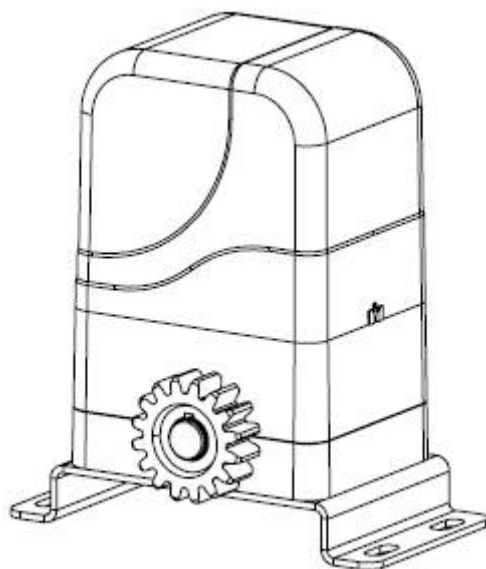
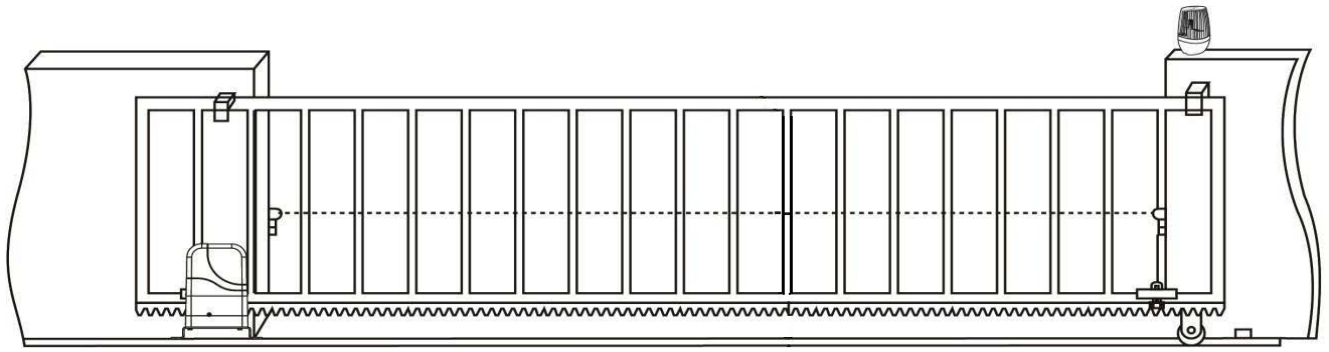


# Руководство пользователя

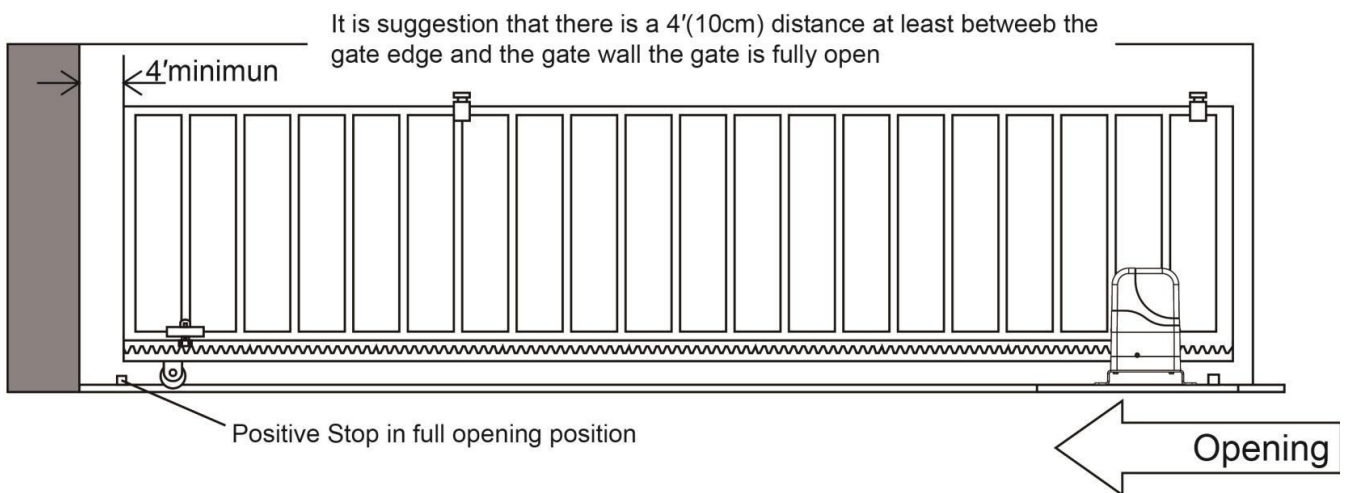
## KSL-300n





**Рис 1**

- Для любого технического обслуживания или ремонта используйте только оригинальные запчасти.
- Не модифицируйте компоненты автоматизации, если это явно не разрешено заводом-изготовителем.
- Проинструктируйте пользователя изделия о предоставляемых системах управления и ручном открывании в случае чрезвычайной ситуации.
- Не позволяйте посторонним лицам или детям оставаться в зоне работы автоматики.
- Храните радиоуправление 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 обращаться за помощью к квалифицированному персоналу.
- Все, что прямо не предусмотрено в настоящих инструкциях, не допускается.
- Установка должна выполняться с использованием защитных устройств и органов управления, предписанных стандартом EN 12978.



**Рис 1**

## Комплектация:



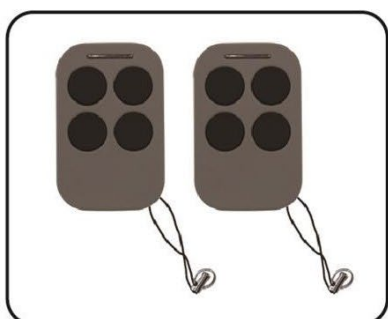
**x1**



**x2**



**x4**



**x2**



**x2**

Рис 3

## Технические характеристики:

Источник питания: 220 В  $\pm$ 10% / 50 Гц

Двигатель: 220 В постоянного тока

Потребляемая мощность двигателя: 130 Вт

Скорость перемещения ворот: 12 см/секунда

Максимальный вес ворот: 300 кг

Условия окружающей среды: от -25°C до +50°C

Класс защиты: IP54

Размеры: 24 см x 13 см x 27,5 см (Д \* Ш \* В)

Дистанция дистанционного управления: 30-50м на открытой местности

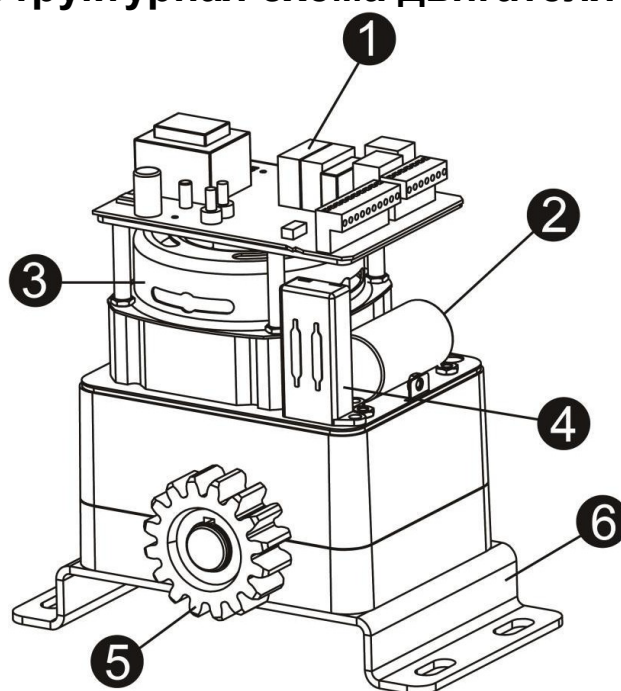
Модуль выходной передачи: M=4

Номер выходной передачи: Z=16

## Особенности:

- Простота установки и низкие затраты на техническое обслуживание.
- Быстрый выбор направления открытия/закрытия ворот.
- Ключ аварийного отключения в случае отключения питания
- Остановка/задний ход в случае препятствия во время открытия/закрытия ворот
- Может быть оснащен широким спектром аксессуаров
- Плавный старт плавная остановка
- Пешеходный режим

## Структурная схема двигателя



1 Control Board

4 Magnetic Sensor

2 capacitor

6 Output Gear

3 Motor

7 Aluminum alloy Base

Рис 4

## Типичная схема установки (рис. 5)

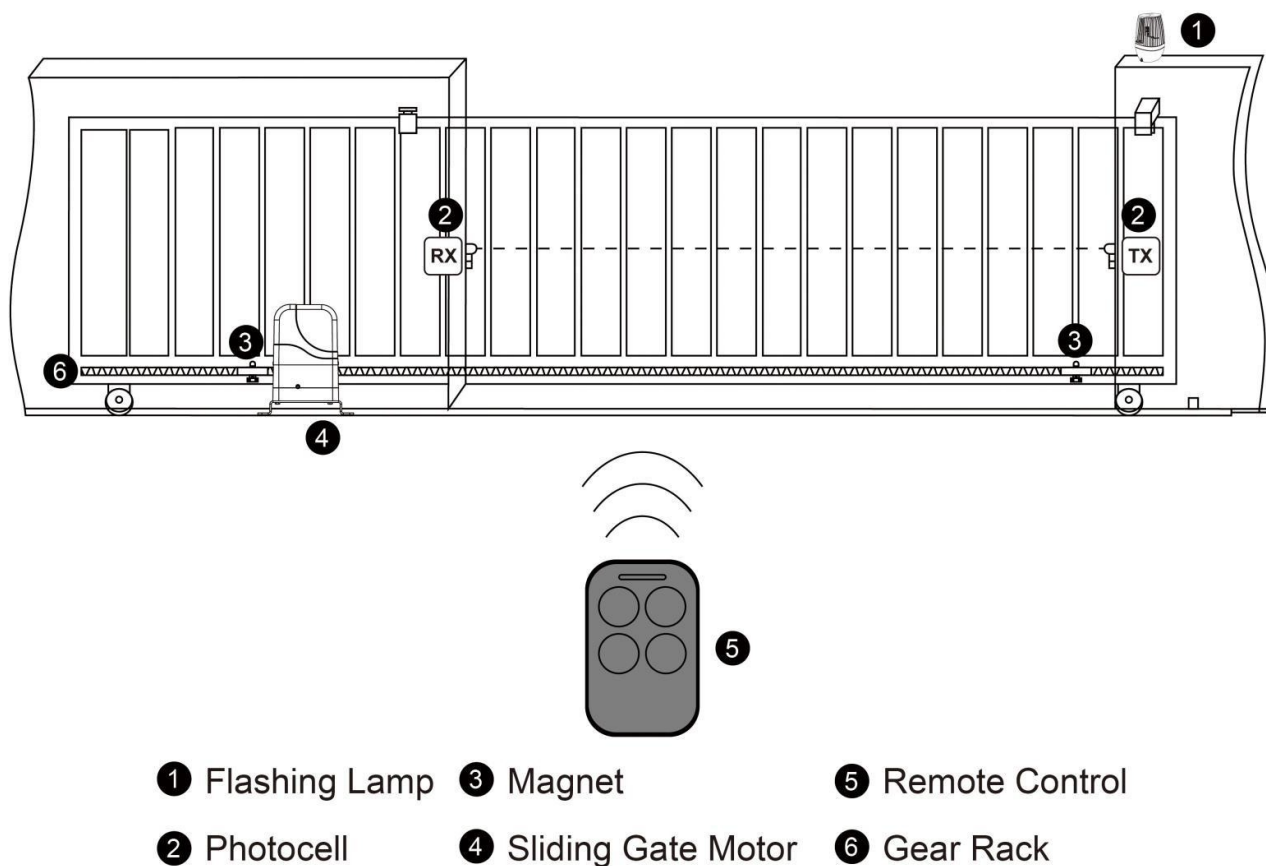


Рис 5

**Примечание:** Перед установкой протестируйте двигатель, подключив его к источнику питания и нажмите на пульт дистанционного управления. Вы увидите, как вращается шестеренка двигателя. Когда он остановится (примерно через 1 минуту), снова нажмите на пульт дистанционного управления, чтобы увидеть, как он поворачивается в противоположном направлении. Это даст вам представление о том, каким образом двигатель будет перемещать ворота.

### Заводская настройка направления открытия двигателя:

Двигатель ворот откроет ворота в правую сторону в соответствии с настройкой по умолчанию, как показано на рисунке ниже (рис. 6):

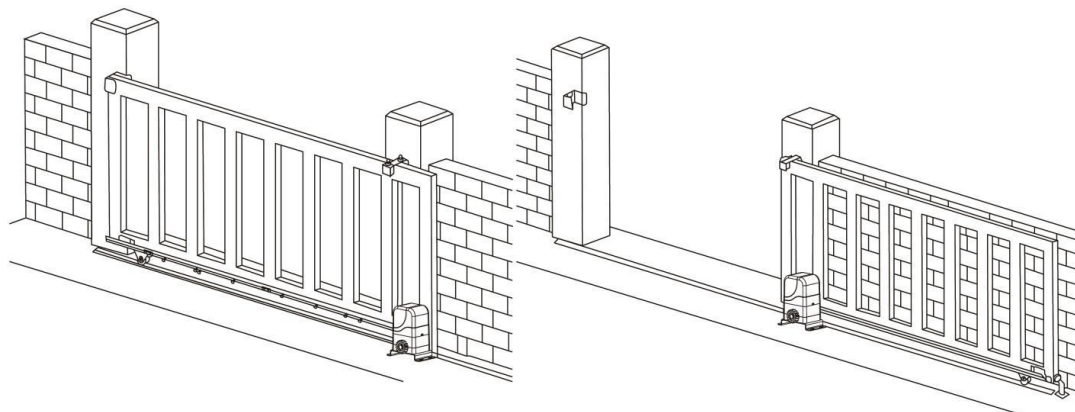


Рис 6

Если ворота нужно открыть влево, то двигатель необходимо установить с левой стороны ворот, как показано на рисунке ниже (рис. 7), теперь вам нужно будет выполнить следующие процедуры:

1. Замените разомкнутый и замкнутый кабель двигателя на клемме подключения двигателя платы управления
2. Поменяйте местами два положения магнитов

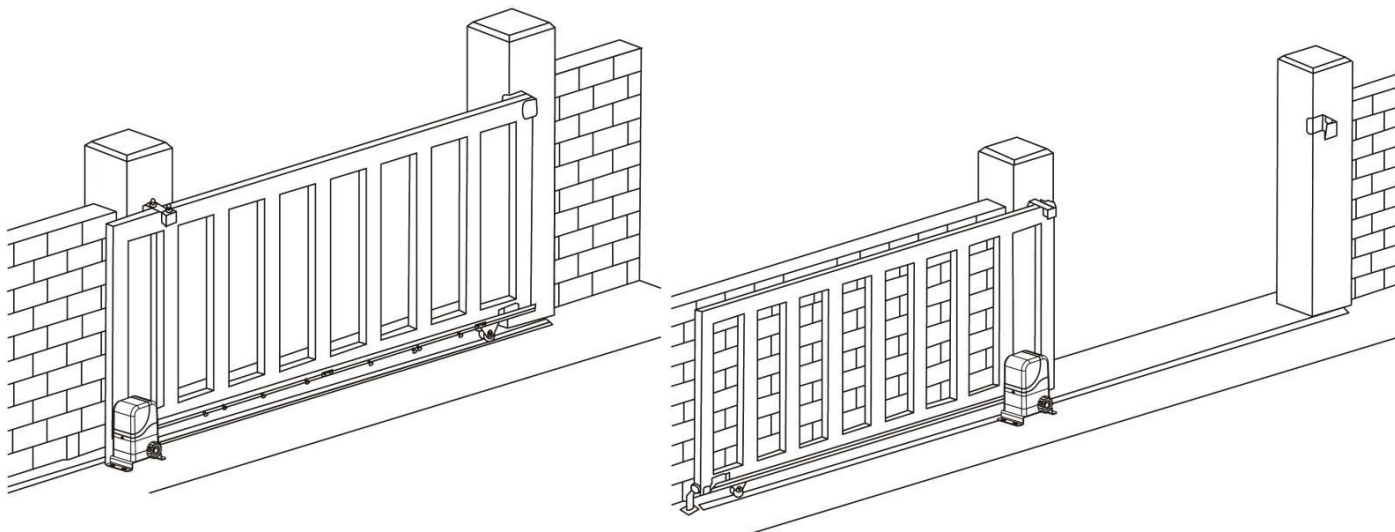


Рис 7

**Примечание:** Установка и меры предосторожности по технике безопасности. Их следует внимательно прочитать перед установкой и эксплуатацией, поскольку они содержат важную информацию о безопасности, монтаже, эксплуатации и техническом обслуживании. Этот продукт соответствует признанным техническим стандартам и правилам безопасности

## Установка привода:

### Необходимые инструменты

Для установки устройства открывания ворот могут потребоваться следующие инструменты.

- Отвертки
- Электрическая дрель
- Кусачки для проволоки
- Несколько розеток

## Внимание

Перед установкой двигателя убедитесь, что привод установлен в ровном и параллельном положении и надежно закреплен, а ворота можно плавно перемещать, нажимая или потягивая вручную (рис. 10). Неправильная установка может привести к материальному ущербу, серьезным травмам.

Перед началом монтажа убедитесь, что во время всего движения ворот нет места трению и нет опасности схода с рельсов.

Колеса и направляющие ролики должны легко вращаться и не содержать грязи.

Убедитесь в наличии предупреждающих знаков.

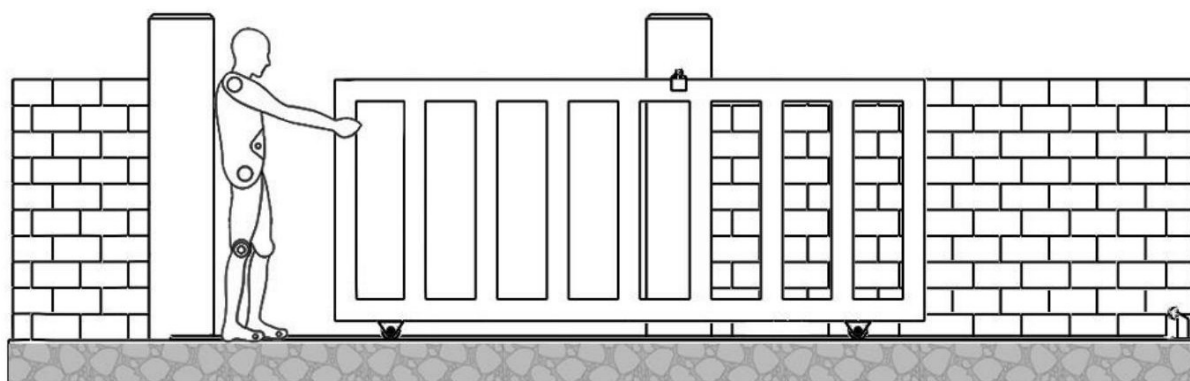


Рис 10

Пример установки раздвижных ворот (Рис. 11)

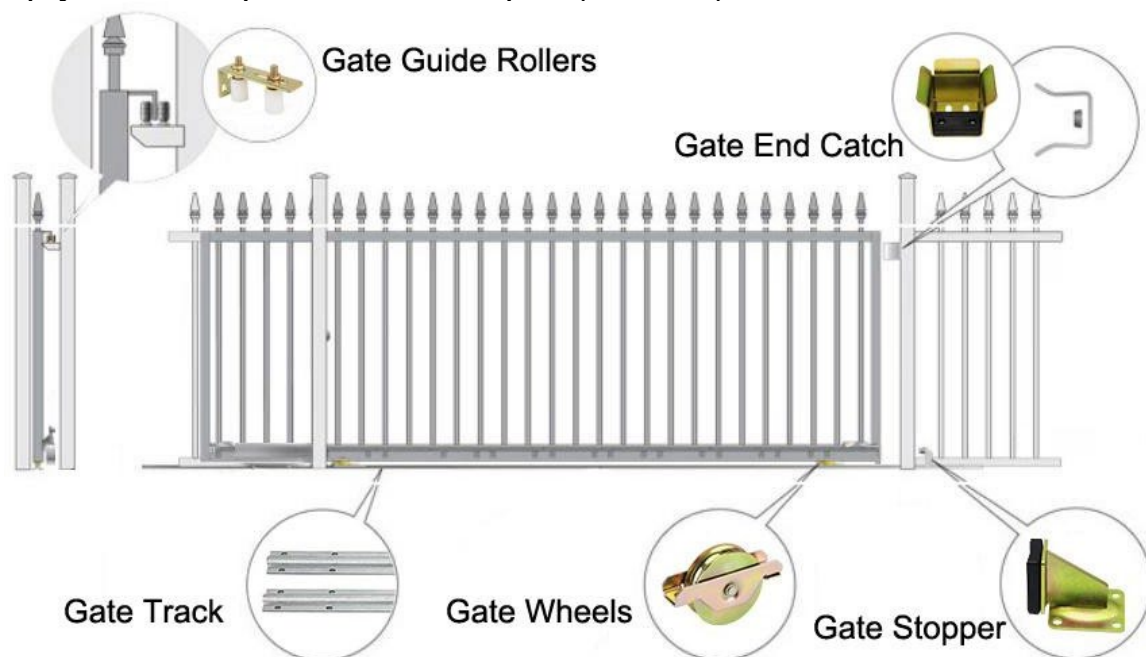


Рис 11

**Примечание:** Перед установкой двигателя раздвижные ворота должны быть хорошо установлены вместе с комплектом оборудования. Если требуется какой-либо комплект оборудования для ворот, пожалуйста, свяжитесь с нами.

Процесс установки (рис 12.)



1. Ограничение по умолчанию установлено для ворот в закрытом положении. Перед установкой, пожалуйста, убедитесь, что ворота закрыты.
2. Подготовьте один или несколько трубопроводов для электрических кабелей. Кабельные каналы должны проходить через отверстие в опорной плите.
3. Залейте бетон и, прежде чем он начнет затвердевать, убедитесь, что он параллелен полотну ворот и идеально выровнен.
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 опорной плите, прежде чем бетон затвердеет.
5. Установите опорную плиту на бетонную площадку.
6. Поместите привод на опорную плиту. Убедитесь, что он идеально параллелен воротам, а затем вверните четыре прилагаемых болта и шайбы. Это всего лишь временная установка. При установке стойки потребуется дополнительная регулировка.

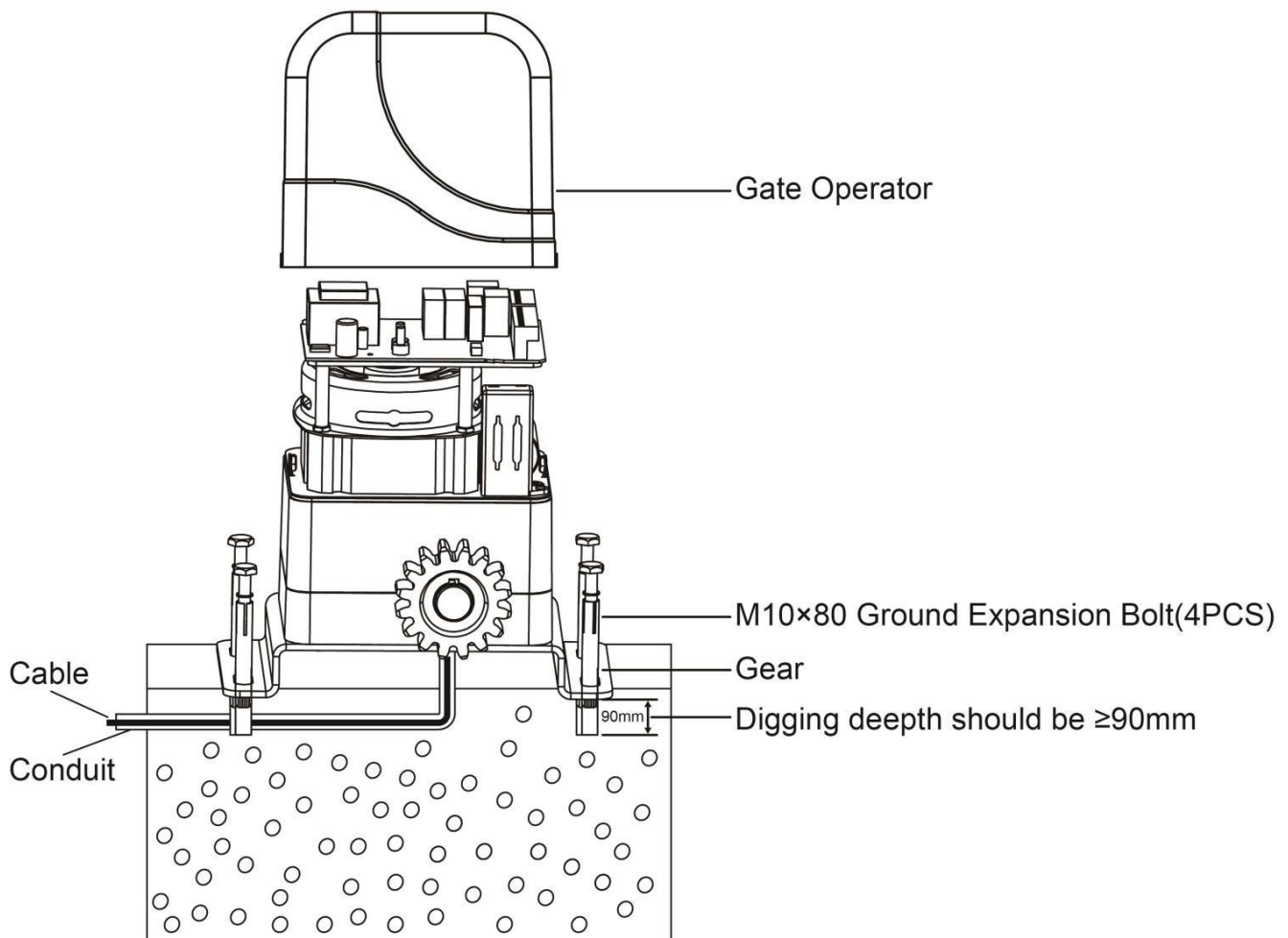


Рис 12

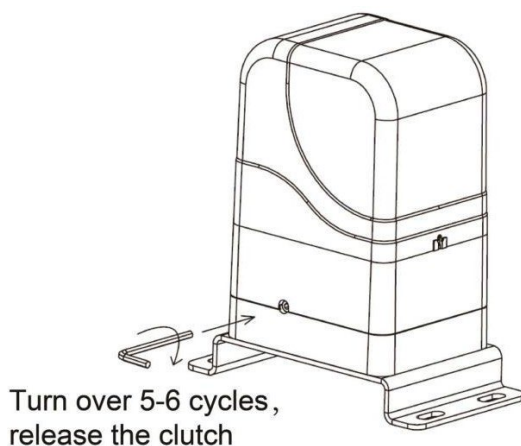
## Ручное управление

Открывалка поставляется с простым ручным выпуском. Это обеспечивает самую простую операцию ручного расцепления на случай любой чрезвычайной ситуации.

Вставьте ключ ручного разблокирования, входящий в комплект поставки, чтобы разблокировать замок, затем поверните ключ по часовой стрелке на 90 градусов.



Вытяните часть фиксатора более чем на 90 градусов, теперь шестерня и вал отсоединены, см. рисунок



## Установка зубчатой рейки

1. Начните с затвора в закрытом положении
2. Длина зубчатой рейки зависит от длины ворот, каждая зубчатая рейка составляет 1 метр. Наденьте один конец рейки на выходную шестерню двигателя в качестве временной опоры. Установите стойку горизонтально и отметьте отверстия для установки стойки (три отверстия) на воротах. (Рис. 14)
3. Приварите гайку стойки к воротам в соответствии с меткой и соедините стойку с воротами с помощью прилагаемого болта. Перед сваркой, пожалуйста, оставьте расстояние 1,0 мм между стойкой и шестерней, чтобы избежать влияния веса затвора на открывалку.

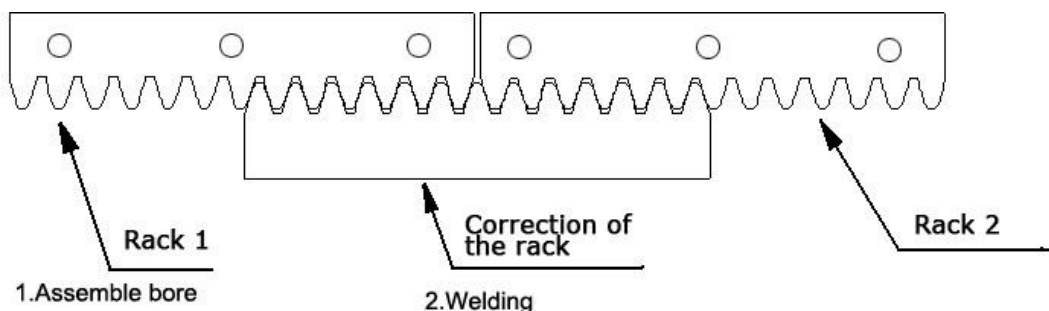


Рис 14

## Установка ограничительного магнита:

В комплект поставки входят 2 ограничительных магнита. Обратите внимание, что есть магнит для левой и правой рук. Магнит должен быть установлен по одному на обоих концах стойки. (Рис. 15)

Чтобы установить магнит в правильное положение, откройте дверцу сцепления и нажмите кнопку "ЗАКРЫТЬ" на пульте дистанционного управления, двигатель заработает, но не приведет в движение ворота. Закройте ворота вручную и отрегулируйте ограничительный магнит так, чтобы он контактировал с тумблером и выключал двигатель в нужном положении ворот. Чтобы отрегулировать стопорное положение ворот, когда они открыты, нажмите кнопку "ОТКРЫТЬ", вручную откройте ворота и отрегулируйте другой ограничительный магнит, чтобы он соприкасался с тумблером и выключал двигатель.

Когда вы убедитесь, что ограничительный магнит находится в правильном положении, затяните винты в ограничительном магните, чтобы закрепить их на стойке, закройте дверцу сцепления и с помощью пульта дистанционного управления проверьте, что ворота открываются и закрываются в нужных положениях. При необходимости отрегулируйте ограничительный магнит.

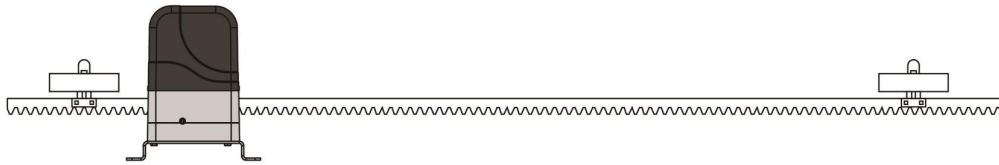


Рис 15

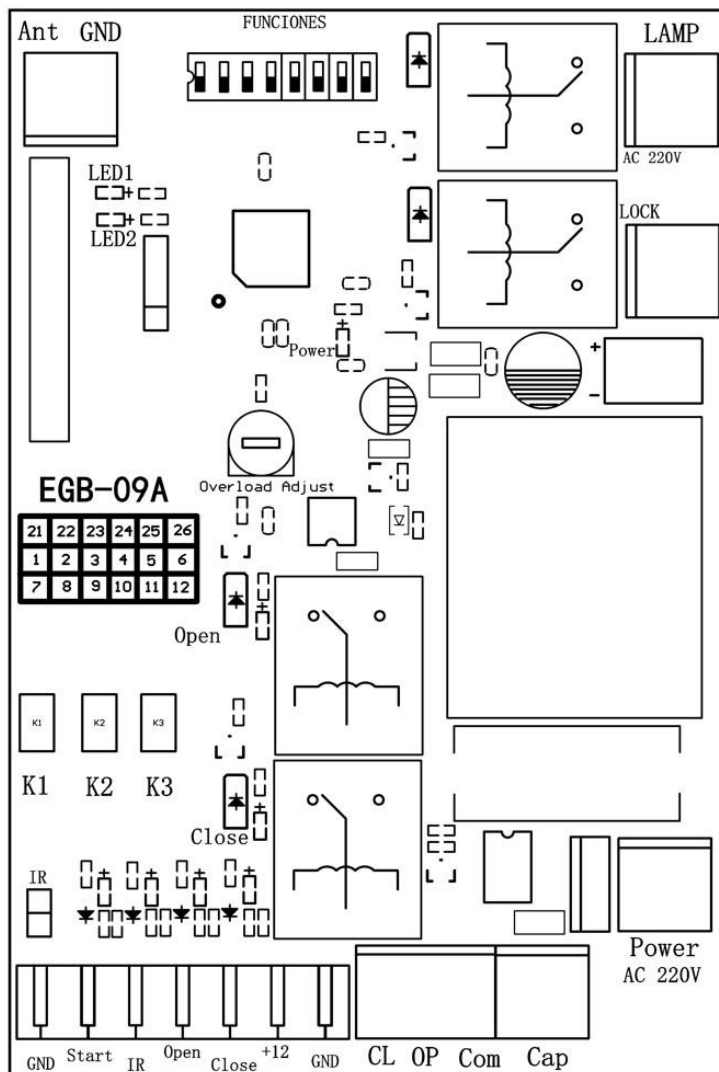
**Важно:**

1. Убедитесь, что зубья рейки входят в зацепление с зубьями шестерни на всем расстоянии. Если нет, отрегулируйте положение открывателя и/или установите несколько прокладок между стойкой и затвором.
2. Вручную сдвиньте створку ворот, чтобы убедиться, что стойка правильно установлена на механизме открывания ворот.
3. ВАЖНО: Длина зубчатой рейки должна быть больше фактического расстояния перемещения ворот. Отрежьте лишнюю зубчатую рейку, которая не нужна.

## РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ПЛАТЫ

### Технические характеристики:

1. Питание: AC220 / 50 Гц
2. Предохранитель для защиты тока: 6,3
3. Статический ток:  $8 \pm 2$  мА (AC220V)
4. Пульт управления: максимум 100шт пультов дистанционного управления.



<b>→ Описание кнопок управления</b>	
K1	Кнопка для удаленного изучения кода и перезапись кода
K2	используется для набора функций и автоматического обучения кода
K3	используется для настройки подтверждения и сброса данных
<b>→Плата</b>	
Питание 220В	Потребляемая мощность переменного тока 220 В
<b>Моторные клеммы питания :</b>	
Com	COM
OP	OPEN источник питания направления
CL	CLOSE источник питания направления
<b>Клемма конденсатора:</b>	
Cap	Используется для подключения конденсатора
<b>Клемма лампы:</b>	
LAMP	Используется для клеммы управления лампой, выход с сухим контактом (максимальный поддерживаемый ток 6А)
<b>Клемма блокировки:</b>	
LOCK	Используется для блокировки подключения, выхода с сухим контактом (максимальный поддерживаемый ток 6А)
<b>Клемма антенны:</b>	
Ant	Используется для подключения антенны
GND	GND
<b>Клемма питания постоянного тока:</b>	
+12	Используется для вспомогательного источника питания, реальный измеряемый ток около 16 В постоянного тока, максимальная подача 100 мА
Gnd	GND

<b>Клемма для подключения фотоэлементов:</b>	
GND	COM
(Start)	Одиночный цикл управления входным сигналом постоянного тока
(IR)	Вход фотоэлемента, постоянный ток
(Open)	Нормально разомкнутый контакт
(Close)	Нормально замкнутый контакт
<b>→ Описание терминала настройки функции</b>	
ФУНКЦИИ	8-разрядный dip-переключатель для установки значения меню
Регулировка перегрузки	используется для регулировки значения сопротивления
Удаленный режим	КОД: ГИГАНТСКИЙ ПРОКАТНЫЙ КОД Можно использовать dip-переключатель Бит 5 для выбора режима управления с одной кнопкой или с тремя кнопками
Удаления кода	Нажмите и удерживайте кнопку K1 в течение 6 секунд, светодиод «1» загорится и мигнет два раза, что означает, что код удален, все изученные пульты дистанционного будут удалены.
Обучение коду пульт управления	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Короткое нажатие кнопки K1 1s и отпустите, светодиод загорится, нажмите кнопку дистанционного управления для изучения кода, после того, как код будет записан, светодиод мигнет 2 раза. Если без 6s удаленного сигнала не будет получен, светодиод погаснет и завершится стадия изучения кода.</li> <li>2. Если пульт дистанционного управления уже изучен, LED1 сразу погаснет, что означает, что теперь вы можете прописать код.</li> <li>3. Максимальная поддержка 100шт пультов дистанционного управления</li> <li>4. Если объем памяти заполнен, инструкция мигнет 5 раз, чтобы указать, что теперь код записан в память привода.</li> </ol>
Управление пультом	Работа одной кнопкой пульта управления

<p>Режим управления специальными возможностями</p>	<p>Через dip-переключатель № 2 можно включить этот режим:</p> <p>При обратном отсчете времени автоматического закрытия не сдвинется с места, но при автоматическом закрытии начнется обратный отсчет.</p> <p>Если при статусе обратного отсчета времени автоматического закрытия нет, получите сигнал закрытия, после чего ворота закроются.</p> <p>1. Если открыть эту функцию, сам встроенный терминал управления циклом не будет функционировать измените, только с помощью дистанционного управления эффектом.</p> <p>2. Эта функция действует только в режиме управления одной кнопкой.</p>
<p>Функция ограничения</p>	<p>Выкл: NC Вкл: NO ( Заводские настройки)</p>
<p>высокоскоростная функция замедления скорости</p>	<p>Функция высокой скорости и функция низкой скорости через dip-переключатель 4</p> <p>Выкл: Открыто (Заводская установка) Вкл: Закрыто</p>
<p>Функция обучения прохода ворот</p>	<p>Если нужна эта функция, 4 dip-переключатель должен быть установлен как выключенный, эта функция может сохраняться в памяти все время работы в пути и функцию автоматической отправки на высокой скорости и низкой скорости.</p> <p>Когда ворота закрываются до предела, одновременно нажмите кнопки K1 и K2 и удерживайте 6 секунд, ворота автоматически пройдут один цикл, чтобы запомнить рабочее время и скорость отправки</p>
<p>Подключение Фотоэлементов</p>	<p>При закрытии ворот, если обнаружен сигнал фотоэлемента, ворота вернуться в предельное положение открытия, если система установила автоматическое закрытие, то она начнет закрывать ворота после окончания обратного отсчета времени автоматического закрытия.</p> <p>Клемма фотоэлемента для режима ЧПУ. Если нет установленного фотоэлемента, нужно закоротить эту клемму.</p>

<p>функция автоматического закрытия</p>	<p>После ограничения открытия ворот, затем начнется автоматическое закрытие, введите обратный отсчет времени со светодиодной вспышкой напоминания.</p> <p>Через dip-переключатель 6-7-8 для установки времени:</p> <p>Нажмите и удерживайте кнопку K2 2 секунды, индикатор LED2 загорается, теперь нажмите еще раз один раз K2, индикатор LED1 мигает один раз, затем означает, что теперь введите настройку времени автоматического закрытия. Теперь отрегулируйте этот dip-переключатель 6-8, чтобы выбрать время. После правильной настройки нажмите K3, чтобы сохранить изменения (Dip переключатель ВКЛЮЧЕН означает 1, ВЫКЛЮЧЕН означает 0) Dip: 6-7-8</p> <p>000: Автоматическое закрытие ворот (Заводская установка)</p> <p>001: 5s</p> <p>010: 10S</p> <p>011: 20S</p> <p>100: 30S</p> <p>101: 60S</p> <p>110: 90S</p> <p>111: 120S</p>
<p>Пешеходный режим</p>	<p>В режиме дистанционного запуска пешеходного режима ворота остановятся после открытия в течение 6 секунд, если установлен режим автоматического закрытия, затем перейдет в режим автоматического закрытия с обратным отсчетом времени.</p> <p>Режим пешеходного режима время автоматического закрытия выберите в соответствии с dip-переключателем 6-7-8</p> <p>Нажмите и удерживайте K2 2 секунды, индикатор LED2 горит, теперь нажмите еще два раза K2, индикатор LED1 мигает два раза, означает, что теперь вы входите в режим пешеходного режима, установите время автоматического закрытия, теперь для регулировки установленного времени выберите dip-переключатель 6-8. После выбора нажмите K3, чтобы сохранить (dip-переключатель ВКЛЮЧЕН означает 1, ВЫКЛЮЧЕН означает 0)</p>

	<p>Dip переключатель: 6-7-8</p> <p>000: Авто закрытие ворот</p> <p>001: 5s</p> <p>010: 10S (Заводская установка)</p> <p>011: 20S</p> <p>100: 30S</p> <p>101: 60S</p> <p>110: 90S</p> <p>111: 120S</p>
<p>Функция блокировки хода</p>	<p>При открытии затвора подайте сигнал на выход сухого контакта блокировки, после подключения 2 с затем выключите</p>
<p>Выход контакта лампы</p>	<p>Выход сухого контакта лампы, когда двигатель работает, лампа горит, двигатель останавливается, затем лампа в соответствии с установленным временем выключается.</p> <p>Нажмите и удерживайте K2 2 секунды, индикатор LED2 горит, теперь нажмите три раза K2, индикатор LED1 мигает три раза, затем в режиме настройки времени лампы отрегулируйте dip-переключатель Dip 6-8 для установки времени, после выбора, нажмите K3 для сохранения данных (Dip-переключатель ВКЛЮЧЕН означает 1, ВЫКЛЮЧЕН означает 0) Dip: 6-7-8</p> <p>000: 30с</p> <p>001: 60с (Заводская установка )</p> <p>010: 5 мин</p> <p>011: 10 мин</p> <p>100: 15 мин</p> <p>101: 20 мин</p> <p>110: 30 мин</p> <p>111: 1 час</p>



Плавный старт	<p>Плавный запуск с помощью dip-переключателя: dip-3 для регулировки</p> <p>ВЫКЛ: закрыть (по умолчанию)</p> <p>ВКЛ: открыть</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ: даже при отключении функции высокой-медленной скорости открытие плавного пуска все еще будет действовать в момент открытия.</p>
защита двигателя от задержки	<p>Если двигатель продолжает работать более 60 секунд, двигатель затвора прекращает работу для защиты</p>
Медленное закрытие	<p>Ворота останавливаются в среднем положении перемещения, затем эта функция замедлит скорость закрытия ворот при срабатывании первого сигнала, пока не достигнет предела закрытия.</p> <p>Этот режим действителен только при открытии включенной функции медленной скорости</p> <p>Как включить эту функцию:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Когда питание подключено, нажмите и удерживайте K2.</li> <li>2. Подключите питание.</li> <li>3. Светодиод 2 быстро мигает при однократной вспышке светодиода 1, что означает активацию этой функции.</li> <li>4. Отпустите K2.</li> </ol> <p>Как выключить эту функцию.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Когда питание отключено, нажмите и удерживайте K2</li> <li>2. Подключите питание.</li> <li>3. Быстрая вспышка LED2 означает, что функция выключена.</li> <li>4. Отпустите K2</li> </ol>
Сброс	<p>Нажмите и удерживайте K3 в течение 6 секунд, индикатор 2 мигнет означает, что все данные удалены:</p> <p>После сброса данные будут записаны в заводской установке:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Функция автоматического закрытия отключена</li> <li>2. Время автоматического закрытия режима Пешеходного режима составляет 10 секунд.</li> </ol> <p>Время зажигания лампы составляет 30 секунд.</p>