

СОДЕРЖАНИЕ	2
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	2
ИНСТРУМЕНТЫ	3
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	4
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ	4
ВАРИАНТЫ УСТАНОВКИ	4
КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ	5
МОНТАЖ И УСТАНОВКА ПРИВОДА	5
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ	7
ОПИСАНИЕ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ	8
НАСТРОЙКА КРАЙНИХ ПОЛОЖЕНИЙ	10
АВАРИЙНАЯ РАЗБЛОКИРОВКА ДВИГАТЕЛЯ	11
ОБСЛУЖИВАНИЕ	11
ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ	12
ПРИЛОЖЕНИЕ	12

ПРИВОД

ARM-320



Инструкция по монтажу и эксплуатации



1. СОДЕРЖАНИЕ

2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	3
2.1 ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА	3
2.2 ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ	3
3. ИНСТРУМЕНТЫ	3
4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	4
5. ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ	4
6. ВАРИАНТЫ УСТАНОВКИ	4
6.1 ПРЕДЕЛЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	4
7. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ	5
8. МОНТАЖ И УСТАНОВКА ПРИВОДА	5
8.1 ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ	5
8.2 УСТАНОВКА МОНТАЖНОГО ОСНОВАНИЯ И СКОБЫ А	5
8.3 УСТАНОВКА ПРИВОДА	6
8.4 УСТАНОВКА ПРЯМОГО И ИЗОГНУТЫХ РЫЧАГОВ	7
9. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ	7
9.1 ПОДКЛЮЧЕНИЕ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ	7
10. ОПИСАНИЕ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ	8
10.1 БАЗОВОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ	8
10.2 КЛЕММЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ. (РАЗЪЕМ J1)	8
10.3 ПРОГРАММИРОВАНИЕ	9
10.4 РАСШИРЕННОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ	10
11. НАСТРОЙКА КРАЙНИХ ПОЛОЖЕНИЙ	10
12. АВАРИЙНАЯ РАЗБЛОКИРОВКА ДВИГАТЕЛЯ	11
13. ОБСЛУЖИВАНИЕ	11
14. ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ	12
15. ПРИЛОЖЕНИЕ	12

2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Электромеханический привод Arm-320 компании «Doorhan» предназначен для автоматизации уличных двухстворчатых распашных ворот или распашной калитки.

Электромеханические приводы Arm-320 являются приводами рычажного типа. Привод состоит из самоблокирующегося электромеханического мотор-редуктора, с защитным кожухом и системы шарнирного рычага, который с помощью необходимых аксессуаров монтируется на створку.

Удобная и безопасная система расцепления позволяет вручную открывать или закрывать створку в случае отсутствия электропитания, или каких-либо неисправностей в блоке управления. Работа автоматической системы контролируется выносным блоком управления в ударопрочном, герметичном корпусе.

Во время движения створок мигает сигнальная лампа.

2.1 ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА

- Внимательно прочитайте настоящую инструкцию.
- Проверьте сохранность изделия после транспортировки.
- Проверьте прочность конструкции ворот и плавность перемещения на протяжении всего пути движения ворот.
- Убедитесь, что конструкция ворот достаточно прочная, движение створки происходит плавно, без заеданий.
- Подготовьте ворота к монтажу автоматики таким образом, чтобы они удовлетворяли необходимым требованиям, включая установку механических упоров.
- Проверьте соответствие характеристик питающей электросети требованиям, указанным в настоящей инструкции.
- Проверьте возможность надежного заземления всех металлических элементов привода и ворот.
- Проверьте работу аварийного ручного расцепителя.

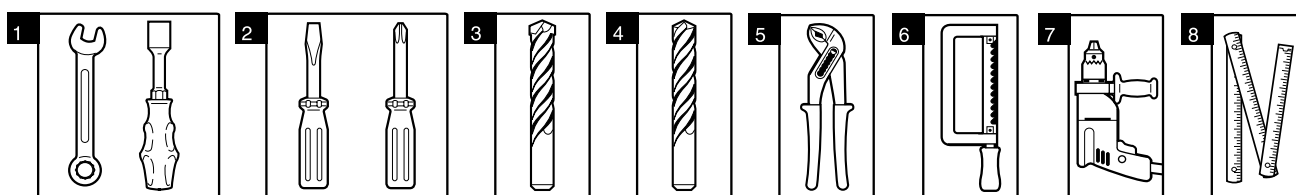
2.2 ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ



Правильно установленный и используемый привод гарантирует высокую степень безопасности. Соблюдение элементарных правил эксплуатации поможет избежать любых трудностей:

- Не проходите в свор ворот во время движения створок. Перед началом движения дождитесь полного открытия створок.
- Не загромождайте проём посторонними предметами.
- Не стойте около автоматических систем и не допускайте присутствия детей и посторонних в непосредственной близости от ворот во время их движения.
- Храните пульты дистанционного управления в месте недоступном для детей и посторонних, чтобы избежать не-санкционированного запуска ворот.
- Не позволяйте детям играть с автоматикой
- Не затрудняйте перемещение створок ворот
- Не допускайте попадания веток и кустов в зону действия ворот, следите, чтобы они не создавали помехи створкам во время движения.
- Устанавливайте сигнальные лампы на видном месте и содержите их в чистоте.
- Не пытайтесь перемещать створки ворот при сцеплённом приводе.
- В случае сбоя автоматики, расцепите привод, чтобы обеспечить свободный проход и проезд и вызовите специалистов по ремонту.
- После изменения режима работы, выключайте питание системы перед восстановлением нормального положения ворот вручную.
- Не производите изменения в автоматической системе
- Не модернизируйте и не регулируйте самостоятельно автоматическую систему. Приглашайте для этого специально обученный обслуживающий персонал.
- Для эффективной работы системы обслуживание автоматической системы специалистами, проверка устройств безопасности и заземления должны производиться не реже раза в шесть месяцев.

3. ИНСТРУМЕНТЫ

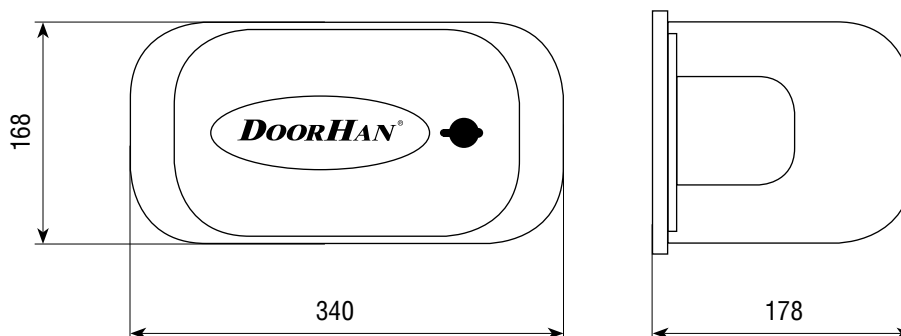


- | | |
|--|----------------------------|
| 1. Набор гаечных ключей | 5. Плоскогубцы |
| 2. Набор шлицевых и крестовых отверток | 6. Ножовка по металлу |
| 3. Набор сверел по металлу | 7. Электродрель |
| 4. Набор сверел по бетону | 8. Рулетка (метр складной) |

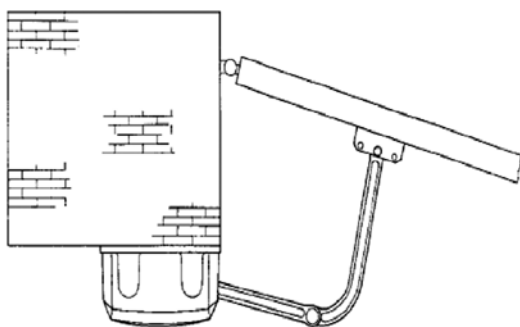
4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	Масса, кг	Напряжение питания, В	Номинальный ток, А	Мощность, Вт	Интенсивность использования, %	Вращающий момент, Нм	Конденсатор мкФ
Arm-320	14	220	1,3	150	30	320	10

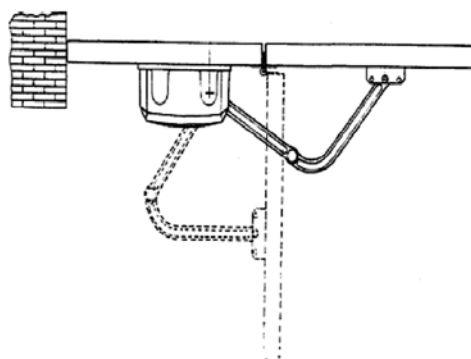
5. ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



6. ВАРИАНТЫ УСТАНОВКИ



Монтаж на колонну



Монтаж на створку

6.1 ПРЕДЕЛЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Ширина створки, м	Масса створки, м
2	800
2,50	600
3	500
3,50	450
4	400

* При ширине створки более 2,5 м рекомендуется использовать электрозамок.

7. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

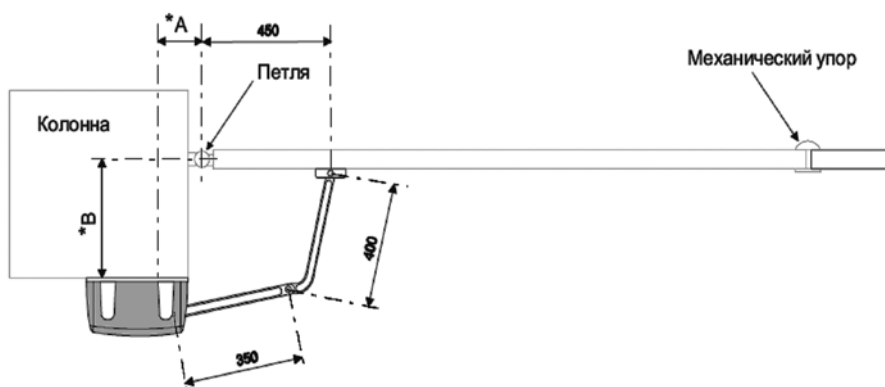
После получения привода необходимо его распаковать и произвести осмотр, убедиться, что привод не имеет повреждений. Если вы обнаружили повреждения, пожалуйста, свяжитесь с поставщиком привода.

Стандартная комплектация включает:

№	Наименование	Количество
1	Электропривод	1
2	Блок управления	1
3	Приемник	1
4	Ключ кнопка	1
5	Фотоэлементы	1
6	Сигнальная лампа	1
7	Набор крепежных комплектов	1
8	Руководство пользователя	1

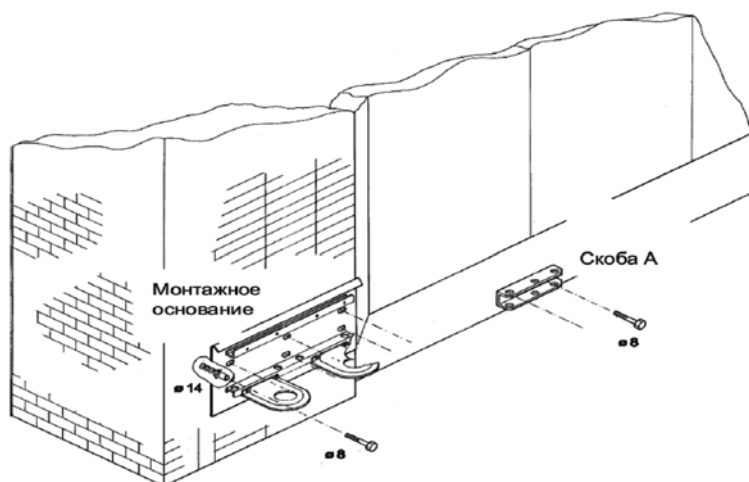
8. МОНТАЖ И УСТАНОВКА ПРИВОДА

8.1 ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ

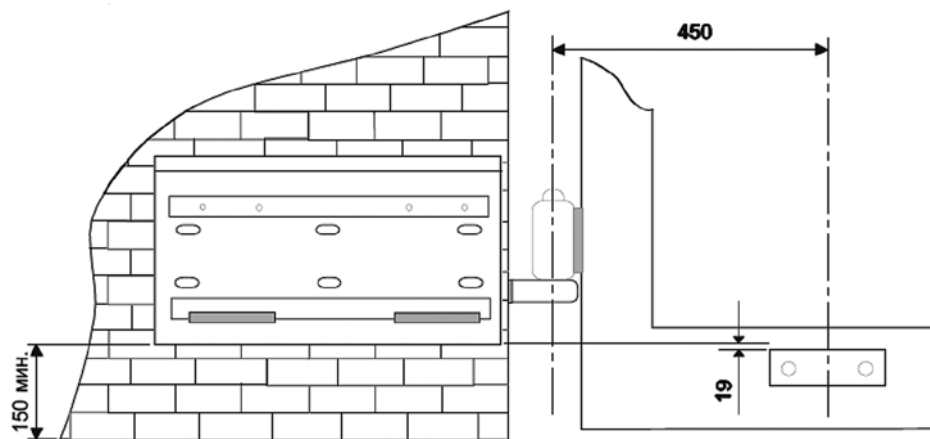


- * Если размер В от 0 до 300 мм, размер А должен быть не менее 110 мм.
 Если размер В от 300 до 380 мм, размер А должен быть не менее 150 мм.

8.2 УСТАНОВКА МОНТАЖНОГО ОСНОВАНИЯ И СКОБЫ А



Вид спереди



- Использовать болты $\varnothing 8$ и анкеры $\varnothing 14$ мм для установки монтажного основания на столб. Монтажное основание должно быть установлено на расстоянии не менее 150 мм от земли.
- Укрепить скобу «А» на створке ворот (использовать болты $\varnothing 8$ или сварку). Скоба А должна быть установлена на расстоянии 450 мм от петли по горизонтали и 19 мм от установленного на столбе монтажного основания по вертикали (см. рисунок).

8.3 УСТАНОВКА ПРИВОДА

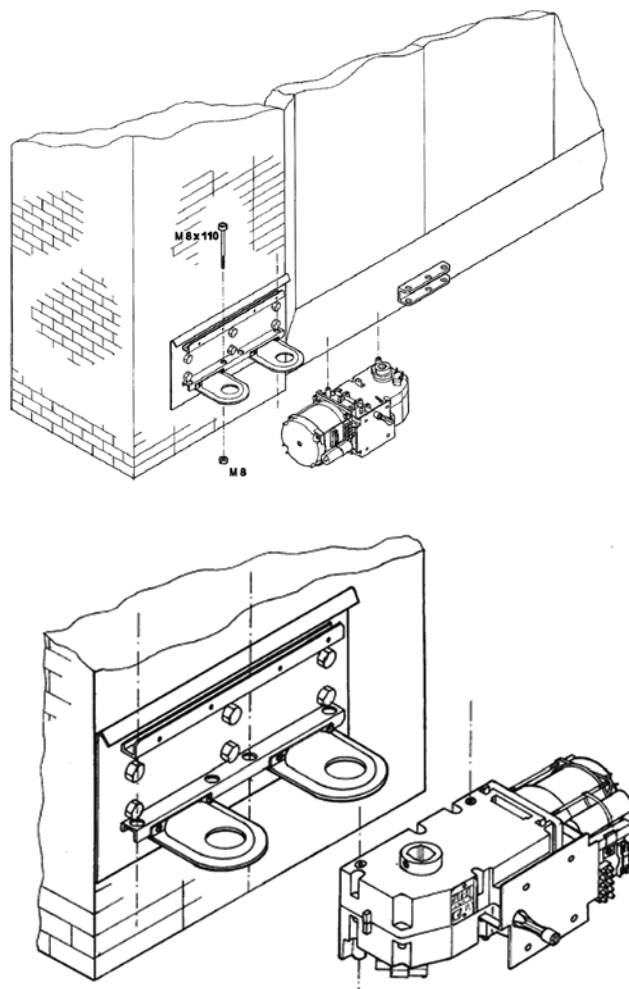
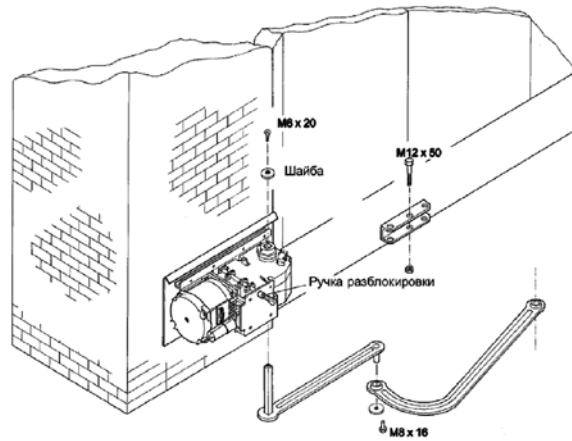


Рис. 1

Установить привод на монтажное основание: совместить четыре отверстия и закрепить двумя прилагаемыми болтами $M8 \times 110$ мм.

Для установки на правую створку, изменить положение привода и для его крепления использовать две другие пары отверстий (см рисунок 1).

8.4 УСТАНОВКА ПРЯМОГО И ИЗОГНУТОГО РЫЧАГОВ



Вставить прямой рычаг в ведущий вал редуктора. Выровнять торцы вала и рычага, закрепить шайбу винтом М6×20 и зафиксировать ось рычага двумя парами стопорных винтов.

Соединить два рычага винтом М8×16 с шайбой. Разблокировать редуктор, повернув ручку по часовой стрелке, и прикрепите изогнутый рычаг к скобе А винтом М12×50 и гайкой М12.

При установке привода на правую створку произвести монтаж согласно рисунку 2.

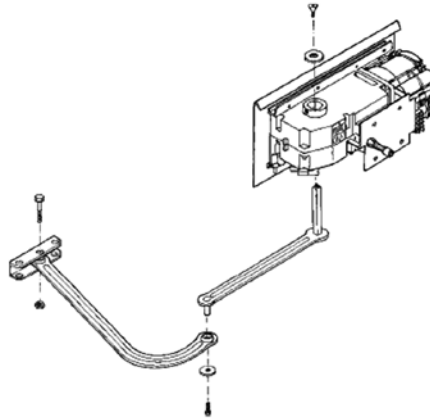
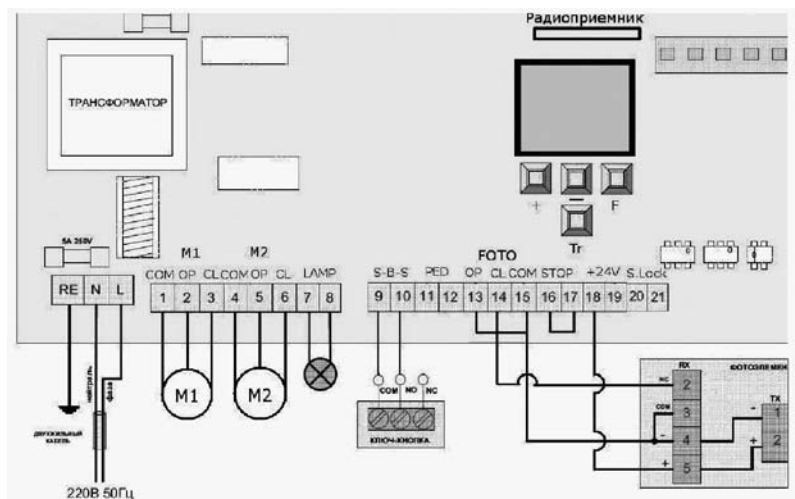


Рис. 2.

9. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Провода в кабеле должны быть защищены от контакта с любыми шероховатыми и острыми деталями. Все подключения проводите только при выключенном питании.

9.1 ПОДКЛЮЧЕНИЕ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ:



10. ОПИСАНИЕ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ

10.1 БАЗОВОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Для перехода в режим Базового программирования, нажмите кнопку F, на левом дисплее будет высвечиваться название той функции программирования, которую предстоит запрограммировать, на правом дисплее высветится текущее значение функции, которое можно изменить, нажимая кнопки «+» или «-»; Если нажать кнопку F повторно, на дисплее высветится название следующей функции и вы перейдете к программированию этой функции и т.д.; когда таким образом последовательно запрограммированы все функции, нажатие кнопки F приводит к выходу из режима программирования.

Для программирования времени работы двигателя необходимо установить створки в закрытое положение и сцепить приводы. Затем в базовом программировании выбрать функцию F и нажать «+»; створки начнут двигаться на открытие, по достижении открытого состояния створок необходимо подать управляющий сигнал, створки останавливаются; далее следует ещё раз нажать на кнопку F либо подать управляющий сигнал. При подаче управляющего сигнала створки закроются, программирование оканчивается.

10.2 КЛЕММЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ. (РАЗЪЕМ J1)

9	S-B-S(полное открывание)
10	
11	PED(частичное открывание-пешеходный проход)
12	
13	FOTO OP-устройства безопасности на открывание
14	FOTO CL-устройства безопасности на закрывание
15	COM(отрицательное напряжение питания)
16	STOP-безусловная остановка (NC-контакт)
17	
18	+24 В (питание)
19	+24 В (питание)
20	Slock(электромеханический замок)
21	

ПИТАНИЕ (обозначения клемм на плате: PE – N – L):

PE: подключение заземления.

N: Питание (нейтраль)

L: (фаза)

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ И СИГНАЛЬНОЙ ЛАМПЫ.

1-2-3 M1: (клеммы COM/OP/CL): для подключения 1го электродвигателя. может использоваться для открытия одной створки (в случае автоматизации калитки или одностворчатых ворот).

4-5-6 M2: (клеммы COM/OP/CL): для подключения 2го электродвигателя. **НЕ МОЖЕТ ИСПОЛЬЗОВАТЬСЯ ДЛЯ ОТКРЫТИЯ ОДНОЙ СТВОРКИ.**

7-8 LAMP: выход для подключения сигнальной лампы (230в~ 40W max).

РАЗЪЕМ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ АКСЕССУАРОВ.

9-10 . S-B-S — **КОМАНДА «ПОЛНОЕ ОТКРЫВАНИЕ»:** Замыкание контактов устройства, подключенного к этим клеммам приводит к срабатыванию блока управления на полное открывание или закрывание 2-х створок ворот.

Для подключения нескольких устройств, нужно нормально открытые н.о. контакты этих устройств соединить параллельно.

11-12. PED — **КОМАНДА «ПЕШЕХОДНЫЙ ПРОХОД»** или «**ЗАКРЫТЬ**»: Замыкание контактов устройства, подключенного к этим клеммам, приводит к срабатыванию блока управления на пошаговое открывание или закрывание 1 створки ворот. для подключения нескольких устройств, нужно нормально открытые Н.О. контакты этих устройств соединить параллельно.

13-15. OP FOTO — **КОНТАКТЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ УСТРОЙСТВ БЕЗОПАСНОСТИ НА ОТКРЫВАНИЕ (Н.З.):** назначение данных подключений — для защиты от попадания посторонних предметов в зону действия автоматической системы при открывании створок ворот. при работе срабатывание устройств приводит к реверсивному движению створок ворот или немедленной остановке и последующему продолжению движения. Срабатывание устройств, подключенных к этим клеммам, не оказывает никакого влияния на работу во время закрывания ворот.

ЕСЛИ ВОРОТА ЗАКРЫТЫ И ДАТЧИКИ, ПОДКЛЮЧЕННЫЕ К ДАННЫМ КЛЕММАМ, СРАБОТАЛИ, ТО ЭТО ПРЕДОТВРАТИТ ЛЮБОЕ ДВИЖЕНИЕ ВОРОТ.

Примечание: Если к данным клеммам ничего не подключается, то необходимо установить перемычку между контактами 13-15.

14-15. CL FOTO — **КОНТАКТЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ УСТРОЙСТВ БЕЗОПАСНОСТИ НА ЗАКРЫВАНИЕ (Н.З.):** назначение данных подключений — для защиты от защемления людей, животных и посторонних предметов в проеме ворот при закрывании створок. при работе срабатывание устройств приводит к реверсивному движению створок ворот или немедленной остановке и последующему реверсивному движению, если оно установлено (см. схему). Срабатывание устройств, подключенных к этим клеммам, не оказывает никакого влияния на работу автоматической системы во время открывания.

Если ворота открыты и датчики, подключенные к данным клеммам, сработали, то это предотвратит любое движение ворот.

Примечание: Если к данным клеммам ничего не подключается, то необходимо установить перемычку между контактами 14-15.

16-17. STOP — **КОНТАКТЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ УСТРОЙСТВ БЕЗОПАСНОСТИ С НОРМАЛЬНО ЗАМКНУТЫМИ КОНТАКТАМИ:** Замыкание контактов устройства, подключенного к этой клемме, приводит к срабатыванию блока управления на остановку движения.

Для подключения нескольких устройств, нужно Н.З. контакты этих устройств соединить последовательно.

ПРИМЕЧАНИЕ: ЕСЛИ К ЭТОЙ КЛЕММЕ НИЧЕГО НЕ ПОДКЛЮЧЕНО, ТО НЕОБХОДИМО УСТАНОВИТЬ ПЕРЕМЫЧКУ МЕЖДУ КОНТАКТАМИ STOP.

18. + 24В = Плюс для подвода питания аксессуаров.

19. + 24В = Плюс для подвода питания аксессуаров.

ВНИМАНИЕ: максимально возможный ток, снимаемый с этих клемм не должен превышать 500ма. внимательно считайте суммарный ток, потребляемый вашими устройствами.

SLOCK — **ВЫХОД НАПРЯЖЕНИЯ ПИТАНИЯ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО ЗАМКА.**

Если необходимо, подсоедините 12в электромеханический замок между клеммой 20 и 21

10.3 ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Дисплей	Функция	По умолчанию
H	Максимальное усилие в начальный момент времени: У – функция включена; n – отключена	n
J	Электромеханический замок У – функция включена; n – отключена	n
L	Предварительное включение сигнальной лампы (5сек): У = функция включена; n = отключена	n
П	Индикаторный свет: свет во время открытия и паузы, мигание во время закрытия, выключен в закрытом состоянии. 1 – 10 сек. 2 – 20 сек. 3 – 30 сек. 4 – 60 сек. 5 – 90 сек. 6 – 120 сек. 7 – 180 сек. 8 – 360 сек. 9 – 420 сек.	0
O	Устройства безопасности: У = мгновенный реверс; n = реверс после освобождения проема	n
P	Если включена эта функция и установлено пауза авто закр. закрываются сразу после срабатывания фотоэлементов. У = функция включена; n = отключена	n
S	Если включена эта функция Открытие\закрытие только по удержанию кнопок У = функция включена; n = отключена	n
II	Если включена эта функция при движении ворот на открытие остановка возможна только по концевым выключателям, на закрытие как обычно У = функция включена; n = отключена	n
У	Если включена эта функция остановка ворот только по концевым выключателям У = функция включена; n = отключена	n

10.4 РАСШИРЕННОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Дисплей	Функция	По умолчанию
A	Установка времени паузы перед автоматическим закрытием 1 – 10 сек. 2 – 20 сек. 3 – 30 сек. 4 – 60 сек. 5 – 90 сек. 6 – 120 сек. 7 – 180 сек. 8 – 360 сек. 9 – 420 сек.	0
b	Настройка усилия первого мотора: B1 – минимальное усилие; B9 – максимальное усилие	9
C	усилие на 2 створке: настройка усилия второго мотора C1 – усилие; C9 – усилие	9
d	Задержка на закрывание 1й створки: 1 – 1 сек. 2 – 5 сек. 3 – 10 сек. 4 – 15 сек. 5 – 20 сек. 6 – 25 сек. 7 – 30 сек. 8 – 35 сек. 9 – 40 сек.	0
E	Задержка створки на открытие 1й створки 1 – 1сек. 2 – 5 сек. 3 – 10 сек. 4 – 15 сек. 5 – 20 сек.	2
F	Программирование времени работы двигателей.	

РАСШИРЕННОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Для перехода в режим расширенное программирование, нужно нажать кнопку **F** и удерживая ее в нажатом состоянии, нажать кнопку «+»: на левом дисплее будет высвечиваться название той функции программирования, которую предстоит запрограммировать, на правом дисплее высветится текущее значение функции, которое можно изменить, нажимая кнопки «+» или «-»; Если нажать кнопку **F** повторно, на дисплее высветится название следующей функции и вы перейдете к программированию этой функции и т. д.; когда таким образом последовательно запрограммированы все функции, нажатие кнопки **F** приводит к выходу из режима программирования.

8.1 Программирование пультов дистанционного управления

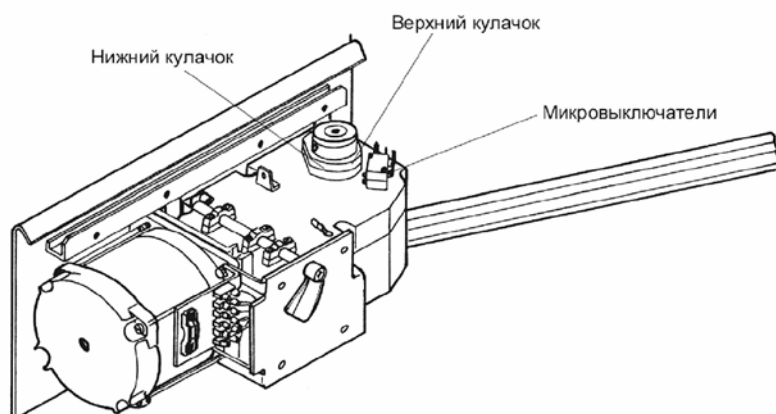
Для записи пульта ДУ необходимо нажать на кнопку **Tr** на блоке управления и отпустить. на дисплее отобразится два мигающих нуля 00. после этого необходимо нажать на кнопку пульта ду. дисплее отобразится количество записанных в приемник пультов.

Для остальных пультов следует повторить процедуру.

Максимальное количество пультов равно 60.

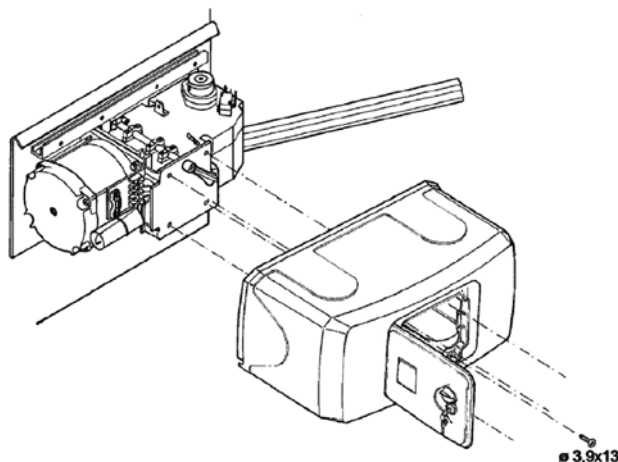
Для удаления пультов необходимо нажать на кнопку **Tr** и удерживать 10 секунд, после чего раздается щелчок и на дисплее появляется два нуля, это означает, что все пульты стерты.

11. НАСТРОЙКА КРАЙНИХ ПОЛОЖЕНИЙ

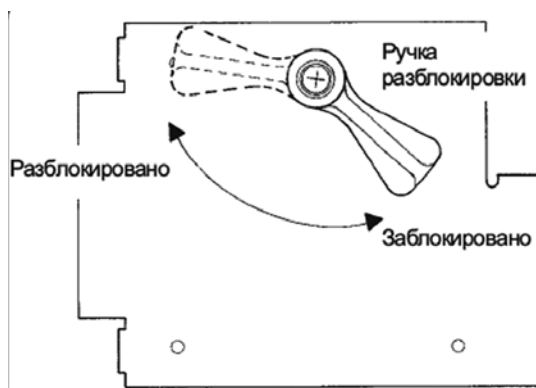


- 1) Разблокировать редуктор и открыть створку ворот до необходимого положения.
- 2) Повернуть верхний кулачок на валу редуктора до срабатывания(размыкания) микровыключателя. Закрыть створку и зафиксировать кулачок с помощью винта.
- 3) Разблокировать редуктор и закрыть створку ворот не доходя 100мм до полностью закрытого полжения. Повернуть нижний кулачок редуктора до срабатывания (замыкания) микровыключателя. Открыть створку и зафиксировать кулачок с помощью винта.

После монтажа привода, электрических подключений и регулировок, одеть кожух, закрепив его 4 болтами.



12. АВАРИЙНАЯ РАЗБЛОКИРОВКА ДВИГАТЕЛЯ



Аварийная разблокировка применяется для разблокировки двигателя при отключении электропитания. Для разблокировки двигателя повернуть ручку на 90°.

ВНИМАНИЕ!!! Разблокировка двигателя должна производиться при отключенном питании.

13. ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Убедитесь, что ворота хорошо работают и равномерно перемещаются.
- Не реже чем раз в полгода проверяйте исправность узлов системы и устройств безопасности.
- Обслуживание привода должно осуществляться квалифицированными специалистами.
- Поддерживайте привод в чистоте.

Фирма производитель сохраняет за собой право вносить изменения в конструкцию и усовершенствование без предварительного уведомления.

В Инструкции описаны процесс монтажа и настройки привода Агт-320.

Соблюдение рекомендаций по эксплуатации и обслуживанию привода, а также порядка монтажа привода и ворот, изложенных в Инструкции, обеспечит длительный срок работы оборудования и существенно снизит риск возникновения несчастных случаев при установке и эксплуатации ворот.

Во время выполнения работ обязательно соблюдение правил техники безопасности.

При утере настоящей Инструкции вы можете запросить ее дубликат, отправив письмо по адресу: Россия, 143002, Московская обл., Одинцовский район. с. Акулово, ул. Новая, д. 120.

Производитель (**DoorHan**) не осуществляет непосредственного контроля монтажа ворот и автоматики, их обслуживанием и эксплуатацией, и не может нести ответственность за безопасность установки, эксплуатации и технического обслуживания ворот и автоматики.

Содержание Инструкции не может служить основанием для предъявления любого рода претензий.

14. 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 автовозврат в исходное положение	Поверните трехгранный ключ для возврата в исходное положение. (см. параграф «работа расцепителя»)
	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

15. ПРИЛОЖЕНИЕ

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

штрих-код		серийный номер	дата установки
комплектующая	комплектующая	печать продавца	
комплектующая	комплектующая		
комплектующая	комплектующая		
комплектующая	комплектующая		
комплектующая	комплектующая		
		монтажная бригада
		город
		тел./факс
		ФИО
		город
		адрес
		индекс
		тел./факс

Информация о клиенте

Подпись представителя гарантирующей стороны

Подпись клиента

Настоящим информируем Вас, что ваши данные будут занесены в базу данных компании DoorHan, о чем вы будете уведомлены по получении регистрационного письма о гарантии. Мы так же сможем выслать Вам общие рекламные материалы и иную пояснительную литературу.



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:

Россия, 143002, Московская обл., Одинцовский район,
с. Акулово, ул. Новая, д. 120
Тел.: +7(495)933-2400, 981-1133
E-mail: Info@doorhan.ru
www.doorhan.ru