

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ              | 2 |
| ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ        | 3 |
| УСТРОЙСТВО ПРИВОДА          | 5 |
| УСТАНОВКА ПРИВОДА           | 5 |
| НАСТРОЙКА КРАЙНИХ ПОЛОЖЕНИЙ | 7 |
| СОБСЛУЖИВАНИЕ               | 8 |
| ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ  | 9 |

## **ПРИВОД SHAFT-120**



Руководство по монтажу и эксплуатации

## СОДЕРЖАНИЕ

|   |   |
|---|---|
| 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ .....                         | 2 |
| 1.1. Основные функции .....                     | 2 |
| 1.2. Технические характеристики .....           | 3 |
| 1.3. Комплект поставки .....                    | 3 |
| 2. ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ .....                   | 3 |
| 3. УСТРОЙСТВО ПРИВОДА .....                     | 5 |
| 4. УСТАНОВКА ПРИВОДА .....                      | 5 |
| 4.1. Инструменты .....                          | 5 |
| 4.2. Установка на вал .....                     | 5 |
| 4.3. Установка через цепную передачу .....      | 6 |
| 5. НАСТРОЙКА КРАЙНИХ ПОЛОЖЕНИЙ .....            | 7 |
| 5.1. Закрытое положение (красный кулачок) ..... | 7 |
| 5.2. Открытое положение (зеленый кулачок) ..... | 7 |
| 6. РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПРИВОДОМ .....             | 8 |
| 7. ОБСЛУЖИВАНИЕ .....                           | 8 |
| 8. ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ .....             | 9 |

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Электромеханический привод вального типа Shaft-120 предназначен для автоматизации промышленных секционных ворот.

Он состоит из механического редуктора в масляной ванне и электродвигателя со встроенным блоком управления. Редуктор и двигатель выполнены в едином корпусе.

К блоку управления подключается трехпозиционный пост управления. Возможна установка непосредственно на валу или через промежуточную цепную передачу (опция).

### 1.1. ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ

Система автоматической остановки быстро и надежно останавливает работу мотора в крайних положениях.

Самоблокирующийся редуктор обеспечивает механическую блокировку вала ворот, если двигатель не работает. В случае отсутствия электроэнергии вытягивание шнура с красной рукояткой расцепляет привод, после чего возможно открывать ворота с помощью ручной цепи.

Концевые выключатели позволяют обеспечить безопасность и надежность работы привода.



**ВНИМАНИЕ!** Регулярно проверяйте настройку торсионных пружин: при ненастроенных пружинах расцепление может привести к самопроизвольному закрытию ворот.

В экстренных случаях предусмотрено управление воротами с помощью ручной цепи.



**ВНИМАНИЕ!** Используйте ручную цепь без расцепления только в случаях крайней необходимости, иначе возможен выход из строя цепного редуктора.

## 1.2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Характеристики                             | Показатели  |
|--|-------------|
| Электропитание, В/Гц                       | 400/50      |
| Крутящий момент, Нм                        | 120         |
| Скорость вращения мотора, об/мин           | 1 400       |
| Отверстие под вал (со шпоночным пазом), мм | 25,4        |
| Длина ручной цепи, м                       | 12          |
| Скорость вращения вала, об/мин             | 22          |
| Вес с цепью, кг                            | 24          |
| Размеры, мм                                | 430×290×120 |
| Термозащита, °С                            | 120         |
| Интенсивность, %                           | 65          |
| Количество масла, л                        | 0,25        |
| Мощность двигателя, Вт                     | 700         |
| Класс защиты                               | IP44        |
| Температура эксплуатации, °С               | -20...+55   |
| Номинальное число рабочих циклов           | 20          |

## 1.3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

После получения привода необходимо его распаковать и произвести осмотр, убедиться, что привод не имеет повреждений. Если вы обнаружили повреждения, пожалуйста, свяжитесь с поставщиком привода.

Детали, входящие в стандартную комплектацию привода, приведены в следующей таблице.

| № | Наименование                        | Количество |
|---|-------------------------------------|------------|
| 1 | Привод                              | 1 шт.      |
| 2 | Кронштейн                           | 1 шт.      |
| 3 | Комплект крепежа                    | 1 шт.      |
| 4 | Цепь ручного цепного привода (12 м) | 1 шт.      |
| 5 | Внешний кнопочный выключатель       | 1 шт.      |
| 6 | Руководство пользователя            | 1 шт.      |

## 2. ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ



**ВНИМАНИЕ!** Для сохранения здоровья людей строго следуйте указаниям правил безопасности. Сохраните настоящую инструкцию.

- Выполняйте все указания инструкции, так как неправильная установка оборудования может привести к серьезным повреждениям.
- Привод Shaft-120 предназначен для автоматизации промышленных секционных ворот. Используйте привод только по назначению, любое другое использование запрещено.
- DoorHan не несет ответственности в случае причинения вреда здоровью людей при использовании изделия не по назначению.
- Перед установкой привода убедитесь в том, что ворота сбалансированы и работают плавно.
- Установка должна производиться согласно стандартам EN 12453 и EN 12445. Для обеспечения необходимого уровня безопасности эти требования должны соблюдаться в странах, не входящих в ЕС.
- Проверьте соответствуют ли ворота стандартам EN 12604 и EN 12605 (см. документацию на ворота). Для стран не входящих в ЕС, указанные меры должны соблюдаться для обеспечения нормального уровня безопасности.
- Механические узлы ворот должны соответствовать условиям стандартов EN 12604 и EN 12605.

- Перед установкой привода убедитесь, что место установки соответствует по своим климатическим условиям характеристикам привода.
- Не устанавливайте оборудование в помещениях с наличием быстровоспламеняющихся веществ или иных опасных сред, так как это может привести к взрыву или пожару.
- В ходе сборки, установки и регулировки привода используйте инструменты, указанные в разделе «Инструменты» данной инструкции.
- При выполнении операций на высоте используйте устойчивую поддержку.
- При сверлении отверстий пользуйтесь защитой для рук и лица.
- Чтобы закрепить изделие, используйте метизы из комплекта привода или другие соответствующие им.
- При проведении установки, очистки или технического обслуживания привода необходимо отключить подачу питания.
- При установке привода на ворота с врезной калиткой необходимо установить дополнительное устройство безопасности, предотвращающее активацию привода при открытой калитке.
- Убедитесь в том, что не произойдет заземления предметов между подвижной и неподвижной частями привода при движении ворот.
- Используйте дополнительные аксессуары DoorHan, так как аксессуары сторонних производителей могут вывести автоматическую систему из строя.
- DoorHan не несет ответственности за нестабильную работу автоматической системы при использовании устройств безопасности и аксессуаров, изготовленных другими производителями без согласования с DoorHan.
- Не оставляйте электродвигатели в расцепленном состоянии. Это может привести к неуправляемому движению створок ворот и, как следствие, их поломке.
- Не используйте привод, если необходим ремонт или регулировка оборудования, поскольку дефекты в монтаже привода или неправильно установленные ворота, могут привести к травме.
- DoorHan не несет ответственности при неправильной установке изделия и в случаях повреждения при эксплуатации.
- Электропривод не снабжен стационарным шнуром питания, поэтому электропитание сети должно подводиться к автоматической системе через автоматический выключатель с расстоянием между соседними контактами не менее 3 мм. Рекомендуется использование трехполюсного автомата 10 А.
- Убедитесь в отсутствии посторонних предметов в зоне действия электропривода перед его запуском.
- Не вносите в автоматическую систему изменения, не указанные в данной инструкции.
- Удалите упаковку изделия и утилизируйте ее. Не оставляйте упаковочные материалы в пределах досягаемости детей.
- Никогда не позволяйте детям играть в зоне движения ворот во время эксплуатации привода. Все дистанционные пульты управления приводом, а также стационарные кнопки управления должны быть полностью недоступны для возможного использования детьми.
- Проезд и проход разрешается только при остановившихся воротах и выключенном приводе.
- Содержание инструкции не может служить основанием для предъявления любого рода претензий.
- Компания-производитель сохраняет за собой право вносить изменения в конструкцию и усовершенствовать ее без предварительного уведомления.



**ВНИМАНИЕ!** Для безопасной и корректной работы привода необходимо обязательно установить механический упор для ограничения хода полотна ворот.



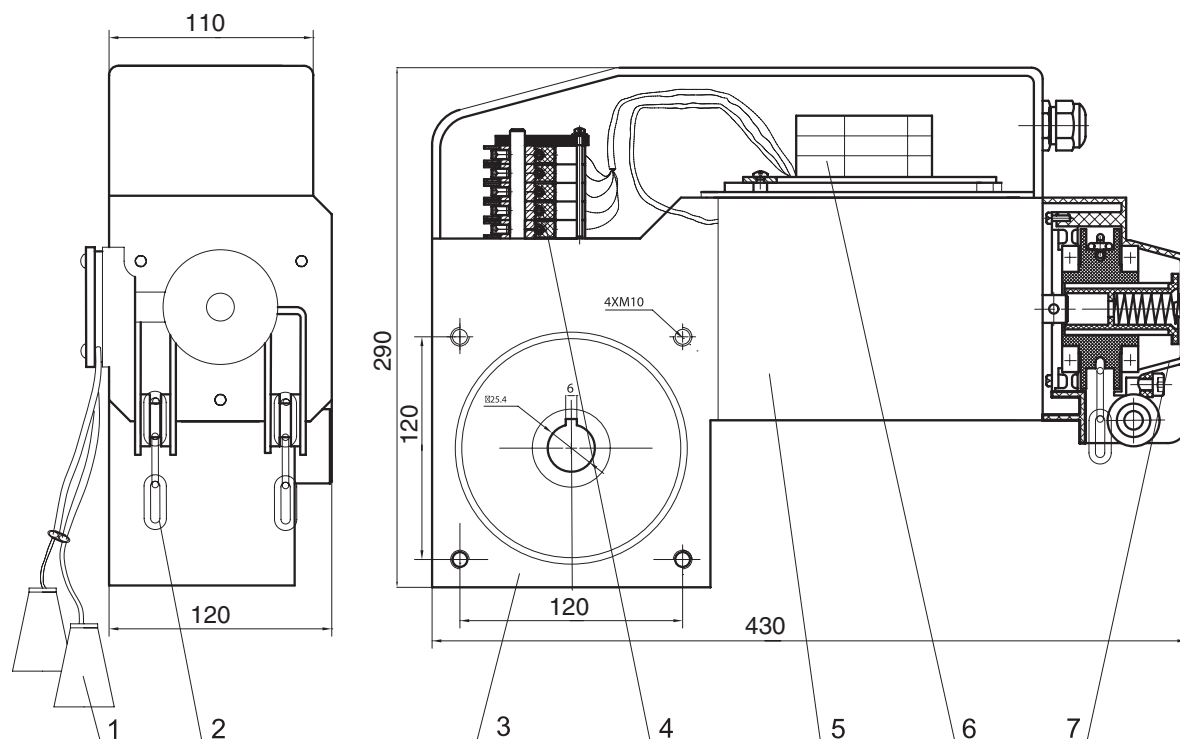
**ВНИМАНИЕ! ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ!**

Кабели с напряжением 380 В АС должны быть проложены квалифицированным техником. Прокладка кабелей осуществляется в защитных гофрах, не допускайте соприкосновения кабелей и движущихся элементов ворот. При повреждении питающего кабеля, следует использовать для замены соответствующий по типу кабель.

**Материалы для установки привода Shaft-120 и соответствующих аксессуаров (при наличии):**

- кабель 2×0,5 мм<sup>2</sup> (передатчик фотоэлементов, пошаговая кнопка для управления);
- кабель 4×0,5 мм<sup>2</sup> (приемник фотоэлементов);
- кабель 3×1,5 мм<sup>2</sup> (питание);
- используйте кабели с соответствующей по напряжению изоляцией.

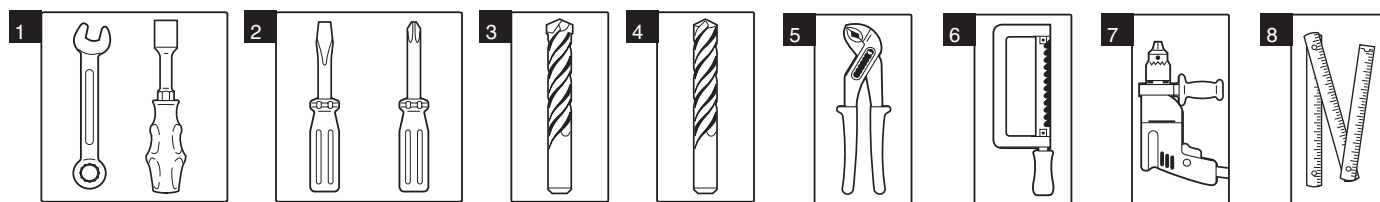
### 3. УСТРОЙСТВО ПРИВОДА



- |                         |                         |
|-------------------------|-------------------------|
| 1. Шнур расцепителя     | 5. Двигатель            |
| 2. Ручная цепь          | 6. Блок управления      |
| 3. Корпус редуктора     | 7. Узел ручного привода |
| 4. Концевые выключатели |                         |

### 4. УСТАНОВКА ПРИВОДА

#### 4.1. ИНСТРУМЕНТЫ



- |  |                           |                            |
|--|---------------------------|----------------------------|
| 1. Набор гаечных ключей                | 3. Набор сверл по металлу | 6. Ножовка по металлу      |
| 2. Набор шлицевых и крестовых отверток | 4. Набор сверл по бетону  | 7. Электродрель            |
|  | 5. Плоскогубцы            | 8. Рулетка (метр складной) |

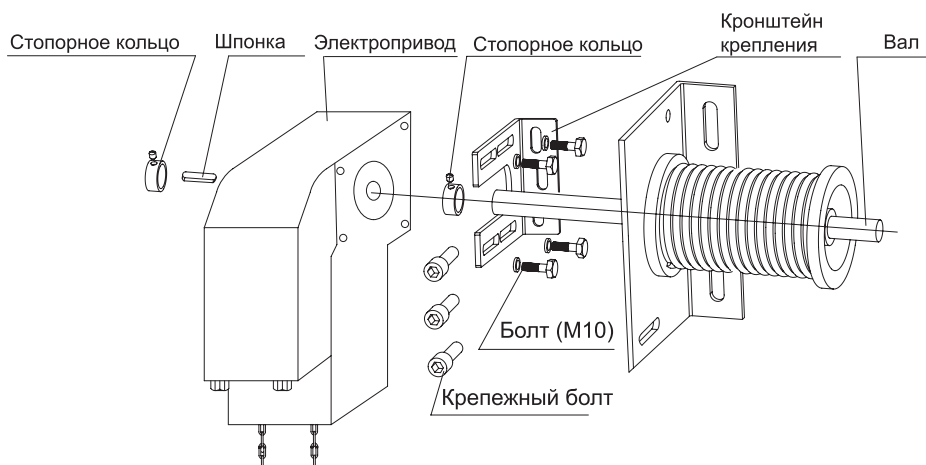
Перед установкой убедитесь в том, что ворота находятся в рабочем состоянии и механизм балансировки уравновешивает полотно ворот.

Необходимо устанавливать привод в соответствии с приведенными далее инструкциями (раздел 4.2 или 4.3).

#### 4.2. УСТАНОВКА НА ВАЛ

- С помощью винтов установите на стене монтажный кронштейн. Монтажный кронштейн можно установить слева или справа от привода.
- Поверните рычаг расцепителя на 180° против часовой стрелки.

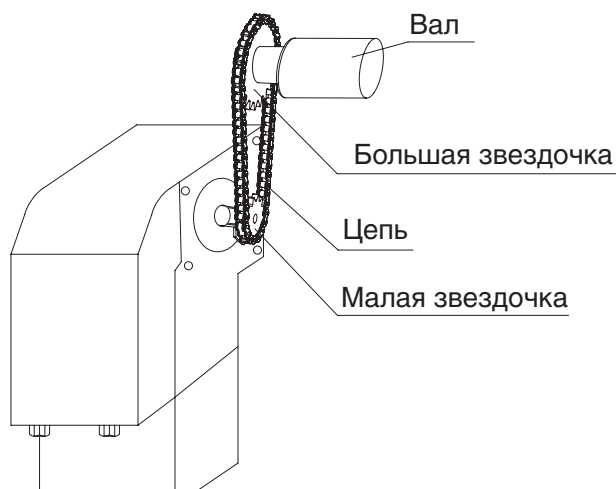
- Установите первое стопорное кольцо на вал ворот.
- Установите привод на вал ворот (убедитесь в правильном положении шпонки) и прикрутите к монтажному основанию.
- Установите второе стопорное кольцо на вал ворот и протолкните вплотную к приводу.
- Установите первое стопорное кольцо вплотную к приводу и зафиксируйте оба стопорных кольца.



#### 4.3. УСТАНОВКА ЧЕРЕЗ ЦЕПНУЮ ПЕРЕДАЧУ

- Дополнительные аксессуары для установки (кронштейн, большая и малая звездочки, цепь) необходимо приобрести отдельно.
- Установите большую звездочку на конец вала ворот.
- В соответствии с длиной цепи зафиксируйте кронштейн на стене с помощью дюбелей.
- С помощью 4-х болтов M10 закрепите привод на кронштейне. Натяните цепь, настроив положение привода.

| Варианты установки       | Крутящий момент, Н·м | Скорость вращения вала, об/мин | Максимальное количество оборотов вала ворот |
|--------------------------|----------------------|--------------------------------|---|
| Прямая передача 1:1      | 120                  | 22                             | 18  |
| Передаточное число 1:1,5 | 180                  | 15                             | 12  |



## 5. НАСТРОЙКА КРАЙНИХ ПОЛОЖЕНИЙ

### 5.1. ЗАКРЫТОЕ ПОЛОЖЕНИЕ (КРАСНЫЙ КУЛАЧОК)

#### Грубая настройка

- Убедитесь, что привод жестко закреплен, переведите ворота в полностью закрытое положение.
- Ослабьте винты грубой настройки красных кулачков, затем поверните их так, чтобы микропереключатели были нажаты, затем затяните винты.
- Откройте и закройте ворота, убедитесь, что красные кулачки нажимают на микропереключатели.

#### Точная настройка

- Поворачивая винт точной настройки, откорректируйте закрытое положение ворот.
- Откройте и закройте ворота, убедитесь, что красные кулачки нажимают на микропереключатели и ворота останавливаются в нужном положении.
- Поворот винта по часовой стрелке приводит к более раннему срабатыванию концевика, против часовой стрелки — к более позднему.
- Откройте и закройте ворота, убедитесь, что красные кулачки нажимают на микропереключатели и ворота останавливаются в нужном положении.

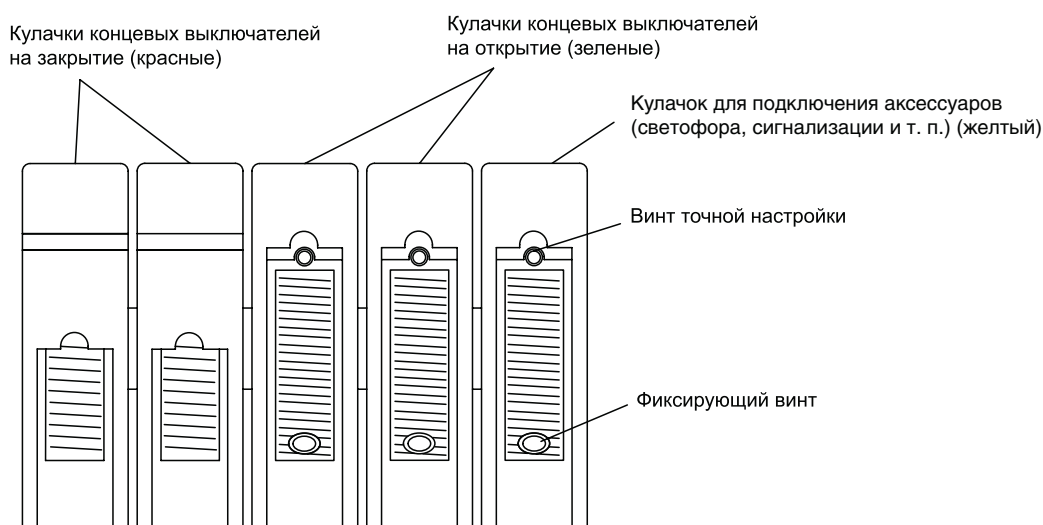
### 5.2. ОТКРЫТОЕ ПОЛОЖЕНИЕ (ЗЕЛЕНЫЙ КУЛАЧОК)

#### Грубая настройка

- Убедитесь, что привод жестко закреплен, переведите ворота в полностью открытое положение.
- Ослабьте винты грубой настройки зеленых кулачков, затем поверните их так, чтобы микропереключатели были нажаты, затем затяните винты.
- Закройте и откройте ворота, убедитесь, что зеленые кулачки нажимают на микропереключатели.

#### Точная настройка

- Поворачивая винт точной настройки, откорректируйте закрытое положение ворот.
- Поворот винта по часовой стрелке приводит к более раннему срабатыванию концевика, против часовой стрелки — к более позднему.
- Закройте и откройте ворота, убедитесь, что зеленые кулачки нажимают на микропереключатели и ворота останавливаются в нужном положении.



## 6. РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПРИВОДОМ

Электропривод Shaft-120 оснащен ручным цепным редуктором, который используется в случаях аварийного поднятия/опускания ворот при отключении напряжения питания. Для аварийного управления следует потянуть шнур с красной рукояткой вниз до упора, тем самым исключить возможность автоматического пуска электропривода. Для возврата к автоматическому управлению необходимо потянуть вниз до упора шнур с зеленой рукояткой.



**ВНИМАНИЕ!** Запрещается тянуть красную рукоятку при работающем электроприводе. Это может привести к повреждению мотора.



**ВНИМАНИЕ!** Запрещается постоянное интенсивное использование ручного цепного редуктора. Использование разрешено в аварийных ситуациях.

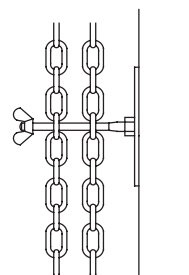


**ВНИМАНИЕ!** Перед использованием ручного цепного редуктора убедитесь, что звенья цепи не деформированы и не загрязнены. В противном случае использование редуктора может привести к его заклиниванию.

В случае необходимости ворота могут быть открыты с помощью цепи. Удлините или укоротите цепь таким образом, чтобы в собранном состоянии ее край находился на высоте 50–150 см от пола. Рекомендуется закрепить нижнюю часть цепи, чтобы цепь не создавала помех движению людей и оборудования. Кроме этого закрепите на видном месте предупреждающие наклейки, показывающие открывающее и закрывающее направления.



**ВНИМАНИЕ!** Используйте цепь только в случаях крайней необходимости, иначе можно повредить детали цепного редуктора.



Закрепите цепь



Закрепите рукоятки

## 7. ОБСЛУЖИВАНИЕ

Необходимо регулярно в соответствии с действующими нормативами и законодательством проводить техническое обслуживание, указанное в данном руководстве, в руководствах других задействованных устройств, с соблюдением мер безопасности привлекая для этого квалифицированный персонал. Электропривод нуждается в плановом техническом обслуживании раз в 6 месяцев или спустя 5000 циклов после последнего технического обслуживания.

- Проводите проверку в соответствии с указаниями раздела «ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ» настоящей инструкции.
- Отсоедините привод от источника питания (при подключенной батарее резервного питания отключите ее).
- Проверьте элементы привода и ворот (шпонка, кулачки, электрические кабели, компоненты ворот и др.), обращая внимание на окисление комплектующих. Замените все изношенные детали и узлы.
- Проверьте отсутствие выхода смазки из привода.
- Проверьте прочность крепления привода и ворот. При необходимости усильте.
- Проверьте точность остановки ворот в конечных положениях. При необходимости осуществите настройку конечных положений.
- Очистите наружные поверхности привода, устройств безопасности, электромеханического или электромагнитного замка (при использовании). Очистку производите с помощью мягкой влажной ткани. Запрещено применять для чистки: водяные струи, очистители высокого давления, кислоты или щелочи.



**ЕЖЕМЕСЯЧНО** необходимо проверять работоспособность всех устройств безопасности и защитных устройств и при обнаружении каких-либо неисправностей или дефектов привлечь квалифицированный персонал для их устранения.

Средний срок службы изделия 10 лет или 100 000 циклов

- Срок службы и число циклов указаны приблизительно. Они были статистически определены для типичных условий эксплуатации и не гарантируются в каждом конкретном случае. Эти характеристики относятся к периоду работы оборудования, во время которого нет необходимости в специальном обслуживании.
- Каждая автоматическая входная группа обладает рядом технических характеристик, таких как трение, балансировка, условия окружающей среды, которые могут существенно повлиять на срок службы и качество работы автоматической входной группы или части ее компонентов (включая автоматику).

## 8. ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

| Ошибка   | Возможная причина                              | Способ устранения                                   |
|--|--|---|
| Привод не работает   | Отключено или отсутствует электропитание       | Убедитесь в наличии электропитания                  |
|  | Помеха движению ворот                          | Устраните помеху                                    |
|  | Плохое соединение электропроводов              | Проверьте надежность соединения проводки            |
|  | Привод находится в расцепленном положении      | Приведите привод в зацепление                       |
| После пользования ручной цепью, привод не работает после нажатия кнопок управления или пульта ДУ | Не выполнен возврат в исходное положение       | Проверните цепь редуктора для восстановления работы |
|  | Ворота не сбалансированы                       | Отрегулируйте ворота                                |
| Привод внезапно останавливается  | Срабатывает термозащита привода                | Дайте приводу остыть                                |
| Ворота не полностью открываются или закрываются  | Неправильная регулировка концевых выключателей | Отрегулируйте концевые выключатели                  |





# ***DOORHAN***<sup>®</sup>

Компания DoorHan благодарит вас за приобретение нашей продукции.  
Мы надеемся, что вы останетесь довольны качеством данного изделия.

По вопросам приобретения, дистрибьюции и технического обслуживания  
обращайтесь в офисы региональных представителей или центральный  
офис компании по адресу:

ул. Новая, д. 120, с. Акулово, Одинцовский р-н,  
Московская обл., Россия, 143002  
Тел.: (495) 933-24-00, 981-11-33  
E-mail: [Info@doorhan.ru](mailto:Info@doorhan.ru)  
[www.doorhan.ru](http://www.doorhan.ru)