



**Руководство
по монтажу и эксплуатации**

Приводы **Targo** для промышленных ворот
(TR-3531-230/TR-5024-230)

Русский

**Керівництво
з монтажу та експлуатації**

Двигуни **Targo** для промислових воріт
(TR-3531-230/TR-5024-230)

Українська

Assembly and operation manual

Targo drives for industrial doors
(TR-3531-230/TR-5024-230)

English



СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие предупреждения и правила безопасности	5
2. Описание изделия	5
2.1. Комплект поставки	6
2.2. Технические характеристики	7
3. Подготовка к монтажу.....	8
4. Монтаж.....	8
4.1. Монтаж привода на вал ворот.....	9
4.2. Аварийное ручное управление с помощью цепи.....	10
4.3. Ручная разблокировка.....	12
5. Электрические подключения привода	13
6. Настройка конечных положений	14
7. Проверка работы и ввод в эксплуатацию.....	16
8. Эксплуатация	17
9. Неисправности и рекомендации по их устранению	18
10. Хранение, транспортировка и утилизация	18
11. Гарантийные обязательства	19
12. Свидетельство о вводе в эксплуатацию.....	19
13. Сведения о ремонтах в период гарантийного обслуживания	20
14. Сведения о сертификации.....	20

1. ОБЩИЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ



Данное руководство содержит важную информацию, касающуюся безопасности. Перед началом монтажа внимательно изучите всю приведенную ниже информацию. Сохраните данное руководство для дальнейшего использования!

Соблюдайте меры безопасности, регламентированные действующими нормативными документами и данным руководством.

Обеспечивайте требования стандартов, касающихся конструкции, установки и работы автоматизированных ворот (EN 12604, EN 12453), а также других возможных местных правил и предписаний.

Монтаж, программирование, настройка и эксплуатация изделия с нарушением требований данного руководства не допускается, так как это может привести к повреждениям, травмам и нанесению ущерба.

Монтаж, подключения, окончательные испытания, запуск в эксплуатацию и техническое обслуживание должны выполняться квалифицированными специалистами.

Не допускается внесение изменений в какие-либо элементы конструкции изделия и использование изделия не по назначению. Изготовитель не несет ответственности за любой ущерб, вызванный несанкционированными изменениями изделия или использованием не по назначению.

Изделие не предназначено для использования в кислотной, соленой или взрывоопасной среде.

При проведении каких-либо работ (монтаж, ремонт, обслуживание, чистка и т. п.) и подключений внутри привода отключите цепь питания. Если коммутационный аппарат находится вне зоны видимости, то прикрепите табличку: «**Не включать. Работают люди**» и примите меры, исключающие возможность ошибочной подачи напряжения.

Компания сохраняет за собой право вносить изменения в данное руководство и конструкцию изделия без предварительного уведомления, сохранив при этом такие же функциональные возможности и назначение.

Содержание данного руководства не может являться основанием для юридических претензий.

2. ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

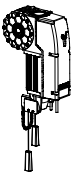



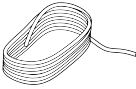













Электромеханические приводы вального типа TR-3531-230/TR-5024-230 предназначены для автоматизации сбалансированных секционных промышленных ворот. Применимы с внешним блоком управления.

Привод оснащен электродвигателем и самоблокирующимся редуктором. Управление остановкой привода в конечных положениях осуществляется механическими выключателями и кулачками с грубой и точной регулировкой.

В случае временного отсутствия напряжения питающей сети, ремонте и обслуживании ворот аварийное ручное управление с помощью цепи или ручная разблокировка привода позволяют осуществлять передвижение полотна ворот вручную.

2.1 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Таблица 1

КОМПЛЕКТ ПРИВОДА							
1	Привод		1 шт.	11	Шпонка 6,3×6,3×100 для полнотелого вала		1 шт.
2	Кабель подключения выключателей 6×0,5 мм ²		1 шт. (6 м)	12	Шпонка 6,3×9,5×100 для пустотелого вала		1 шт.
3	Кабель подключения электродвигателя 4G1 мм ²		1 шт. (6 м)	13	Шнурок удлинительный с зеленой рукояткой		1 шт. (4 м)
4	Цепь в мешке		1 шт. (9 м)	14	Шнурок удлинительный с красной рукояткой		1 шт. (4 м)
5	Кронштейн монтажный		1 шт.	15	Кронштейн		2 шт.
6	Винт		4 шт.	16	Ключ регулировки кулачков		1 шт.
7	Шайба плоская		4 шт.	17	Инструкция для удлинительных шнурков		1 шт.
8	Шайба пружинная		4 шт.	18	Табличка информационная		1 шт.
9	Кольцо стопорное		2 шт.	19	Руководство по монтажу и эксплуатации	—	1 шт.
10	Винт стопорного кольца		2 шт.	20	Блок управления	—	1 шт.



После получения изделия необходимо убедиться, что комплект полный и компоненты комплекта не имеют видимых повреждений. В случае обнаружения несоответствий обратитесь к поставщику изделия. Крепеж (анкеры, болты, дюбели и т. п.), требуемые для монтажа на основание (стена или металлическая конструкция) не включены в комплект, так как их тип зависит от материала и толщины основания.

Комплект поставки предназначен для установки привода на высоте до 6 метров.

2.2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 2

ПАРАМЕТР	TR-3531-230	TR-5024-230
Номинальный крутящий момент, Н·м	35	50
Частота вращения, об/мин	31	24
Максимальное количество оборотов выходного вала	17	
Максимальный вес полотна ворот, кг	180	260
Питание электродвигателя	230 В±10% 1~/50 Гц	
Потребляемая мощность при номинальном крутящем моменте, Вт	670	670
Ток потребления при номинальном крутящем моменте, А	3,0	3,0
Передаточное отношение редуктора	46:1	58:1
Максимальная интенсивность использования (ED)	25% (S3)	
Максимальное время непрерывной работы, мин	10	
Термозащита электродвигателя, °С	120	
Класс защиты	I	
Степень защиты оболочки привода	IP65	
Диапазон рабочих температур, °С	-20...+50	
Масса привода (с цепью и кабелями), кг	18	18



Все указанные технические характеристики действительны при температуре окружающей среды +20 °С (±5 °С).



Размеры на рисунках руководства указаны в миллиметрах.

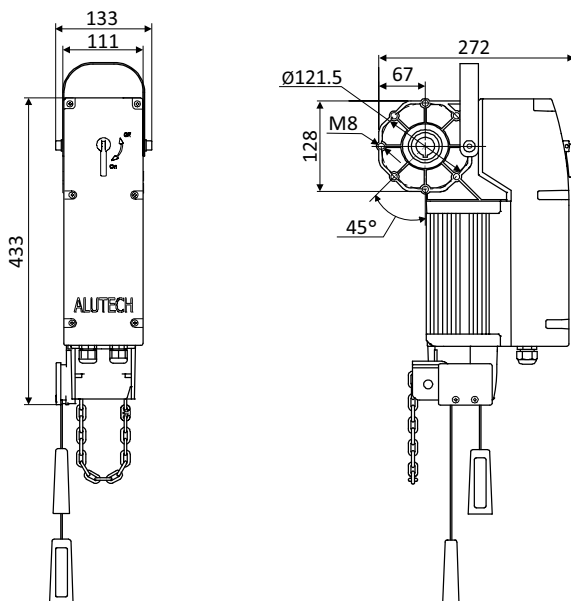


Рисунок 1. Размеры привода TR-3531-230/TR-5024-230

3. ПОДГОТОВКА К МОНТАЖУ

- Проверьте состояние всех комплектующих и материалов на пригодность их применения и соответствие действующим нормативным документам. Применяемые инструменты и материалы должны быть полностью исправны и соответствовать действующим нормам безопасности, стандартам и инструкциям.
- Убедитесь, что конструкция ворот прочная и пригодна для автоматизации, обеспечивается легкое и равномерное движение полотна ворот при открытии и закрытии. Полотно ворот сбалансировано, т. е. при отпуске остается неподвижным в любом положении.
- Убедитесь, что место установки соответствует заявленному температурному рабочему диапазону, указанному на маркировке привода.
- Привод нельзя использовать с воротами, в створку которых встроена калитка, если не обеспечена блокировка работы привода при открытой калитке.
- Убедитесь, что для монтажа достаточно места, пространство вокруг привода обеспечивает легкую и безопасную ручную разблокировку.
- Убедитесь, что привод и его компоненты будут удалены от источника тепла и открытого огня на достаточное расстояние. Нарушение данного требования может привести к повреждению изделия, вызвать неправильное его функционирование, привести к пожару или другим опасным ситуациям.
- Убедитесь, что поверхности мест установки приводной системы и ее компонентов прочные и могут использоваться в качестве надежной и жесткой опоры. В противном случае примите меры по усилению мест установки.
- Убедитесь, что посторонние предметы, вода или другая жидкость отсутствуют внутри привода, в противном случае отключите привод от питающей сети и обратитесь в сервисный центр. Эксплуатация оборудования в таком состоянии небезопасна.
- Убедитесь, что будут обеспечены возможность легкой и безопасной ручной разблокировки привода и пользование цепью аварийного ручного управления.
- Убедитесь, что электрическая сеть оборудована защитным заземлением.
- Убедитесь, что участок электрической сети, к которому будет подключаться блок управления приводом, оборудован устройством защиты от короткого замыкания (автоматическим выключателем или другим равнозначным устройством).
- Кабели должны быть защищены от контакта с любыми шероховатыми и острыми поверхностями, при прокладке кабелей используйте гофры, трубы и кабельные вводы. Кабели управления необходимо прокладывать отдельно от кабелей с сетевым напряжением.
- Во время прокладки электрических кабелей не производите никаких электрических подключений. Убедитесь, что проводка обесточена.

4. МОНТАЖ

Монтаж привода проводите при закрытых воротах. Привод может быть расположен справа или слева относительно ворот, рабочее положение привода — горизонтальное, вертикальное или под углом 45 градусов.



Изложенные в руководстве инструкции необходимо рассматривать в качестве примера, поскольку место установки привода и компонентов приводной системы может отличаться. Задача монтажника приводной системы — выбрать самое подходящее решение.

4.1 МОНТАЖ ПРИВОДА НА ВАЛ ВОРОТ

Для монтажа привода на вал ворот выполните следующее (рис. 2):

- разблокируйте привод (см. раздел «4.3. Ручная разблокировка»).
- Монтажный кронштейн **2** может быть установлен слева или справа привода. Согласно выбранного рабочего положения прикрепите винтами **1** с шайбами монтажный кронштейн **2** к приводу **5**, не затягивая винтов.
- Установите привод **5** на вал **3** ворот, приложив монтажный кронштейн к основанию (стена или металлическая конструкция), на которое вы решили установить привод. Отметьте расположение крепежных отверстий монтажного кронштейна.
- Снимите привод с вала ворот. Проведите необходимые монтажные работы для крепления монтажного кронштейна к основанию.
- Установите на вал **3** одно стопорное кольцо **4**.
- Вставьте привод **5** на вал **3**. В зависимости от типа вала **3** (полнотелый или пустотелый) установите требуемую шпонку **6**.
- Закрепите монтажный кронштейн **2** на основании. Окончательно зажмите все винты **1**.
- Установите на вал **3** ворот другое стопорное кольцо **4**. Оба стопорных кольца **4** установите плотно к сторонам привода и зафиксируйте винтами.
- Заблокируйте привод.

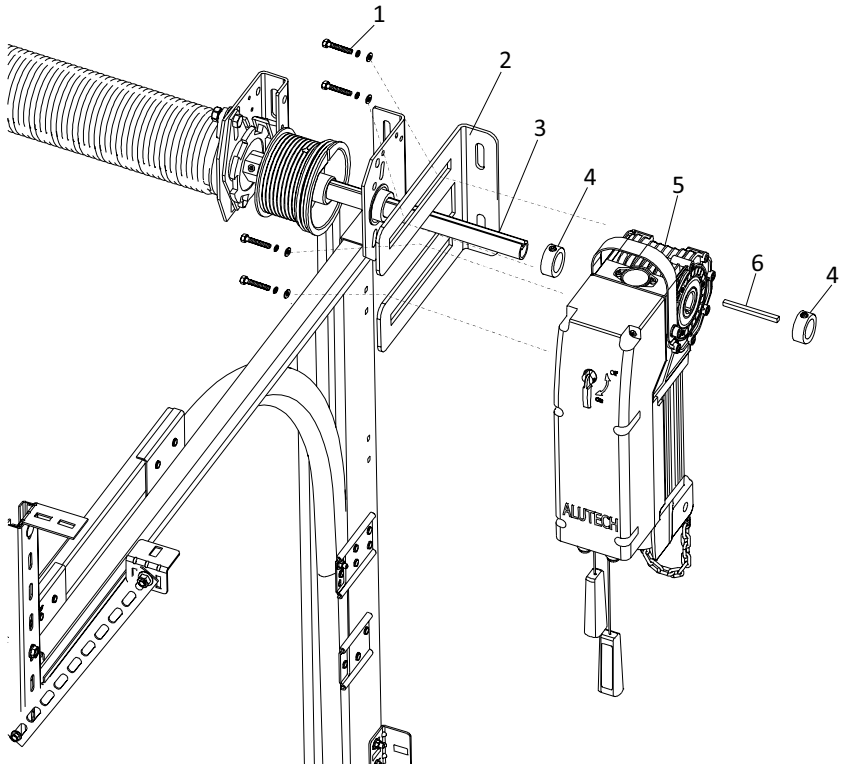


Рисунок 2. Монтаж привода на вал ворот (вертикальное положение)

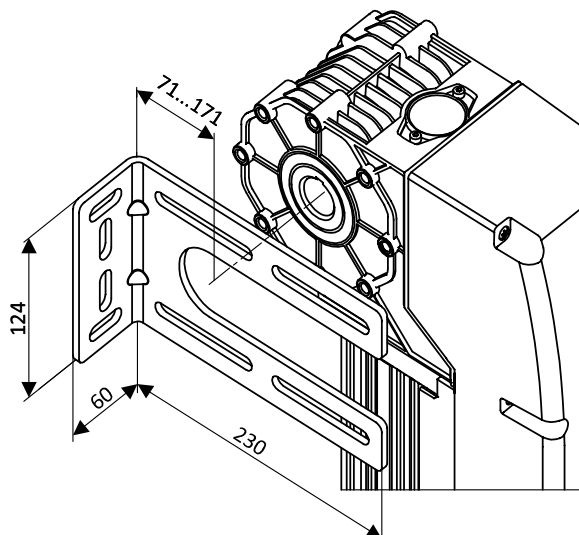


Рисунок 3. Размеры монтажного кронштейна

4.2 АВАРИЙНОЕ РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ С ПОМОЩЬЮ ЦЕПИ



При ручном управлении с помощью цепи привод должен быть отключен от электрической сети.

Внимание! Запрещается тянуть шнурок с красной рукояткой при работающем приводе. Ручное управление с помощью цепи не предназначено для частого (постоянного) использования, только в экстренных случаях. При использовании не тяните цепь слишком сильно и не наваливайтесь на цепь всем весом тела. Если ворота при использовании аварийного ручного управления цепью перемещены за настроенные конечные положения полотна ворот, то приводом нельзя управлять в рабочем режиме (работа от электрической сети).

В экстренных случаях (например, при исчезновении напряжения сети или выполнении ремонтных работ) конструкция привода позволяет с помощью цепи управлять открытием и закрытием ворот вручную (рис. 4).

- Потяните легко до конца за шнурок с красной рукояткой для перевода привода в ручной режим использования с помощью цепи.
- Тяните требуемую нить цепи для подъема или опускания полотна ворот.
- После использования цепи потяните легко до конца шнурок с зеленой рукояткой для возврата в режим работы привода (работа от электрической сети).

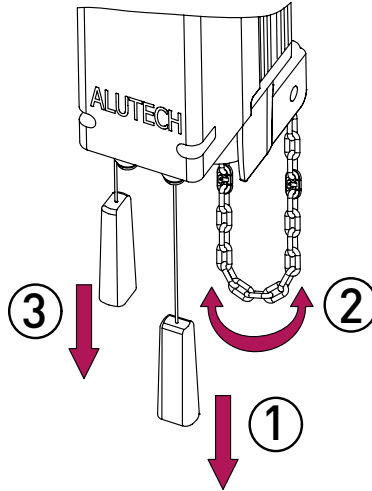


Рисунок 4. Аварийное ручное управление с помощью цепи

Для правильного функционирования аварийного ручного управления с помощью цепи должны быть выполнены при монтаже привода следующие условия:

- цепь соединяется и разъединяется с помощью соединительных звеньев другого цвета. Кромки соединительного звена цепи должны располагаться точно друг над другом (рис. 5). Край цепи аварийного ручного управления в собранном состоянии должен находиться на высоте $0,5 \div 1,5$ метра (рис. 6). При необходимости укоротите цепь. Максимальная длина цепи в комплекте поставки привода 10 м. Если длины цепи недостаточно, то требуется приобретать отдельно цепь требуемой длины.
- Аварийная ручная цепь ни в коем случае не должна быть перекручена (рис. 7), так как в противном случае могут возникнуть неисправности в работе узла аварийного ручного управления.

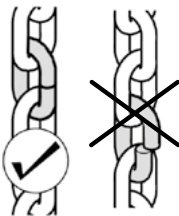


Рисунок 5

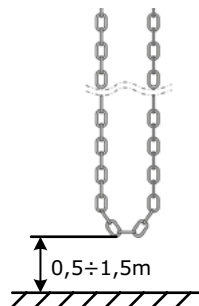


Рисунок 6

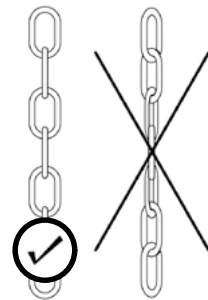


Рисунок 7

- Во избежание защемления цепи ручного управления при движении ворот, а также, чтобы не создавать помех движению людей и оборудования, нижняя часть цепи должна быть зафиксирована (рис. 8) на высоте $\sim 1,5$ м.
- Цепь должна свисать свободно, не должна быть натянута (рис. 9).

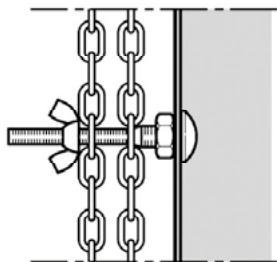


Рисунок 8

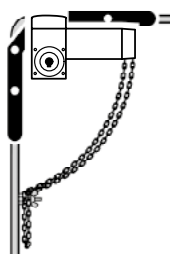


Рисунок 9

- Увеличение длины шнурков с ручками выполните согласно инструкции для удлинительных шнурков из комплекта.

4.3 РУЧНАЯ РАЗБЛОКИРОВКА



Выполнять разблокировку разрешается только обученному персоналу и только при закрытых воротах! При использовании ручной механической разблокировки привод должен быть отключен от электрической сети.

При разблокировке редуктора привода могут произойти неконтролируемые перемещения полотна ворот в случае если:

- пружины ворот ослабли или поломаны;
- полотно ворот не находится в равновесии.



В разблокированном состоянии полотно ворот можно перемещать только с умеренной скоростью!

Редуктор привода может быть отсоединен от приводного вала (разблокирован), например, при проведении технического обслуживания. В этом случае полотно ворот можно перемещать вручную.

Для выполнения разблокировки необходимо из положения **ON** повернуть на 90° рычаг разблокировки в положение **OFF** (рис. 10). Чтобы вернуть привод в заблокированное состояние необходимо проделать обратные действия и вернуть рычаг разблокировки в положение **ON** (рис. 11).

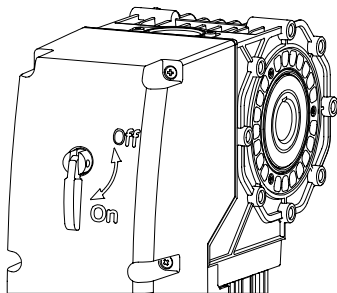


Рисунок 10

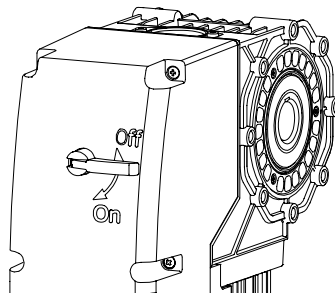


Рисунок 11

5. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПРИВОДА

При поставке приводов электрический кабель подключения электродвигателя и электрический кабель выключателей подключены к приводу (рис. 12). Провода электрических кабелей следует подключать к внешнему блоку управления согласно маркировке и их назначения (таб. 3).

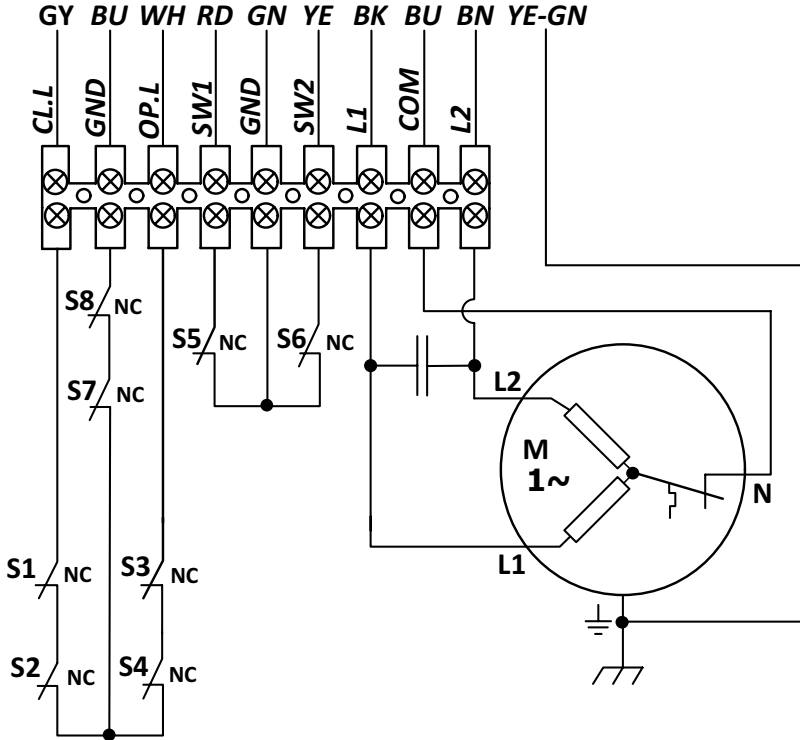


Рисунок 12

Обозначение элементов привода:

M	Электродвигатель
S1	Выключатель основной конечного положения ЗАКРЫТЬ
S2	Выключатель дополнительный конечного положения ЗАКРЫТЬ
S3	Выключатель основной конечного положения ОТКРЫТЬ
S4	Выключатель дополнительный конечного положения ОТКРЫТЬ
S5 и S6	Выключатели свободные (например, для управления другими устройствами или реализации функций работы)
S7	Выключатель узла аварийного ручного управления цепью
S8	Выключатель узла ручной разблокировки

При промежуточном положении ворот и при нормальной эксплуатации привода (привод заблокирован, привод не переведен в режим использования аварийного ручного управления цепью, температурная защита привода не сработала) выключатели находятся в нормально-закрытом состоянии (NC).

Таблица 3

КОНТАКТ ПРИВОДА	ЦВЕТОВАЯ МАРКИРОВКА ПРОВОДОВ	ОПИСАНИЕ
Кабель подключения выключателей (6×0,5 мм ²)		
CLL	GY — серый	Выключатель конечного положения ЗАКРЫТЬ
GND	BU — синий	Общий контакт выключателей конечного положения
OPL	WH — белый	Выключатель конечного положения ОТКРЫТЬ
SW1	RD — красный	Выключатель дополнительный 1
GND	GN — зеленый	Общий контакт дополнительных выключателей
SW2	YE — желтый	Выключатель дополнительный 2
Кабель подключения электродвигателя (4G1 мм ²)		
L1	BK — черный	Фаза L1
COM	BU — синий	Общий контакт фаз электродвигателя
L2	BN — коричневый	Фаза L2
	YE-GN — желто-зеленый	Защитное заземление (PE)

После подключения привода к блоку управления требуется из промежуточного положения проверить, что направление движения полотна ворот верное. При подаче блоком команды управления на открытие ворота открываются, при подаче блоком команды управления на закрытие – закрываются. Если направление движения ворот не соответствует командам, то измените направление движение согласно рекомендациям руководства блока управления.

6. НАСТРОЙКА КОНЕЧНЫХ ПОЛОЖЕНИЙ

Настройка закрытия и открытия ворот осуществляется вручную, регулировкой положения кулачков конечных положений (рис. 14). Для доступа к кулачкам конечных положений открутите шесть винтов и снимите крышку привода (рис. 13).

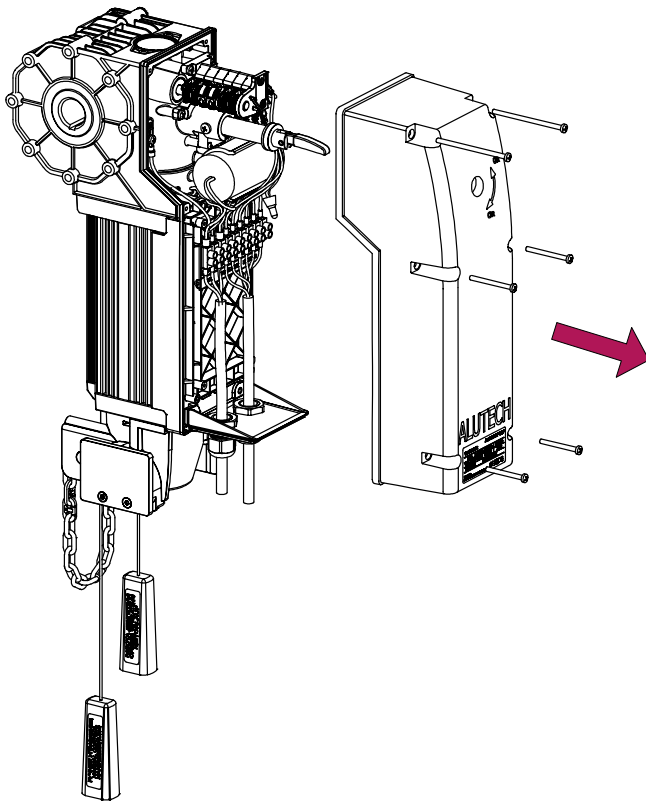


Рисунок 13

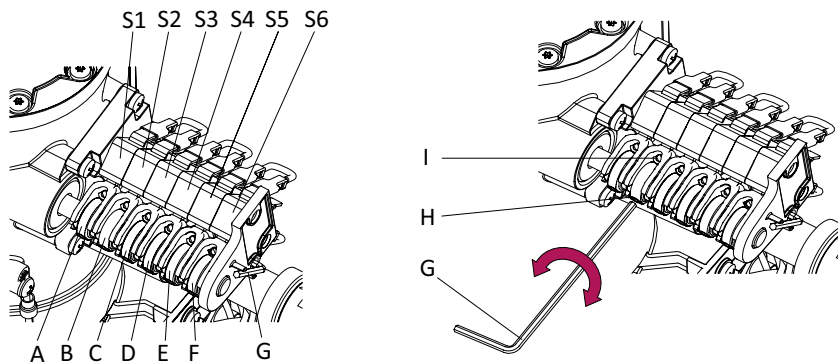


Рисунок 14

S1	выключатель основной конечного положения ЗАКРЫТЬ
S2	выключатель дополнительный конечного положения ЗАКРЫТЬ
S3	выключатель основной конечного положения ОТКРЫТЬ
S4	выключатель дополнительный конечного положения ОТКРЫТЬ
S5 и S6	выключатели свободные
A, B, C, D, E, F	кулачки соответствующих выключателей (выполнены в разном цвете)
G	ключ регулировки положения кулачков

Каждый кулачок имеет стопорный винт **H** и винт точной настройки **I**. С помощью стопорного винта **H** кулачок фиксируется в желаемой позиции. Более точная настройка выполняется с помощью винта точной настройки **I**.

Настройка конечного положения **ЗАКРЫТО** (кулачки серого цвета):

- переместите ворота в полностью закрытое положение.
- Ослабьте стопорный винт **H** кулачка **A** и поверните кулачок в требуемом направлении максимально близко к толкателю выключателя **S1**.
- Закрутите стопорный винт **H**.
- Вращением винта **I** точной настройки поверните кулачок **A** до срабатывания (размыкания) выключателя **S1**.
- Срабатывание дополнительного выключателя **S2** при нажатии кулачка **B** настраивается аналогично. Дополнительный выключатель **S2** должен быть настроен так, чтобы он срабатывал при срабатывании основного выключателя **S1**.

Настройка конечного положения **ОТКРЫТО** (кулачки белого цвета):

- переместите ворота в полностью открытое положение.
- Ослабьте стопорный винт **H** кулачка **C** и поверните кулачок в требуемом направлении максимально близко к толкателю выключателя **S3**.
- Закрутите стопорный винт **H**.
- Вращением винта **I** точной настройки поверните кулачок **C** до срабатывания (размыкания) выключателя **S3**.
- Срабатывание дополнительного выключателя **S4** при нажатии кулачка **D** настраивается аналогично. Дополнительный выключатель **S4** должен быть настроен так, чтобы он срабатывал при срабатывании основного выключателя **S3**.

После настройки конечных положений требуется проверить перемещение полотна ворот с помощью блока управления. Убедиться, что полотно ворот останавливается в требуемых конечных положениях, и при этом индикация блока управления при срабатывании выключателей конечных положений верная. При необходимости откорректируйте положение кулачков конечных положений.

7. ПРОВЕРКА РАБОТЫ И ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

После монтажа, подключений и настройки изделия необходимо произвести ряд действий для проверки надлежащей работы:

- убедитесь, что указания раздела «1. Общие предупреждения и правила безопасности» и другие требования руководства соблюдены в полном объеме.
- Проверьте, что крепление привода прочное, надежное и соответствует нагрузкам. Все ранее снятые крышки привода установлены на место.
- Разблокируйте привод. Откройте и закройте ворота несколько раз вручную. Убедитесь, что ворота сбалансированы, нет точек повышенного сопротивления движению полотна ворот, отсутствуют дефекты сборки и настройки. Верните привод в заблокированное состояние.

- Проведите цикл «открытие–закрытие» с помощью блока управления. Убедитесь, что полотно ворот перемещается в требуемых направлениях, останавливается в нужных конечных положениях. Полотно должно двигаться равномерно.

Для ввода в эксплуатацию выполните следующее:

- закрепите около ворот постоянную наклейку с описанием ручной разблокировки привода, открытия и закрытия с помощью цепи ручного аварийного управления воротами; знаки, показывающие направления открытия и закрытия с помощью цепи.
- Передайте заполненное «Руководство по монтажу и эксплуатации» пользователю (владельцу).
- Подготовьте «График сервисного обслуживания» и передайте его пользователю. Проинструктируйте о правилах обслуживания.
- Проинструктируйте владельца о существующих опасностях и рисках, а также о правилах безопасной эксплуатации. Сообщите владельцу о необходимости информирования лиц, эксплуатирующих ворота, о существующих опасностях и рисках, а также о правилах безопасной эксплуатации.

8. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

При эксплуатации:

- изделие не должно использоваться детьми или лицами с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями, а также лицами с недостаточным опытом и знаниями.
- Никогда не хватайтесь за движущиеся ворота или подвижные части.
- Перед приведением ворот в движение убедитесь в том, что в опасной зоне ворот не находятся люди, животные, транспортные средства или предметы. Наблюдайте за движением ворот. Запрещается движение через ворота людей и транспортных средств, когда ворота движутся.
- Дети должны находиться под контролем для недопущения игры с прибором.
- Проявляйте осторожность при использовании ручной разблокировки ворот, поскольку открытые ворота могут быстро упасть из-за ослабления или поломки пружин или разбалансировки.
- Регулярно осматривайте приводную систему, в частности проверяйте кабели, пружины и монтажную арматуру на наличие признаков износа, повреждения или нарушения равновесия. Запрещается пользоваться воротами, требующими ремонта или регулировки, поскольку дефект установки или неправильная балансировка ворот могут привести к травме или поломке привода.
- При повреждении шнура питания его замену, во избежание опасности, должен производить изготовитель, сервисная служба или аналогичный квалифицированный персонал.

Не менее одного раза в 6 месяцев проводите плановое обслуживание:

- проверьте элементы привода и ворот (шпонка, кулачки, электрические кабели, компоненты ворот и др.), обращая внимание на окисление комплектующих. Замените все детали и узлы, имеющие недопустимый уровень износа. Используйте оригинальные запасные части.
- Проверьте отсутствие выхода смазки из привода.
- Проверьте точность остановки ворот в конечных положениях. При необходимости осуществите настройку конечных положений.
- Очистите наружные поверхности привода. Очистку производите с помощью мягкой влажной ткани.

- Запрещено применять для чистки:
 - водяные струи;
 - очистители высокого давления;
 - кислоты;
 - щелочи.
- Проведите проверку, в соответствии с указаниями раздела «7. Проверка работы и ввод в эксплуатацию».

Срок службы — 8 лет, но не более 50000 циклов.



Компания не осуществляет непосредственного контроля монтажа привода и устройств автоматики, их обслуживания и эксплуатации, и не может нести ответственность за безопасность монтажа, эксплуатации и технического обслуживания привода.

9. НЕИСПРАВНОСТИ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИХ УСТРАНЕНИЮ

НЕИСПРАВНОСТЬ	ВЕРЯТНАЯ ПРИЧИНА	РЕКОМЕНДАЦИИ
Привод не работает	Отсутствует напряжение питания, плохо зажаты провода в контактах	Проверьте напряжение в сети. Зажмите провода в контактах.
Привод не работает	Привод разблокирован или активирована работа аварийного ручного управления цепью	Заблокируйте привод. Проверьте правильность функционирования цепи аварийного ручного управления
Ворота перемещаются в неверном направлении	Ошибка в электрических подключениях	Проверьте подключения привода
Ворота останавливаются, а привод продолжает работать	Помеха движению ворот, нарушена настройка привода	Устраните помеху движению ворот, проверьте настройку конечных положений
Ворота не останавливаются в требуемых конечных положениях	Конечные положения не настроены или сбились	Настройте конечные положения ворот
При движении ворот привод внезапно останавливается	Сработала термозащита электродвигателя привода	Дайте электродвигателю привода время остыть



В случае возникновения неисправности, которая не может быть устранена с использованием информации из данного руководства, необходимо обратиться в сервисную службу. За информацией о сервисной службе обратитесь к поставщику (продавец, монтажная организация).

10. ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВКА И УТИЛИЗАЦИЯ

Хранение изделия должно осуществляться в упакованном виде в закрытых сухих помещениях. Нельзя допускать воздействия атмосферных осадков, прямых солнечных лучей. Срок хранения — 3 года с даты изготовления. Транспортировка может осуществляться всеми видами крытого наземного транспорта с исключением ударов и перемещений внутри транспортного средства.



Утилизация выполняется в соответствии с нормативными и правовыми актами по переработке и утилизации, действующие в стране потребителя. Изделие не содержит веществ, представляющих опасность для жизни, здоровья людей и окружающей среды.

Сведения о заказчике (потребителе) _____

наименование, адрес и телефон

Подпись заказчика
(потребителя) _____

подпись

расшифровка подписи

13. СВЕДЕНИЯ О РЕМОНТАХ В ПЕРИОД ГАРАНТИЙНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Сведения о ремонтной организации _____

Перечень ремонтных работ _____

Дата проведения ремонта _____

число, месяц, год

М.П.

Подпись лица,
ответственного за ремонт _____

подпись

расшифровка подписи

Сведения о ремонтной организации _____

Перечень ремонтных работ _____

Дата проведения ремонта _____

число, месяц, год

М.П.

Подпись лица,
ответственного за ремонт _____

подпись

расшифровка подписи

14. СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ

Копии деклараций соответствия находятся по адресу:

<http://www.alutech-group.com/product/other/auto/DOCUMENTS/>

Сделано в Китае. Изготовитель: «Ханчжоу Фуян Лига Мотор Ко., Лтд.»,
1 корпус, 12, 6 улица, промышленная зона Донджоу, район Фуян, г. Ханчжоу,
провинция Чжэцзян, Китай. Тел.: 0086 571 635066606, факс: 0086 571 63506660

Импортер в Республике Беларусь/Уполномоченный представитель изготовителя:

ООО «Алютех Воротные Системы», Республика Беларусь, 220075, Минская обл.,
Минский р-н, СЭЗ «Минск», ул. Селицкого, 10. Тел.: +375 (17) 330 11 00, +375 (17) 330 11 01

