

Привод откатных ворот JY500-2000

Высококачественное решение для откатных ворот

Инструкция по эксплуатации



Разработан для частного использования.

Для моделей JY: 500/800/1200/1500/2000

Данная продукция прошла европейскую сертификацию соответствия качества «CE»

Данная продукция прошла китайскую обязательную сертификацию соответствия качества «CCC» в КНР

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 (фотоэлементы). 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 оказывать 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 обратится к профессионалам.
18. Созраните данную инструкцию для будущего использования.

2. Технические параметры:

1. Рабочее напряжение: 220в/50Гц переменного тока.
2. Мощность двигателя: 370Вт/550Вт/750Вт/1200Вт/1500Вт
3. Пусковой ток: 3А.
4. Скорость вращения двигателя: 1400об/мин.
5. Скорость перемещения ворот: 12м/мин.
6. Максимальный вес ворот: 500/800/1200/1500/2000кг.
7. Температура окружающей среды: -40°C - +60°C.
8. Вес нетто: 14,7кг - 16,7кг.
9. Рекомендуемый провод электропитания: 3х15мм²

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

4. Установка металлической монтажной пластины

Привод откатных ворот должен быть смонтирован на монтажной пластине с помощью болтов. Способ установки приведён ниже на рисунке 1 :

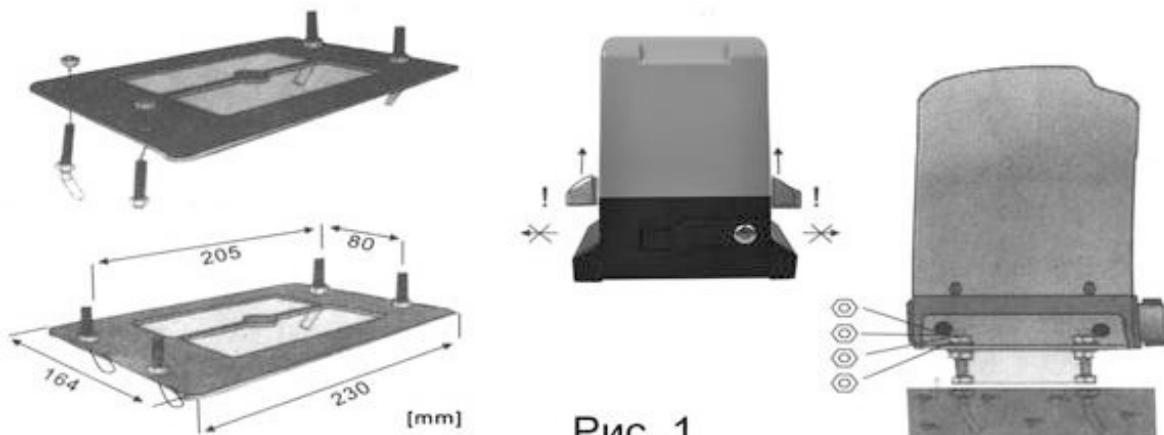


Рис. 1

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. Прокатите ворота несколько раз в крайние положения, чтобы убедится в равномерности движения ворот и отсутствии закусывания рейки .



6. Разблокирование привода.

Рис. 2

В случае аварийного отключения питания, вы можете открыть ворота вручную смотрите рисунок 3 и 4.



Рис. 3

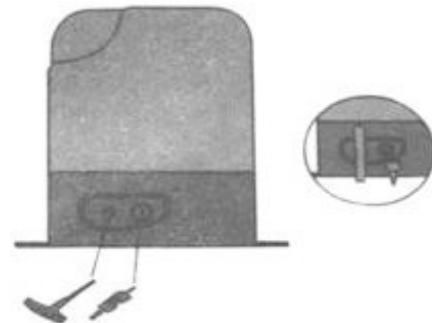


Рис. 4

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 провода концевых выключателей местами. Если всё работает правильно, то разносите концевые выключатели в крайние положения ворот и настраивайте на остановку привода в нужном положении.

Не забудьте оставлять зазор между фактическим крайним положением ворот и необходимым не меньше 5 см. в закрытом положении и 1см в открытом для предотвращения закусывания привода.

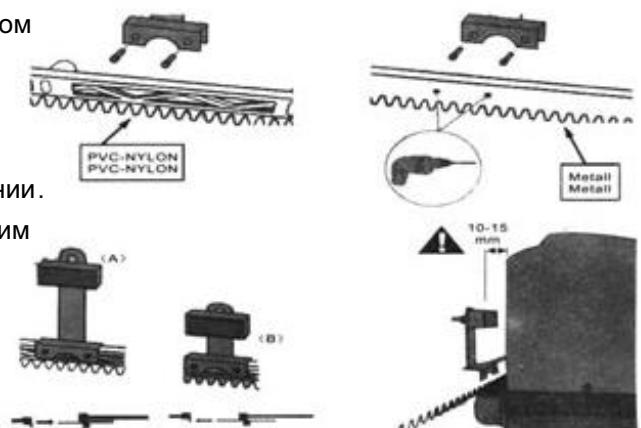


Рисунок 5

8. Инструкция по программированию платы

Название продукта: Контроллер раздвижных ворот переменного тока

Модель продукта: Ti33 E

Введение в функции продукта:

Чтобы сделать установку и отладку проще и легче в использовании, наша компания разработала интеллектуальный самообучающийся контроллер раздвижных ворот. Контроллер использует импортные микрокомпьютерные чипы, цифровое управление, мощные, высокопроизводительные системы безопасности, простота в установке и отладке и многие другие функции.

Характеристика продукта:

1. При каждом включении питания и при первой операции ворота будут медленно достигать предельного положения, предотвращая выход из предела из-за инерции.
2. Защита от неправильного пуска: когда ворота достигают крайнего положения, можно нажимать только кнопку противоположного направления, это предотвратит неправильный ход ворот и их поломку.

Примечание.

- Имеется функция удержания при отключении питания, и только обратное действие происходит после включения питания.
- 3.Функция управления двумя двигателями: Один пульт дистанционного управления управляет двумя двигателями для синхронной работы. Инфракрасный барьер, автоматическое закрытие и другие функции также синхронизированы.
 4. Защита двигателя по времени: чтобы двигатель не работал в течение длительного времени, когда движение ограничено, контроллер автоматически определяет время работы двигателя без искусственной настройки. На 10 секунд больше времени открытия.
 5. Функция автоматического закрытия: время автоматического закрытия может быть выбрано в пределе от 1 до 250 секунд.
 6. Регулировка усилия двигателя: можно отрегулировать усилие работы двигателя (**TORQUE**).
 7. Регулировка медленной скорости двигателя: можно регулировать тягу двигателя при работе на низкой скорости (**MT_T**).
 8. Функция обнаружения препятствия: можно регулировать чувствительность обнаружения препятствия с помощью потенциометра (**CL_FORCE**).
 9. Высокий уровень безопасности: **V133E** обладает функцией дистанционного управления, с высокой чувствительностью, сильной защитой от помех и использованием самой передовой технологии плавающего кода, количество паролей может достигать сотен миллионов групп и не может быть взломано.

Обучение пультов и стирание памяти приёмника.

Обучение пульта: нажмите кнопку **“STUDY”** на 2 секунды и отпустите, затем быстро нажмите и удерживайте любую кнопку на пульте дистанционного управления. Запись пульта считается удачной если услышите короткий сигнал. Остальные пульты добавляйте таким же образом. Если вы не намерены использовать режим блокировки управления, то отключите этот режим, переведя **“Красный DIP #2 в”** положение **“ON”**.

Стирание всех кодов: Нажмите кнопку **STUDY** и удерживайте около 8 секунд, после того как услышите сигнал, можете отпустить кнопку, все пульты удалены.

Однокнопочное управление приводом: если перевести **“Красный DIP #1”** в положение **“ON”** то привод будет реагировать только на нажатие одной кнопки пульта, (когда **“Красный DIP #1”** установлен в положение **“ON”**, положение переключателя **“Красный DIP #2 в”** настройке привода не учитывается).

Трёхкнопочное управление приводом: когда **“Красный DIP #1”** находится в положении **“OFF”** привод находится в режиме трёхкнопочного управления. Это открытие, закрытие, остановка и блокировка управления. Когда привод находится в режиме блокировки. просто нажмите кнопку останов для разблокировки привода.

Пешеходный режим: если установить **“Красный DIP #2 в”** положении **“ON”** то при нажатии кнопки блокировки, когда ворота находятся в положении закрыто, происходит открывание ворот на 1,5 метра и остановка. Автоматическое закрытие ворот в этом режиме не работает, их нужно закрыть самостоятельно.

Примечание: однокнопочный режим без функции пешеходного прохода.

Внешний вид платы управления и основные подключения

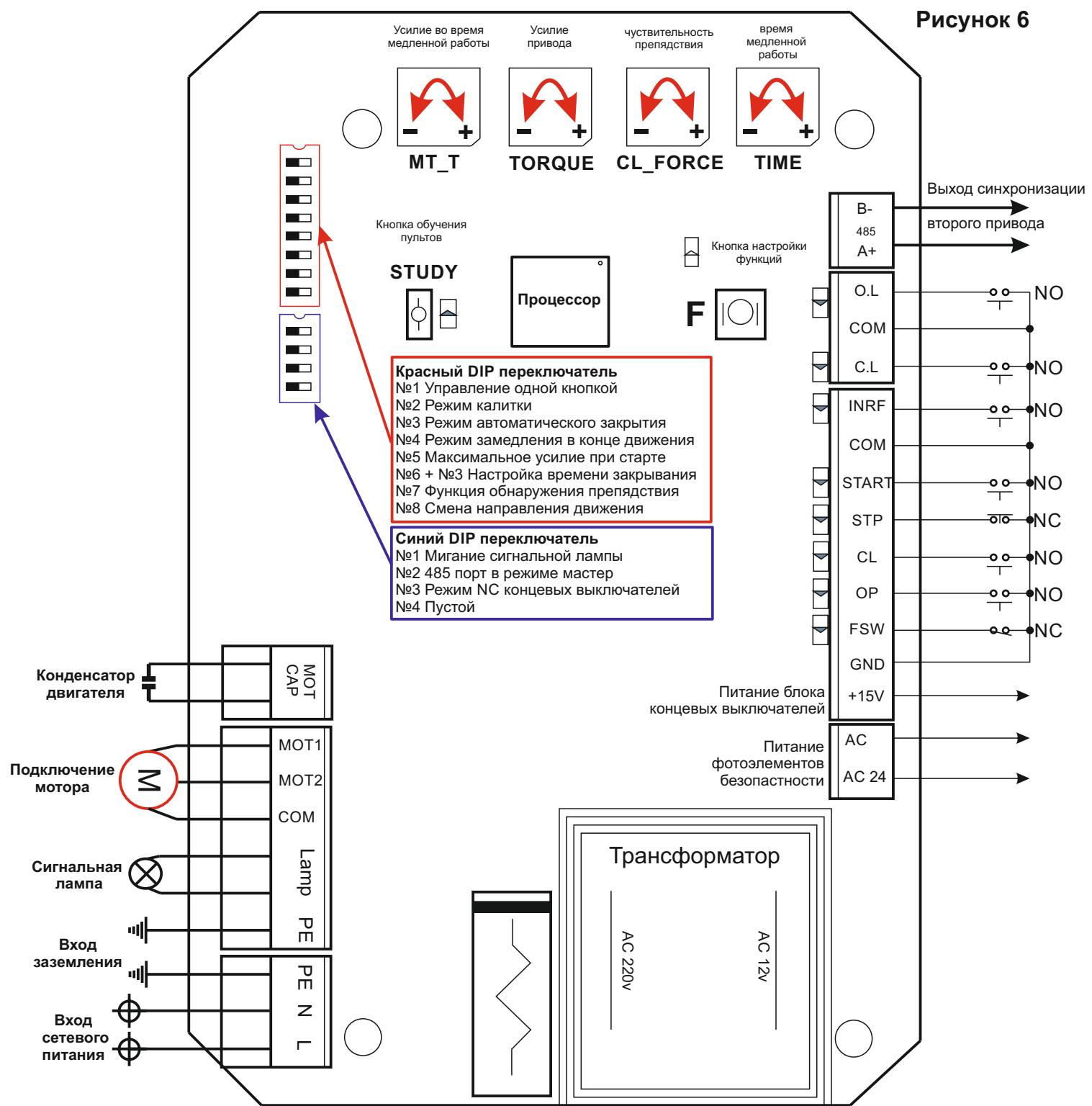


Рисунок 6

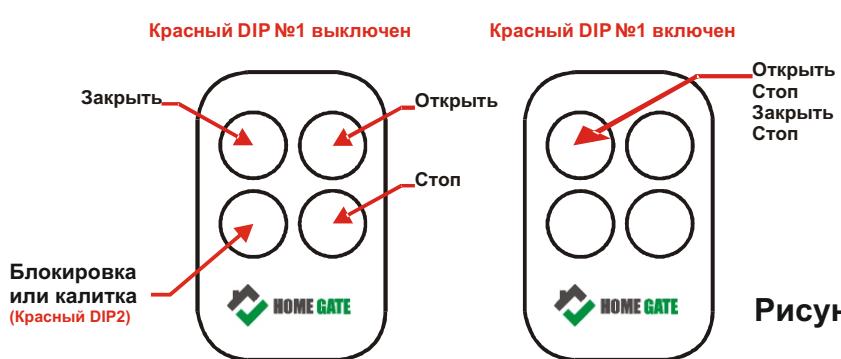


Рисунок 7

5. 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 Включение функции пешеходного прохода.

Если установить в положении “**ON**” то при нажатии кнопки блокировки, (когда ворота находятся в положении закрыто), происходит открывание ворот на 1,5 метра и они останавливаются. Автоматическое закрытие ворот в этом режиме не работает, их нужно закрыть самостоятельно.

Примечание: однокнопочный режим без функции пешеходного прохода.

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.

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_T**» усилие, а регулятором «**TIME**» продолжительность замедления.

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 «**CL_FORCE**» против часовой стрелки во время процесса закрытия ворот, при котором встретив небольшое препятствие, ворота останавливаются и отъедут обратно.

DIP №8 Функция смены позиции мотора относительно проёма ворот.

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

Синий блок настроек:

DIP №1 Функция мерцания сигнальной лампы

Если установить в положении “**ON**”, то включена функция мигания сигнальной лампой средствами платы управления.

DIP №2 Функция синхронизации двух двигателей

Если установить в положении “**ON**”, то включена функция синхронизации двух двигателей. Привод на котором включена эта функция, является - **ВЕДУЩИМ**, привод на котором она выключена - **ВЕДОМЫМ**.

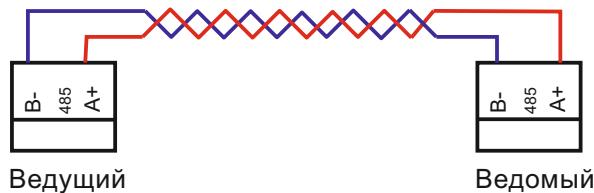
Примечание: при синхронизации двух приводов, Пульты управления, пульты радиоуправления и системы безопасности должны быть подключены к **ВЕДУЩЕМУ** приводу. Если соединение установлено успешно, **ВЕДУЩИЙ** дважды мигнёт зелёным светом, а **ВЕДОМОЕ** устройство мигнёт зелёным светом один раз.

DIP №3 Выбор типа концевых выключателей

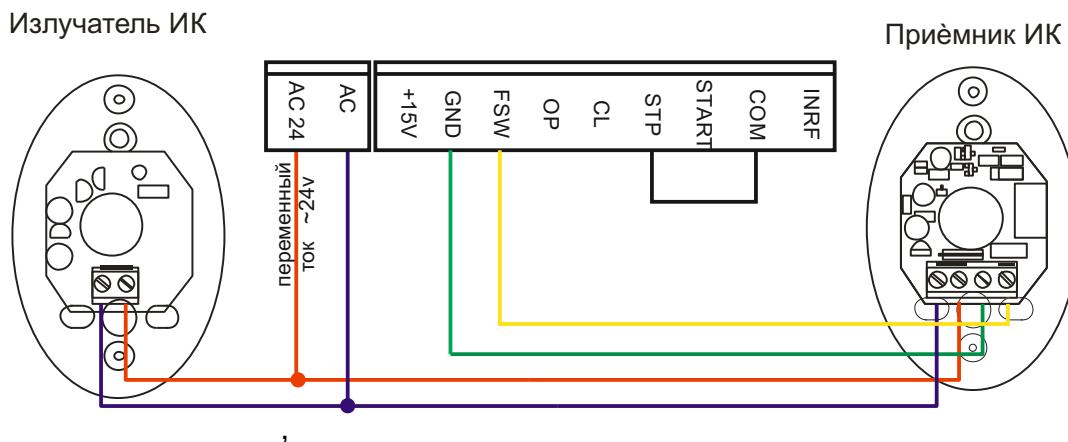
Если установить в положении “**ON**”, то включена функция «**NC**»(нормально закрытых) контактов концевых выключателей. (По умолчанию они нормально открытые).

Синхронизация Двух моторов

На **Ведущем** приводе включите «**Синий DIP №2**» в положении «**ON**», затем подключите оба двигателя с помощью витой пары, «**A+**» **Ведущего** привода подключите к «**A+**» **Ведомого**, а «**B-**» **Ведущего** привода подключите к «**B-**» **Ведомого**. Если соединение установлено успешно, **Ведущее** устройство дважды мигнёт зелёным светом, а **Ведомое** мигнёт зелёным светом один раз.



6. Датчик инфракрасного барьера



7. Дополнительные аксессуары.

1. Сигнальная лампа: К приводу можно подключить универсальную сигнальную лампу, например YS-422 фирмы HomeGate или любой другой с питанием 220в переменного тока.
2. Кнопка безопасности: к плате управления можно подключить проводную кнопку безопасности на выводы **СОМ** и **СТР**. При любом движении ворот, при размыкании контактов кнопки произойдёт моментальная остановка

8. Включение и испытание привода перед эксплуатацией

1. Перед вводом в эксплуатацию следует внимательно проверить напряжение и частоту питания, убедится в правильном заземлении и соединении всех линий.
2. Используя специальный ключ разблокируйте привод и вручную откроите и закройте ворота убедившись в плавной работе и отсутствии препятствий и неровностей. Если всё исправно, заблокируйте привод обратно и прокатите его вручную до характерного щелчка муфты и вхождения выходной шестерни в зацеп с двигателем.
3. Подключить электропитание, включить привод и проверить работу привода на открытие и закрытие в нужном направлении.
4. Отрегулируйте установку магнитов концевых выключателей для остановки ворот в крайних положениях.

9. Уход и техническое обслуживание

1. Следует смазывать небольшим количеством антикоррозионной смазки концы вала червячной шестерни.
2. Следует проводить регулярно проверку на заземление.
3. Обеспечить хорошее рабочее состояние всех деталей.
4. Для данного привода используется высококачественная смазка, не требующая замены.

10. Характерные неисправности и способы их устранения

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

