **111:** 120-с

## Как установить параметр «Время работы сигнальной лампы»?

### Время работы сигнальной лампы устанавливается следующим образом:

Долго нажимайте функциональную кнопку key2 в течение двух секунд, индикатор led2 загорается, а затем нажимайте кнопку key2 три раза, это означает, что идёт настройка времени освещения, затем перейдите к dip6-8 для выбора времени, а затем нажмите key3 для подтверждения сохранения настроек.

**000:** 30с; **001:** 1Мин; **010:** 5Мин; **100:** 10Мин; **101:** 30Мин; **111:** 1 Час.

## Как установить функцию инфракрасного обнаружения?

Когда ворота закрываются и фотоэлементы детектируют препятствие, ворота останавливаются и начинают открываться, чтобы открыть ворота. После пропадания препятствия, через 2 секунды ворота пойдут на закрытие. Инфракрасные датчики настройте на режим нормально замкнутых контактов

## Как установить функцию защита от сжатия?

Блок управления может реализовать функцию защиты от сжатия, привод перестанет работать, когда ворота встретят механическое препятствие во время процесса открывания, и привод откроет дверь в противоположном направлении, чтобы реализовать функцию защиты от сжатия. Чувствительность привода можно регулировать потенциометром.

### Как выполнить сброс?

Длительное нажатие кнопки key3 в течение 6 секунд для сброса всех настроек и параметров.

## Как установить режим Soft close (эта функция закрыта по умолчанию)?

Если ворота остались в середине хода после отключения питания, эта функция заставит ворота закрываться с низкой скоростью при первой команде до тех пор, пока он не достигнет закрытого положения, чтобы плавно закрыться и избежать сильного удара. Этот режим может работать только при включении функции замедления.

Активировать эту функцию

1. В случае отключения питания нажмите кнопку K2.
2. Включение питания
3. Светодиодный индикатор быстро мигает, указывая, что функция активирована.
4. Отпустите кнопку K2.

Отмена этой функции

1. В случае отключения питания нажмите кнопку K2.
2. Включение питания
3. Светодиодный индикатор быстро мигает, что указывает на успешное отключение
4. Отпустите кнопку K2





