

Привод откатных ворот LTM New

Превосходного качества
Наилучшее решение для откатных ворот

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



Разработан для домашнего применения
Модель LTM New

1. Меры предосторожности для безопасного использования

* Установкой данного привода должен заниматься специалист

1. Внимание! Используйте привод только в соответствии с данной инструкцией, чтобы обеспечить личную безопасность. Любая неправильная установка или использование привода могут нанести серьезный ущерб безопасности людей и имущества.
2. Просим внимательно изучить данную инструкцию перед установкой.
3. Установка и комплектующие должны строго соответствовать национальным стандартам.
4. Напряжение электропитания должно соответствовать требованиям и хорошо заземляться. Электропитание должно быть защищено от утечки тока и короткого замыкания.
5. Приступая к ремонту, необходимо отключить электропитание и проверить правильность заземления.
6. Этот привод должен быть оснащён устройствами безопасности, такими как инфракрасный барьер (фотозлементы). Следует регулярно проверять их рабочее состояние.
7. Компания не несёт ответственности за последствия от ненадлежащего использования продукции или действий не входящих в безопасное использование.
8. Компания не несёт ответственности за проблемы, возникающие в процессе установки в связи с игнорированием требований к прецизионным компонентам и деформацией этих компонентов.
9. Данная продукция разработана и изготовлена в строгом соответствии с инструкциями, содержащимися в этом документе. Любое использование или эксплуатация, не соответствующее руководству, могут повредить изделие или вызвать опасную ситуацию.
10. Компания не несёт ответственности за проблемы безопасности или ненормальную Работу, причинённую запчастями, не производимыми нашей компанией.
11. Нельзя вносить любые изменения в составляющие части данной системы.
12. Установщик должен подробно объяснить пользователю способ работы и соответствующие правила в чрезвычайном положении, а также предоставить Пользователю инструкцию по использованию продукции.
13. Установщик должен работать в безопасном месте, куда запрещён проход детям и посторонним лицам.
14. Перед проведением первого испытания, следует удалить все препятствия по ходу движения ворот и запретить движение транспортных средств и пешеходов.
15. При необходимости установки наружного корпуса следует учитывать то, что наружный корпус (металлическое изделие) может оказать влияние на нормальную работу пульта дистанционного управления и сказывается на функциональности привода.
16. Пульт дистанционного управления необходимо хранить в недоступном для детей месте, для предотвращения тяжелых для них последствий.
17. Пользователю запрещено самостоятельно ремонтировать или настраивать систему. Необходимо обратиться к профессионалам.
18. Сохраните данную инструкцию для будущего использования.

2. Технические параметры:

1. Рабочее напряжение : 220В переменного тока, частотой 50Гц;
2. Мощность двигателя: 300Вт;
3. Пусковой ток: 1А- 10А;
4. Скорость эл-двигателя: 1400об/мин;
5. Скорость передвижения ворот: 12м/мин;
6. Максимальный вес ворот: 800кг;
7. Рабочая температура: -40°С ~ +60°С;
8. Крутящий момент 35Н*М
8. Вес привода: 12кг;
9. Дистанция радиопультов ≤50м
10. Колличество пультов 300шт.
11. Необходимый кабель для установки привода: 2х1,5мм²
12. Класс защиты В

3. Принцип работы, основная структура и характеристики:

Привод откатных ворот состоит из высокопрочного алюминиевого корпуса, высококачественного однофазного мотора, червячного редуктора с механизмом ручной разблокировки привода и выходной шестерни.

При работе вал двигателя с червячной насадкой передаёт вращение на фрикционную ведомую шестерню к выходной шестерне, которая взаимодействуя с зубчатой рейкой размещённой на полотне ворот, приводит их в движение. Таким образом происходит электрическое открывание и закрывание ворот.

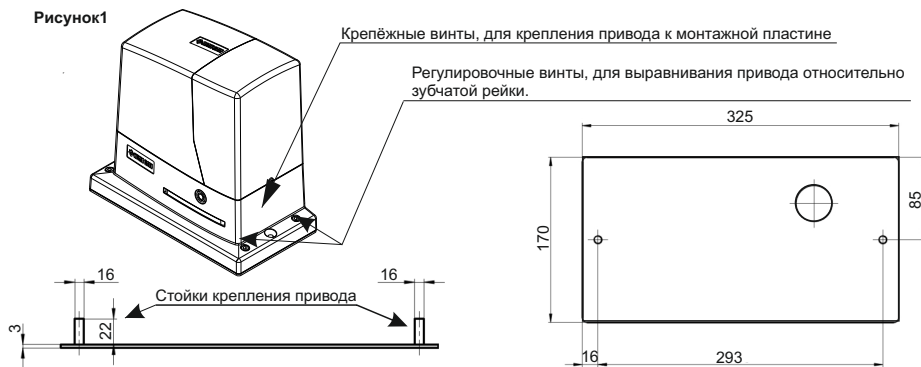
Если необходимо сдвинуть ворота в ручную, то необходимо вставить специальный ключ в устройство разблокировки и перевести рычаг разблокировки в открытое положение, при этом выходная шестерня извбавляется от контроля редуктора и свободно вращается. После возврата рычага разблокировки в исходное положение, обязательно прокатите ворота до характерного щелчка муфты разблокировки и запираиии выходной шестерни редуктором.

4. Установка металлической монтажной пластины

Привод откатных ворот должен быть смонтирован на монтажной пластине с помощью двух крепёжных винтов и выровнен по высоте четырьмя регулировочными винтами.

Способ установки приведён ниже на рисунке 1.

Монтажную пластину нужно приварить к закладной в бетонном фундаменте привода или через 2 профиля 60х40 к закладной балке опорных роликов. Высоту привода можно подрегулировать регулировочными винтами, а высоту зубчатой рейки - регулировочными площадками опорных роликов.



5. Установка зубчатой рейки

Разблокируйте двигатель. Сначала установите рейку на зубья выходной шестерни привода, закрепите бобышку болта крепления рейки в среднем отверстии с помощью болта по середине вертикальной прорези сваркой и сдвиньте ворота на край рейки. Приварите бобышку как в первом случае, сдвиньте на другой край рейки и проделайте тоже самое. Сдвигая полотно ворот, установите все рейки по этой технологии, оставив запас 0,5м с каждого края для магнитов концевых положений. Когда все рейки будут установлены, проведите регулировку рейки поднимая её на высоту ~ 2мм между рейкой и шестерней привода в точке контакта. (смотри Рис.2). Прокатите ворота несколько раз в крайние положения, чтобы убедиться в равномерности движения ворот и отсутствии закусывания рейки .

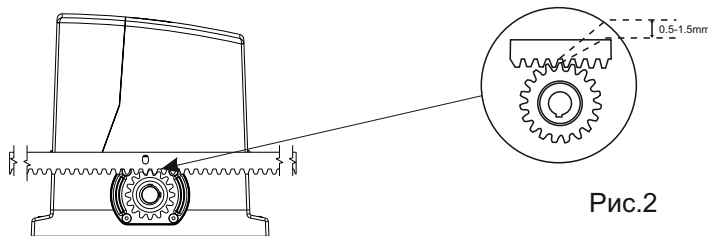


Рис.2

6. Разблокирование привода.

В случае аварийного отключения питания, вы можете открыть ворота вручную, смотри рисунок 3.

Для разблокировки привода, вставьте ключ из комплекта поставки в замок разблокирующего устройства и поверните. Откройте его на 90° в свою сторону, после чего привод разблокируется и Вы сможете откатить ворота вручную.

Для блокировки ворот приводом, необходимо вернуть блокирующее устройство на своё стандартное место и закрыть его ключом,

Обязательно после этого, осторожно сдвиньте ворота в сторону до щелчка блокирующего устройства, иначе можно повредить редуктор или электродвигатель резким ударом в момент сработки блокирующего устройства.

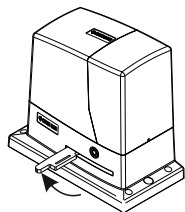


Рис.3

Для разблокировки привода: вставить ключ, повернуть и открыть рычаг разблокировки. Ворота будут свободно перемещаться от руки.

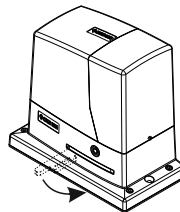


Рис.4

Для блокировки привода: закрыть рычаг разблокировки и вернуть ключ в исходное состояние заблокировать его в закрытом положении. Прокатите ворота рукой до характерного щелчка муфты и блокировки ворот приводом.

7. Установка концевых выключателей

Установите полотно ворот в среднее положение. Установите кронштейны концевых выключателей в 1 метре по обе стороны от привода. Включите привод и подайте команду пультом управления, убедитесь в правильном функционировании концевых выключателей. Если привод не останавливается в нужном месте, меняйте магниты местами. Если всё работает правильно, то разнесите концевые выключатели в крайние положения ворот и настраивайте на остановку привода в нужном положении. Не забудьте оставить зазор между фактическим крайним положением ворот и необходимым не меньше 5 мм. в закрытом положении и 10см. в открытом для предотвращения закусывания привода. Подробности установки на Рис.5

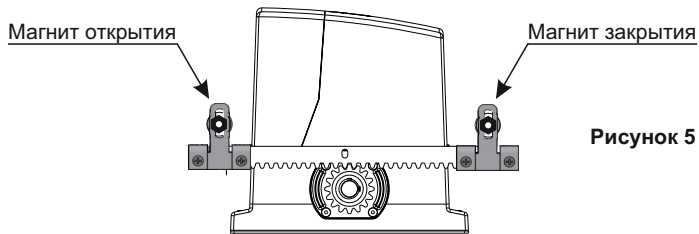
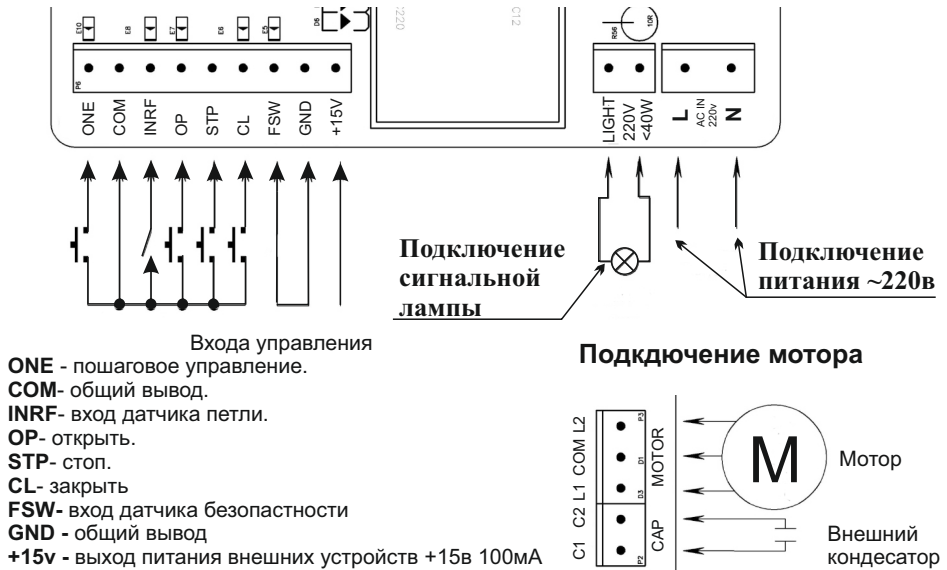


Рисунок 5

8. Электрические соединения.



8.1 Приготовления и пробный пуск

- 1) Перед использованием внимательно проверьте напряжение питания, частоту и убедитесь, что они соответствуют требованиям. Так же проверьте состояние заземляющего провода и исправность электропроводки.
- 2) Вместе с приводом поставляется специальный ключ разблокировки привода. Вставьте ключ в замок и разблокируйте сцепление привода и проверьте свободный ход ворот в холостом режиме. Если привод работает исправно, заблокируйте привод ключом, сдвиньте ворота до включения блокировки привода.
- 3) Включите питание, запустите привод и наблюдайте за движением полотна ворот.
- 4) Отрегулируйте положения магнитов до тех пор, пока ворота не смогут открываться и закрываться в нужном вам положении.

8.2 Уход и обслуживание

- 1) Нанесите немного антикоррозионной смазки на конец шпинделя червячной передачи.
- 2) Часто проверяйте, в хорошем ли состоянии электрическое заземление.
- 3) Часто проверяйте, все ли детали и компоненты в хорошем состоянии.
- 4) В данном устройстве применяется передовая смазка, не требующая замены или дополнения.

9. Характерные неисправности и способы их устранения

Неисправности	Причина	Способ устранения
Не удаётся запустить двигатель	Не подключено к электропитанию. Предохранитель неисправен Неисправен конденсатор Происходит перегрузка привода Сработало термозащитное устройство Кабель сломан, ослаблен или отсоединён	Проверить электропитание Поменять предохранитель Заменить конденсатор Устранить преграду на пути ворот Дать передышку приводу ~20 мин. Переподключите кабель.
Работает либо открывание либо закрывание ворот.	Повреждён пульт управления Не правильное соединение клемм мотора Неисправен кабель питания	Поменять на новый пульт Правильно соединить кабели по схеме Проверить кабель
Не работает ограничитель крайних положений	Повреждён датчик конечных положений Неправильно установлены магниты конечных положений	Заменить датчик конечных положений Правильно разместить магниты конечных положений
Ручная разблокировка не работает	Повреждена рукоядка сцепления	Поменять на новую рукоятку сцепления
Вместо открывания ворот происходит закрывания	Не правильное направление движение мотора	Сменить направление Красным DIP переключателем №8
Вращается двигатель но не работает	Пружина сцепления не работает Привод разблокирован	Проверить, регулировать или заменить пружину Заблокировать привод

10. Плата управления приводом

10.1 Название продукта: контроллер сдвижных ворот переменного тока

10.2 Введение в функцию продукта:

Чтобы упростить установку и отладку, наша компания разработала интеллектуальный самообучающийся контроллер сдвижных ворот. Контроллер использует импортные микросхемы микрокомпьютеров, цифровой контроль, мощные, высокие показатели безопасности, простоту установки и отладки и многие другие функции.

10.3 Характеристики платы:

1). Поиск крайних положений: Каждый раз после включения питания и включённым режимом замедления, первый манёвр будет проходить на медленной скорости, чтобы исключить выход за пределы по инерции.

2). Блокировка неправильного хода: Когда ворота достигают крайнего положения, возможно нажать только кнопку противоположного направления движения, чтобы предотвратить выход за пределы хода ворот.

Примечание: Предусмотрена функция сохранения последней команды при отключения питания, и только после включения питания выполняется обратное действие.

3). Высокая безопасность: плата привода имеет функцию дистанционного управления, чувствительное дистанционное управление, дальнее расстояние, сильную защиту от помех и использование самых передовых технологий кодирования и декодирования, он обладает более высокой безопасностью и конфиденциальностью по сравнению с традиционным пультом дистанционного управления, используемым на рынке (номер пароля 2^{32} group). Количество паролей может достигать сотен миллионов групп, и их невозможно взломать.

4). Защита времени двигателя: Для предотвращения длительной работы двигателя, когда редуктор выходит из строя или движение ограничено, контроллер автоматически установит время работы двигателя без искусственной установки на 10 секунд больше времени хода, двигатель настроится автоматически после нескольких обходов.

5). Функция автоматического закрытия: время автоматического закрытия может быть отрегулировано от 1 до 250 секунд.

6). Регулировка усилия двигателя: может регулировать усилие работы двигателя (**TORQUE**).

ж. Регулировка медленной скорости двигателя: может регулировать тягу двигателя при работе на медленной скорости (**MT**).

7). Функция обнаружения препятствия: можно регулировать чувствительность обнаружения препятствия с помощью потенциометра (**FORCE**).

9. Использование специальный датчиков Холла: теперь не нужно различать верхний предел и нижний предел, если движение двигателя и входной свет хода имеют одинаковый цвет, двигатель может быть остановлен на месте. Если направление противоположное, просто измените направление, установив **DIP8** в положение **ON**.

10.4 Параметры платы

1. Рабочее напряжение: AC 220V $\pm$ 10%,

2. Максимальный выходной ток: 10A

3. Выбор предохранителя: 10A

4. Дистанция радиуправления: На открытом пространстве > 30 meters

5. Диапазон рабочей температуры: -25 degree - +75 degree; допустимая влажность: <60%, без конденсата.

10.5 Функции двух-позиционных переключателей.

DIP1 Включение управления приводом одной кнопкой радио-пульта.

DIP2 Выбор режима NC/NO для входа датчика концевых положений.

DIP3 Включение автоматического закрывания.

DIP4 Включение замедления в конце маневра.

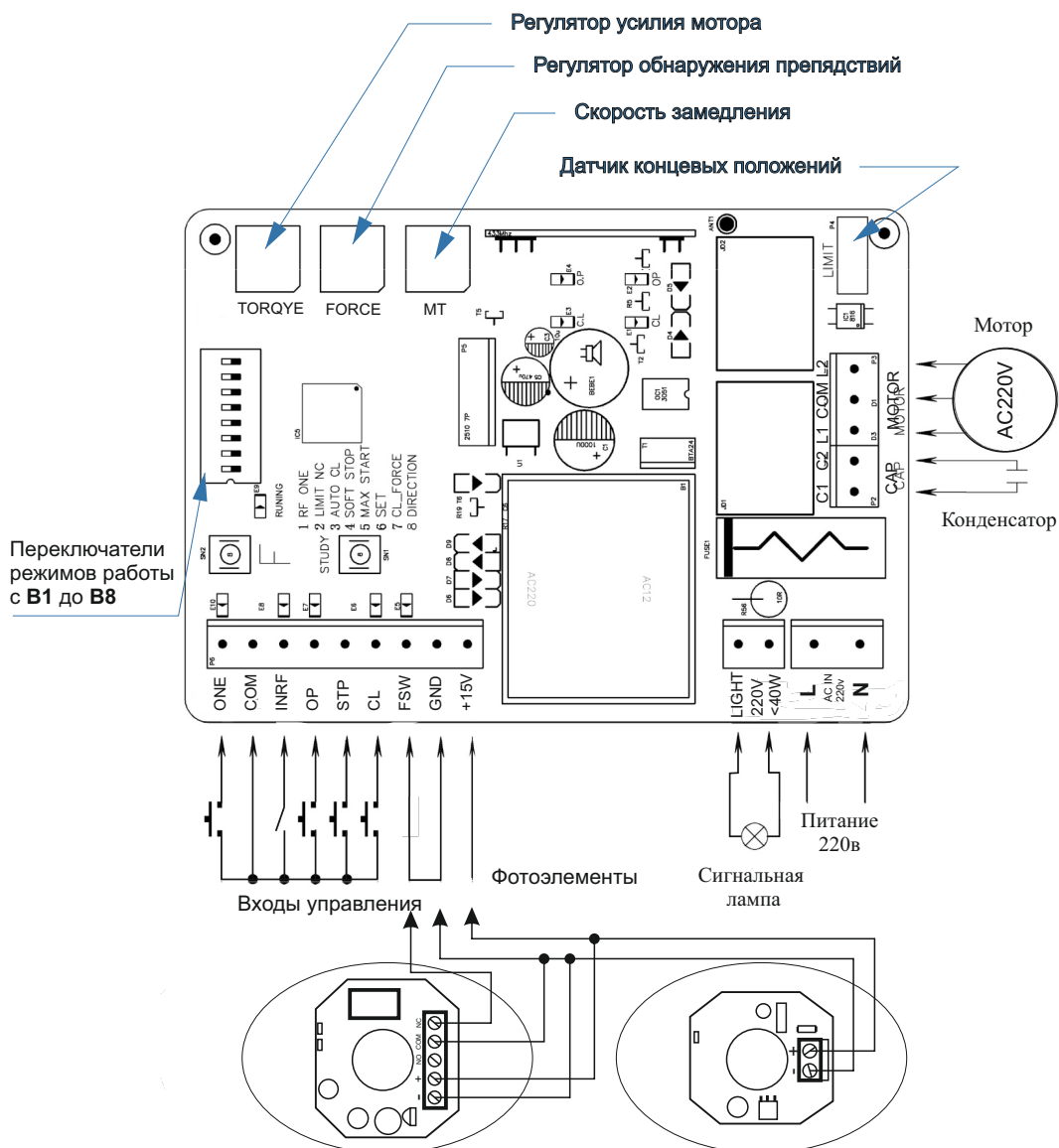
DIP5 Резкий старт

DIP6 Включение настройки функций замедления.

DIP7 Включение функции обнаружения препятствий.

DIP8 Смена направления движения привода.

10.6. Монтажная схема



Когда ворота выполняют действие закрытия, инфракрасный вход FSW срабатывает, ворота останавливаются, а затем отъезжают обратно в открытое положение, чтобы предотвратить защемление.

10.7. Настройка функций

Красный блок настроек:

DIP №1. Управление одной кнопкой пульта.

Если переключатель находится в положении **ON (включён)**, то управление производится одной кнопкой пульта, если он в положении **OFF (выключен)**, то управление четырёхкнопочное. Смотрите Рисунок 7.

DIP №2 Выбор режима NO/NC для входа датчика концевых положений.

На данной плате применён электронный датчик концевых положений, использующий режим нормально закрытых контактов, по этому менять его положения нельзя! Стандартное состояние в положении «**OFF**»

DIP №3 Функция автоматического закрывания.

Если установить в положении «**ON**», то включена функция автоматического закрывания. Когда привод находится в крайней открытой позиции, начинается отсчитывание времени задержки, по истечении которого начнётся автоматическое закрытие ворот.

Настройка паузы перед закрытием: Для настройки времени автоматического закрывания ворот, необходимо включить только **DIP №3** и **DIP №6**, в этом режиме, количество нажатий на кнопку «**F**» будет соответствовать времени паузы перед автоматическим закрытием. В конце настройки верните **DIP №6** в исходное положение.

DIP №4 Функция замедления

Ручная настройка (рекомендуется): сначала закройте ворота, включите **DIP №4** в положении «**ON**», затем нажмите кнопку «**F**» в течении 5 секунд, ворота начнут открытие до крайнего положения. При закрытии, не доходя 1 секунду до крайнего положения, мотор замедлит своё движение.

Автоматический режим (не рекомендуется): нужно всего лишь **DIP №4** в положении «**ON**», выключить и включить питание привода, открыть и закрыть их 3 раза. но этот метод сбрасывается при каждом выключении.

Примечание: если в процессе замедления не хватает тяги двигателя, то усилие при замедлении можно отрегулировать регулятором «**MT**» усилие,

DIP №5 Функция старт с максимальным усилием.

Если установить в положении «**ON**», то включена функция запуска с максимальной силой. Этот режим нужен для управления тяжёлыми воротами, для которых не подходит обычный режим.

DIP №6 Функция настройки.

Если установить в положении «**ON**», то включена функция настройки времени автоматического закрывания совместно с «**DIP №3**» и нажимая кнопку «**F**» столько раз, сколько секунд нужно установить. После настройки параметра, его необходимо вернуть в положение «**OFF**».

DIP №7 Функция обнаружения препятствий.

Если установить в положении «**ON**», то включена функция обнаружения препятствия. Оптимальный метод регулировки функции: когда ворота могут нормально открываться и закрываться, включите функцию и выполните действие по закрытию ворот. Отрегулируйте регулятор «**FORCE**» против часовой стрелки во время процесса закрытия ворот, при котором встретив небольшое препятствие, ворота остановятся и отъедут обратно.

DIP №8 Функция смены позиции мотора относительно проёма ворот.

Если из среднего положения ворот при подаче команды на открытие, они движутся в обратную сторону, или фотоэлементы срабатывают только на открытии - необходимо сменить направление движения ворот установив переключатель в положение «**ON**».

10.8. Дополнительные настройки

10.9.1 Функция защиты двигателя.

Для защиты двигателя от долгой работы в случае поломки ворот необходимо включить переключатели **B1**, **B6** и **B7** в положение **ON** и нажать кнопку **F**. Один сигнал означает выключение функции, а два сигнала её включение. По умолчанию установлено 90 секунд. Этот параметр можно настроить вручную, установив ворота в закрытое положение и нажав кнопку **F** на 5 секунд вы запустите автоматическое обнаружение времени рабочего хода. Ворота откроются и закроются в автоматическом режиме. Это время и будет учитывать данная функция, отключая мотор по истечении этого времени.

10.9.2 Блокировка радиопультов

Для блокировки использования радиопультов ставим переключатели **B2**, **B6** и **B7** в положение **ON** и нажимаем кнопку **F**, один сигнал означает выключение блокировки, а два сигнала её включение. При включении этой функции, нажатие на **3** кнопку пульта приводит к блокировке управления приводом, а нажатие на **4** кнопку пульта к разблокировке управления. Активизация этой функции выключает режим калитки.

10.9.3 Режим калитки

Режим калитки означает движение ворот из закрытого положения на 1,5м, позволяя пройти через ворота пешком. Для активации данного режима ставим переключатели **B3**, **B6** и **B7** в положение **ON** и нажимаем кнопку **F**. Один сигнал означает выключение функции, а два сигнала её включение.

10.9.4 Режим входа FSW

Вход фотозлементов можно настроить для разных режимов работы. Для активации данного режима ставим переключатели **B5**, **B6** и **B7** в положение **ON** и нажимаем кнопку **F**. Один сигнал означает включение режима нормально открытых контактов, а два сигнала нормально закрытых.

10.9 Обучение и удаление пультов радио-управления

1. Обучение нового пульта

Нажмите кнопку **STUDY** в течение 2 секунд и отпустите, затем быстро нажмите и удерживайте любую кнопку на пульте дистанционного управления. Код оборудования заполняется, если вы слышите сигнал. Для следующих пультов, повторите операцию. Он может быть оснащен до 300 удаленными пультами радио-управления.

2. Стерание всех кодов из памяти.

Нажмите кнопку **STUDY** и удерживайте 8 секунд, затем отпустите после того, как вы услышите сигнал, он завершит удаление всех датчиков.

3. Дистанционное управление с помощью одной кнопки

Когда красный DIP переключатель 1 находится в положении **ON** (ВКЛ), пульт дистанционного управления находится в режиме однокнопочного управления циклом, который представляет собой четырехконтурный цикл, например **OPEN** (открыть), **STOP** (остановить), **close** (закрыть), **STOP** (остановить).

4 Пульт дистанционного управления с четырьмя кнопками.

Когда красный DIP переключатель 1 находится в положении **OFF**, пульт дистанционного управления находится в режиме управления с четырьмя кнопками. Открывается, закрывается, останавливается и блокируется.(режим калитки) когда функция блокировки включена, нажмите кнопку остановки для разблокировки.

10.10 Функция Земляного датчика

8.10.1 Функция петлевого датчика земли INRF

Вход датчика земли имеет три состояния:

1. При закрытии ворот, если имеется вход сигнала **INRF**, ворота будут перемещены в положение открытия ворот, затем задерживаются на 2 секунды для выполнения действия закрытия ворот.
2. При открытии ворот, если имеется вход сигнала **INRF**, затвор продолжает открываться, после открытия ворот в предельное положение задерживайте 2 секунды для выполнения действия закрытия ворот.
3. Когда ворота в открытом положении, через 2 секунды после ввода сигнала **INRF** затвор выполняет действие закрытия.

11. Дополнительные аксессуары

1. Сигнальная лампа: устройство открытия ворот может быть подключено к аварийной лампе DC/AC-24V/265V.

2. Выключатель аварийной остановки: Когда привод ворот находится в движении, нажмите выключатель, ворота немедленно остановятся.

3. Ручной пульт управления. К приводу можно подключить внешний проводной пульт управления.

12. Техническая поддержка

В случае выявления неисправности мы осуществляем гарантийный ремонт, а также доставку до места производства ремонта бесплатно (или с полной компенсацией затрат на отправку). Фактические адрес и номера телефона вы можете найти в гарантийном талоне, приложенном к товару. Для уточнения деталей и возможности гарантийного ремонта вы можете обратиться к нам по телефону **+7 (499) 962-41-39**, электронной почте **service@kupi-vorota.ru** или вы можете напрямую заполнить заявку по адресу **https://kupi-vorota.ru/request_support/**

Для Вашего удобства предоставляем QR код для удобного перехода.



kupi-vorota.ru

Сервисное обслуживание автоматических ворот, монтаж автоматики для ворот