



# ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРИВОДА SWING-5000

22 Апрель 2009 г.

# 1. Содержание

2. Описание изделия.....	3
3. Правила безопасности.....	4
4. Общие сведения.....	5
4.1 Типовая организация автоматической системы.....	5
4.2 Технические характеристики.....	6
4.3 Габаритные размеры и пределы использования.....	7
5. Монтаж привода.....	7
5.1 Открытие ворот внутрь.....	7
5.2 Открытие ворот наружу.....	9
6. Расцепление привода.....	9
7. Настройка конечных выключателей.....	10
8. Подключение к блоку управления 452 MPS.....	11
8.1 Технические характеристики.....	11
8.2 Монтажная схема блока управления.....	12
8.3 Электрические подключения.....	13
8.4 Подключение фотоэлементов и других устройств безопасности.....	16
9. Программирование.....	17
10. Описание логик работы.....	19
11. Запуск.....	22
11.1 Проверка состояний светодиодных индикаторов.....	22
11.2 Изменение направления открывания и проверка усилия.....	23
11.3 Установка времени работы.....	23
11.4 Предварительное включение сигнальной лампы.....	23
12. Программирование пультов с приемником DHRE-2.....	24
13. Гарантийный талон.....	25

## 2. Описание изделия.

Электромеханический привод линейного типа компании "DoorHan" предназначен для автоматизации уличных двухстворчатых распашных ворот с жесткой силовой рамой.

Корпус привода состоит из двух алюминиевых частей, в которых расположены мотор, редуктор и ходовой винт.

Привод оборудован встроенными электрическими концевыми выключателями на открытие и на закрытие.

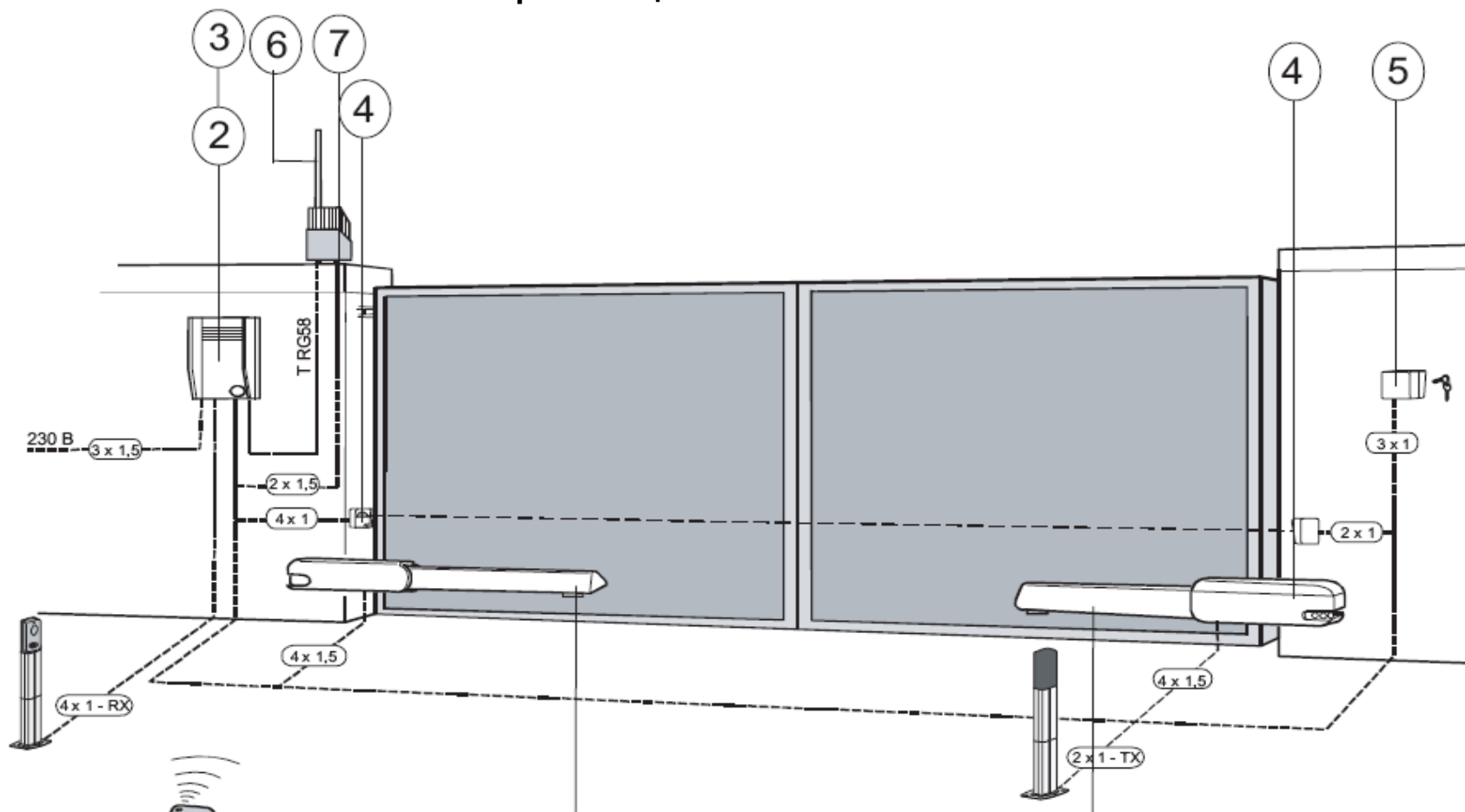
Червячная передача и планетарный редуктор образуют самоблокирующуюся систему, которая обеспечивает механическую блокировку створки при выключенном двигателе. Удобная и безопасная система расцепления позволяет вручную открывать или закрывать створку в случае отсутствия электропитания или каких либо неисправностей в блоке управления. Работа автоматической системы контролируется выносным блоком управления в ударопрочном, герметичном корпусе.

### 3. Правила безопасности.

- Внимательно прочитайте данную инструкцию.
- Привод должен быть установлен и введен в работу квалифицированным персоналом.
- Откройте и закройте ворота вручную, убедитесь, что створки плавно двигаются.
- Проверьте соответствие характеристик питающей электросети требованиям, указанным в настоящей инструкции.
- Необходимо следить, чтобы дети (или посторонние) не могли воспользоваться кнопкой открытия, во избежание непреднамеренного движения ворот. Храните пульты в недоступном месте. Не позволяйте детям играть с автоматической системой.
- Привод должен быть обесточен до его введения в работу после расцепления или перед снятием его корпуса.
- При открытии или закрытии ворот не пытайтесь проходить или проезжать через них.
- Не препятствуйте движению ворот.
- Не пытайтесь перемещать створки ворот при сцепленном приводе.
- Управление воротами должно осуществляться только при условии их безопасного перемещения.
- Надежно заземлите все металлические элементы привода и ворот.
- При поломке разблокируйте привод и дождитесь приезда квалифицированного персонала.
- Используйте привод только по назначению, любое другое использование запрещено.
- Конструкция ворот должна быть достаточно прочной; петли должны быть прочными и хорошо смазанными.
- Проверяйте надежность работы всех элементов автоматической системы каждые 6-8 месяцев.

## 4. Общие сведения

### 4.1 Типовая организация автоматической системы

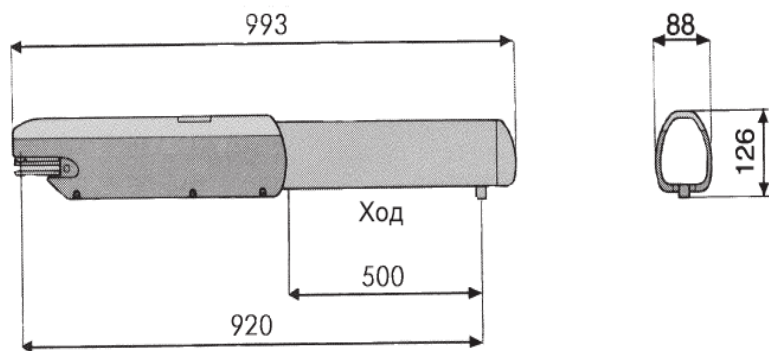


- 2) Блок управления
- 3) Радиоприемник сигналов управления
- 4) Фотоэлементы
- 5) Ключ-кнопка
- 6) Антенна
- 7) Сигнальная лампа

## 4.2 Технические характеристики

Масса	11 кг
Напряжение питания	220В, 50Гц
Потребляемый ток	1,2 А
Мощность	150 Вт
Интенсивность	50 %
Класс защиты	IP54
Передаточное число	1/36
Скорость движения штока	1.5 см/с
Усилие	3000Н
Температурный диапазон	-40...+55 °С
Конденсатор	10 мкФ

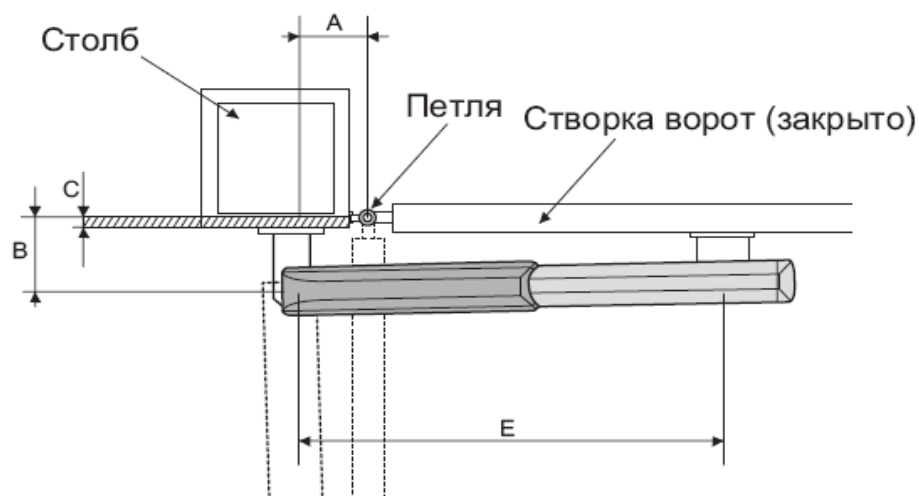
### 4.3 Габаритные размеры и пределы использования



Ширина створки, м	Масса створки, кг
2.00	1000
2.50	800
3.00	600
4.00	500
5.00	400

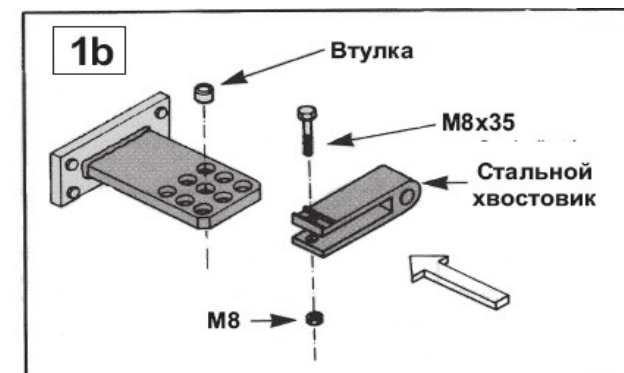
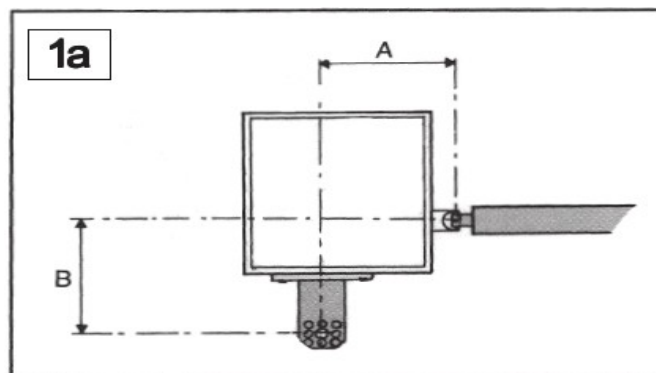
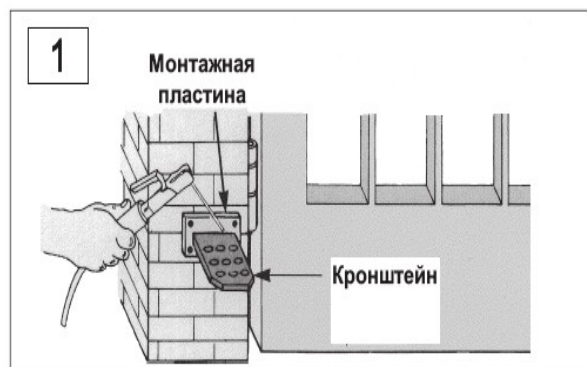
## 5. Монтаж привода

### 5.1 Открытие ворот внутрь



Угол открытия	A, мм	B, мм	Смакс, мм	D, мм
90°	200	200	120	920
120°	200	140	70	920

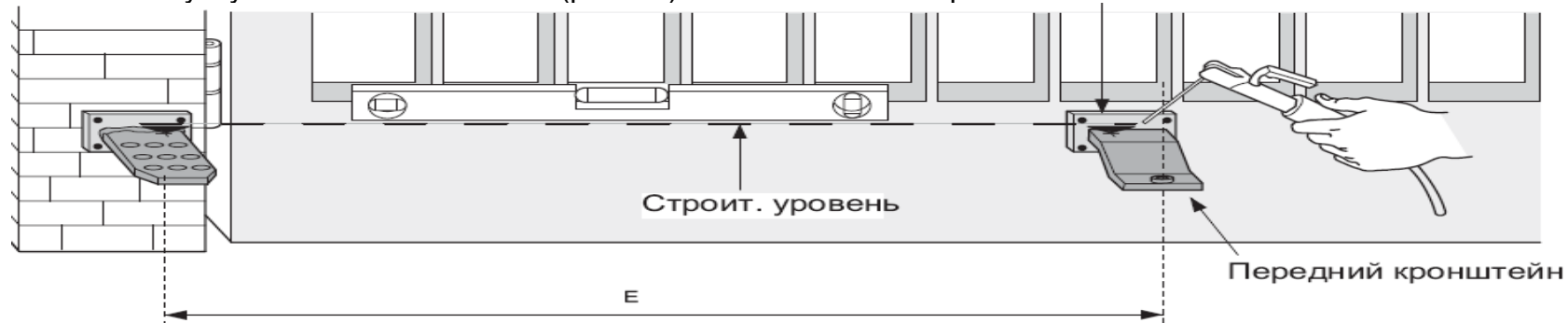
**Внимание!** Необходимо убедиться, что размер «С» не больше, чем указано в таблице. Если размер «С» больше, необходимо доработать столб до указанных размеров.



1) Закрепить задний кронштейн с соответствующей крепежной пластиной на столбе, как показано на рис.1 на столбе, соблюдая размеры А и В, а именно расстояние между осями центрального отверстия кронштейна и стержня петли ворот (рис. 1а). Задний кронштейн имеет несколько отверстий, которые облегчают установку привода, а также дают возможность изменять угол открытия ворот. В зависимости от положения петель ворот можно удлинить или укоротить задний кронштейн.

**Внимание!** С увеличением размера В (рис. 1а) уменьшается угол отрывания ворот и угловая скорость движения створки и увеличивается линейное усилие привода. При увеличении размера А увеличивается угол открывания ворот и угловая скорость створки. Также увеличивается линейное усилие привода.

2) Установить втулку и стальной хвостовик (рис. 1b) и смазать все нейтральной смазкой.

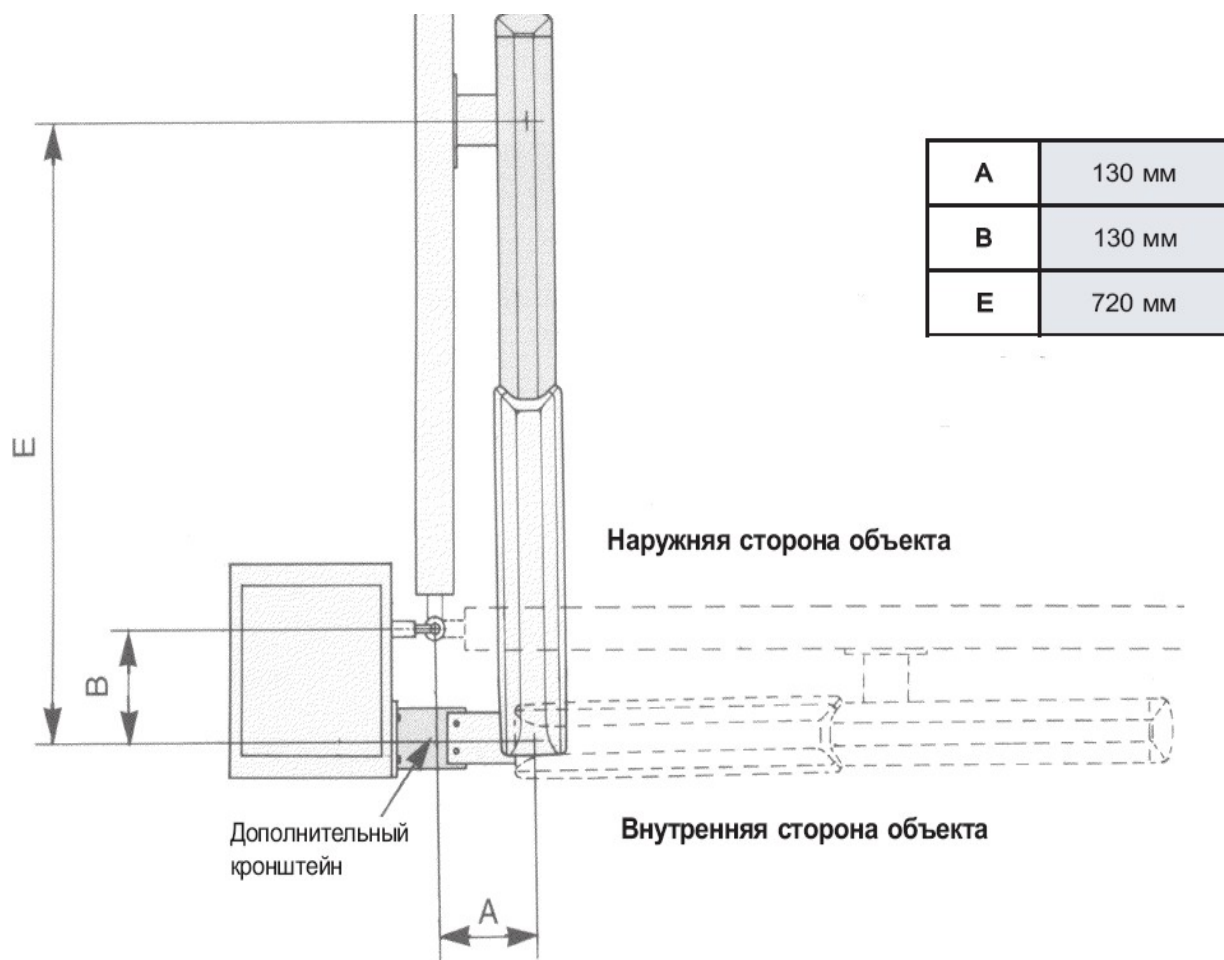


При закрытых воротах закрепите передний кронштейн, выровняв его по горизонтали с задним и выдерживая размер Е.



## 5.2 Открытие ворот наружу

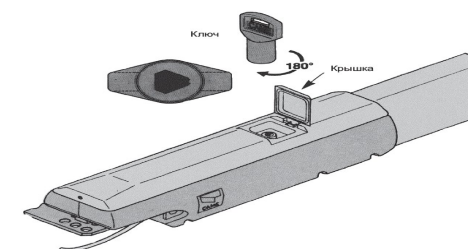
- 1) Измерьте размеры А и В
- 2) Установите и закрепите задний кронштейн на столбе с помощью дополнительного кронштейна
- 3) Откройте ворота, измерьте расстояние Е и закрепите передний кронштейн на створке ворот



## 6. Расцепление привода

- 1) Поднимите крышку
- 2) Вставьте ключ и поверните его на 180°
- 3) Вручную откройте или закройте ворота
- 4) Для сцепления привода необходимо еще раз повернуть ключ на 180°

**Внимание!** Процесс расцепления (сцепления) привода должен выполняться при отключенном питании.



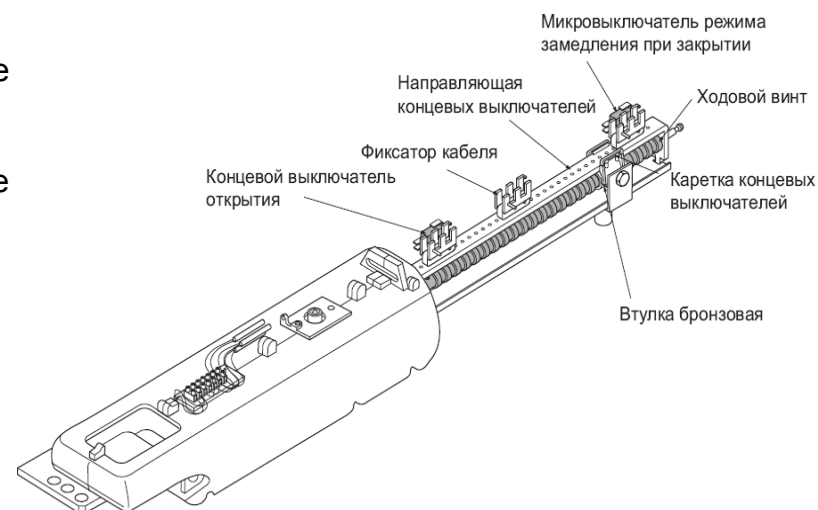
## 7. Настройка конечных выключателей

### На открытие:

- 1) Расцепите привод и установите створку ворот в полностью открытое положение
- 2) Открутите винты крепления конечного выключателя на открытие
- 3) Переместите конечной микровыключатель по направляющей, пока не произойдет контакт микровыключателя и каретки
- 4) Закрепите микровыключатель

### На закрытие:

- 1) Установите створку ворот в полностью закрытое положение, определяемое механическим упором
- 2) Открутите винты крепления микровыключателя на закрытие
- 3) Переместите конечной микровыключатель по направляющей, пока не произойдет контакт микровыключателя и каретки
- 4) Продвиньте микровыключатель дальше, пока штырь микровыключателя не выйдет из зоны срабатывания
- 5) Закрепите микровыключатель



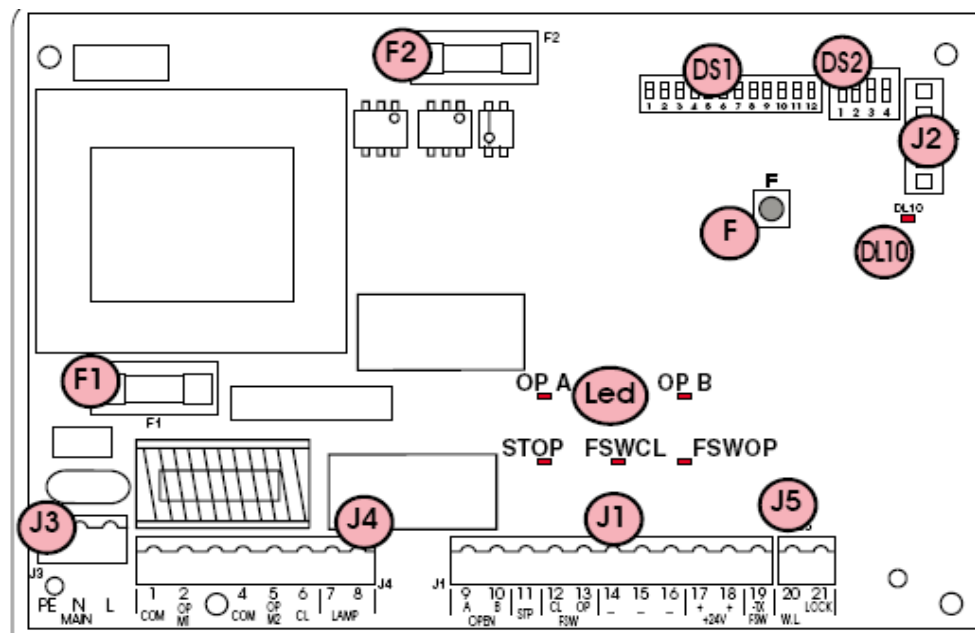
## 8. Подключение к блоку управления 452 MPS

### 8.1 Технические характеристики

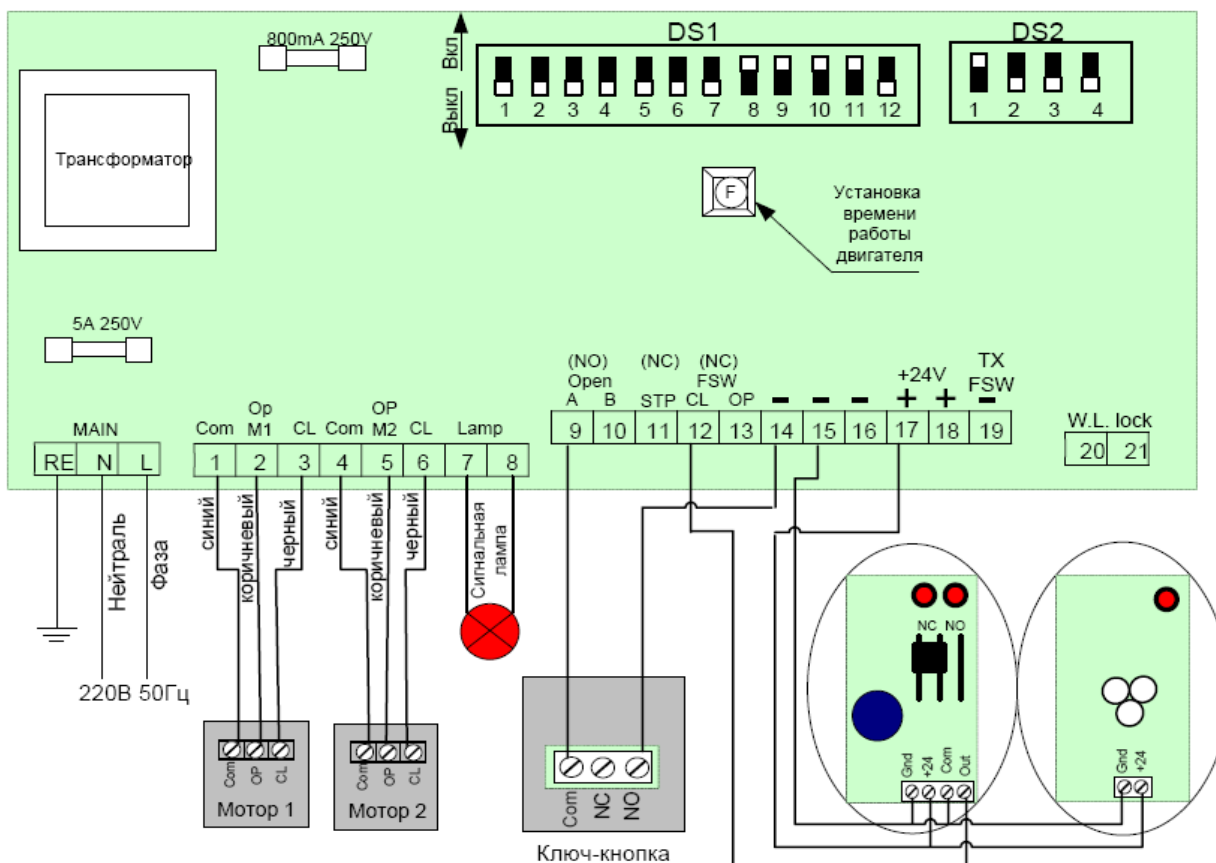
Напряжение питания, В	230~(+6%-10%) 50Гц
Потребляемая мощность, Вт	10
Мощность мотора (макс), Вт	800
Максимальный ток, потребляемый аксессуарами, А	0,5
Мощность электромеханического замка, ВА	15
Рабочая температура, °С	-20°С +55°С
Предохранители	0.8Аx25V; 5Аx230V
<p>Логика работы: Автоматическая (А) / Полуавтоматическая (Е) / По срабатыванию устр-в безопасности (S)/ Полуавтоматическая В / Режим присутствия оператора С / "Пошаговая" полуавтоматическая (ЕР)</p>	
Время работы	программируемое (от 0 до 120 сек)
Время паузы	0, 10, 20, 30, 60, 120 сек
Задержка створки при закрывании	0, 5, 10, 20 сек
Задержка створки при открывании	2 сек (может быть отключено)
Усилие	8 уровней настройки
<p>Входы на плате управления: Открыть / Пешеходный проход / Устройства безопасности на открывание / Устройства безопасности на закрывание / Стоп / Напряжение питания + Заземление</p>	
<p>Выходы: Сигнальная лампа / Мотор / Питание встроенное - 24В / индикаторные светодиоды – 24В / Тестирование фотоэлементов / 12В питание электрического замка</p>	
<p>Контакты быстрого подключения 5-ти выводной разъем для подключения Minidec-а, Декодера или RF приемника</p>	
<p>Возможные функции: логики работы и время паузы перед автозакрыванием – усилие – задержка створок при открывании/закрывании – реверс створок при срабатывании фотоэлементов — тестирование фотоэлементов - устройства безопасности на закрывание – предварительное мигание</p>	
Самообучение	Установка времени работы

## 8.2 Монтажная схема блока управления

Led OP_A	Индикатор подачи сигнала для полного открытия/закрытия
Led OP_B	Индикатор подачи сигнала для открытия/закрытия 1 створки
Led STOP	Индикатор подачи сигнала STOP
Led FSWCL	Индикатор состояния устройств безопасности на закрытие
Led FSWOP	Индикатор состояния устройств безопасности на открытие
DL10	Индикатор сигнализации режима «время обучения»
J1	Низковольтный разъем
J2	Разъем для подключения Декодера/MiniDec/RP приемника
J3	Разъем для подключения напряжения питания 230В
J4	Разъем подключения приводов и сигнальной лампы.
J5	Разъем подключения световых индикаторов и электронного замка
F1	Предохранитель для защиты трансформатора (F5A)
F2	Предохранитель для защиты низковольтной части и подключаемых к блоку аксессуаров (T 800mA)
F	Кнопка запуска обучения времени работы
DS1	1я группа программируемых микропереключателей
DS2	2я группа программируемых микропереключателей



### 8.3 Электрические подключения



#### Клеммы подключения. (Разъем J1)

9	OPEN A (полное открывание)
10	OPEN B (частичное открывание — пешеходный проход)
11	STP — безусловная остановка (NC контакт)
12	FSWCL — устройства безопасности на закрытие
13	FSWOP — устройства безопасности на открывание
14	- (отрицательное напряжение питания)
15	- (отрицательное напряжение питания)
16	- (отрицательное напряжение питания)
17	+24 В (питание)
18	+24 В (питание)
19	FSW-TX (подключение минуса излучающего фотодатчика — тестирование фотозащиты)

#### Клеммы подключения. (Разъем J5)

20	W.L. (подключение минуса индикаторной лампы)
21	LOCK (электромеханический замок)

**Разъем J3 на блоке управления служит для подключения к блоку напряжения питания.**

**Питание** (обозначения клемм на плате: PE – N - L):

PE: подключение заземления.

N: Питание (нейтраль)

L: Питание (фаза)

**Разъем J4 на блоке управления служит для подключения 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 J1 на блоке управления служит для подключения аксессуаров.**

9. **OPEN A – команда “Полное открывание”**: Замыкание контактов устройства, подключенного к этой клемме приводит к срабатыванию блока управления на полное открывание или закрывание 2х створок ворот.

*Для подключения нескольких устройств, нужно нормально открытые Н.О. контакты этих устройств соединить параллельно.*

10. **OPEN B – команда “Пешеходный проход” или “Закреть”**: Замыкание контактов устройства, подключенного к этой клемме, приводит к срабатыванию блока управления на пошаговое открывание или закрывание 1 створки ворот. При логике работы В и С эта команда всегда приводит к закрыванию ворот.

*Для подключения нескольких устройств, нужно нормально открытые Н.О. контакты этих устройств соединить параллельно.*

11. **STP – 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 контактом **STP** и – клеммой “-“.

12. **CL FSW - 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 по логике **A-AP-S-E-EP** срабатывание устройств приводит к реверсивному движению створок ворот или немедленной остановке и последующему реверсивному движению, если оно установлено (см. программирование). При работе по логике **В** и **С**, срабатывание приводит к прерыванию движения. 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 **FSW CL** и **-TX FSW** (см. рис.).

13. **OP FSW – 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 по логике **A-AP-S-E-EP** срабатывание устройств приводит к реверсивному движению створок ворот или немедленной остановке и последующему продолжению движения. При работе по логике **В** и **С**, срабатывание приводит к прерыванию 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 FSW OP и –TX FSW.

14. Минус для подвода питания аксессуаров.

15. Минус для подвода питания аксессуаров.

16. Минус для подвода питания аксессуаров.

17. + 24В= Плюс для подвода питания аксессуаров.

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

**Внимание:** максимально возможный ток, снимаемый с этих клемм не должен превышать 500mA. Внимательно считайте суммарный ток, потребляемый вашими устройствами.

19. **TX–FSW – Отрицательный контакт напряжения питания фотоэлементов передатчиков:** если вы подключаете к этому контакту отрицательный вход питания фотоэлемента передатчика, то предоставляется возможность использовать функцию тестирования фотоэлементов (см. программирование).

Если программно разрешена работа этой функции, то каждый раз, перед началом движения полотна ворот на открывание или на закрывание, блок управления проверяет работоспособность фотодатчиков.

**Разъем J5 на блоке управления служит для подключения светового индикатора и электронного замка.**

**W.L. – выход напряжения питания индикаторной лампы:** подключение индикаторной лампы осуществляется между клеммой +24В и этой клеммой. Максимальная электрическая мощность устройств на этом выходе не должна превышать 3Вт.

**LOCK - выход напряжения питания электромеханического замка.**

Если необходимо, подсоедините 12В электромеханический замок между клеммой +24В и этой клеммой.

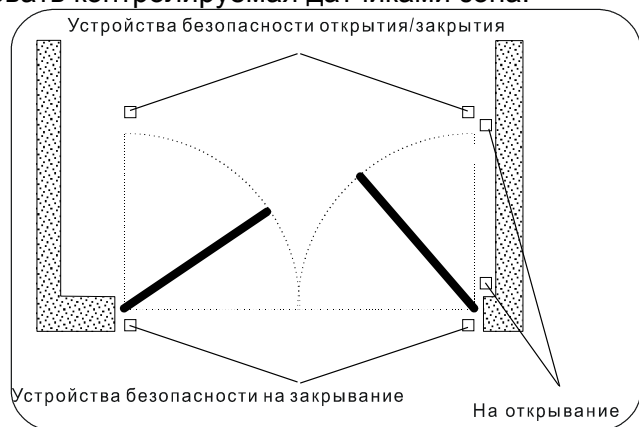
**Разъем J2- для быстрого подключения.**

Используется для быстрого подключения следующих встраиваемых устройств FAAC: Minides, декодера и радио-приемника. Подключение — при отключенном питании, элементы на плате подключаемых устройств ориентированы вовнутрь платы управления.



## 8.4 Подключение фотоэлементов и других устройств безопасности

Перед подключением фотоэлементов (или других устройств безопасности) к блоку управления, определите, какому движению ворот будет соответствовать контролируемая датчиками зона.

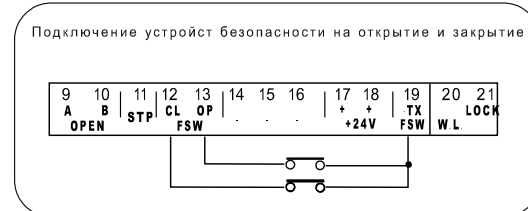
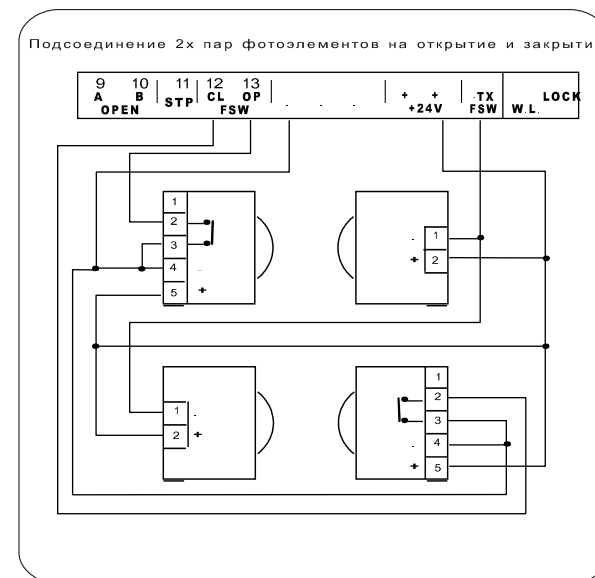


**Устройства безопасности на открывание:** реагируют на появление препятствий во время открывания ворот. При их срабатывании ворота закрываются и затем, после пропадания препятствия, продолжают открываться.

**Устройства безопасности на закрывание:** реагируют на появление препятствий во время закрывания ворот. При их срабатывании ворота полностью, или частично, открываются для освобождения препятствия.

**Устройства безопасности на открывание /закрывание:** реагируют на появление препятствия во время открывания и во время закрывания ворот. При срабатывании происходит остановка ворот и затем продолжение движения после пропадания препятствия.

**Примечание:** Контакты устройств безопасности должны быть нормально замкнутыми (Н.З.). Если необходимо подключить более двух устройств, имеющих одинаковые функции (открыть, закрыть), тогда управляющие Н.З. контакты этих устройств необходимо соединить последовательно.





## 9. Программирование

Все функции блока управления (кроме времени работы) активируются при помощи DIP переключателей, расположенных на плате управления.

### **Микропереключатели DS1**

#### **1. Усилие на 1й и 2й створках**

Используя переключатели SW1, SW2 и SW3, запрограммируйте требуемое усилие привода, подсоединенного к 1й створке. Прделайте те же операции для двигателя, подсоединенного ко 2й створке, используя SW4, SW5 и SW6.

#### **2. Логика работы**

Логика работы автоматической системы может быть выбрана с помощью SW7, SW8, SW9 и SW10. Выбрав автоматическую логику (A, S), комбинация переключателей позволяет выбрать время паузы (время ожидания, в открытой позиции, перед автоматическим закрыванием).

Доступные логики и их работа описаны в таблицах (§10), выберите необходимую логику: A-S (Автоматика), E-EP-B (Полуавтоматика), C (Режим присутствия оператора).

#### **3. Задержка створки на закрытие**

Программирование SW1 и SW2 дает возможность задерживать начало закрытия 1й створки относительно 2й, для того чтобы избежать пересечения движения створок.

### **Микропереключатели DS2**

#### **4. Задержка створки на открывание**

Программирование SW1 дает возможность задерживать начало открытия 2й створки относительно 1й, для того чтобы избежать помех для каждой створки во время начала движения.

#### **5. Логика фотоэлементов при закрытии**

Используя переключатель SW2, Вы можете выбрать тип поведения автоматической системы при срабатывании фотоэлементов. Вы можете установить незамедлительный реверс или остановку створки, с последующим продолжением движения в случае исчезновения препятствия.

#### **6. Тестирование фотоэлементов**

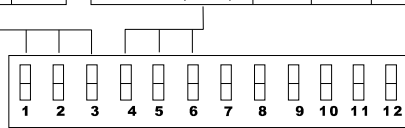
Программирование переключателя SW3 дает возможность включать или выключать функцию тестирования фотоэлементов. Когда тестирование фотоэлементов включено, оборудование проверяет фотоэлементы перед началом любого движения.

#### **7. Прижим**

Используя переключатель SW4, вы можете активировать прижим. В этом режиме створки перед открыванием ворот прижимаются в сторону закрывания, тем самым освобождая электронный замок. При достижении крайнего положения створка еще чуть-чуть дожимается, тем самым включая электронный замок.

Усилие 1 створки	SW1	SW2	SW3
1 (MIN)	ON	ON	ON
2	OFF	ON	ON
3	ON	OFF	ON
4	OFF	OFF	ON
5	ON	ON	OFF
6	OFF	ON	OFF
7	ON	OFF	OFF
8 (MAX)	OFF	OFF	OFF

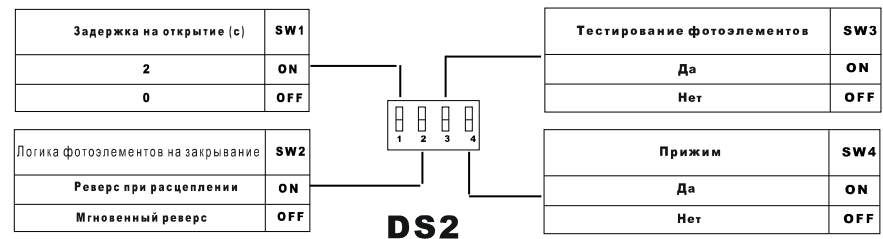
Усилие 2 створки	SW4	SW5	SW6
1 (MIN)	ON	ON	ON
2	OFF	ON	ON
3	ON	OFF	ON
4	OFF	OFF	ON
5	ON	ON	OFF
6	OFF	ON	OFF
7	ON	OFF	OFF
8 (MAX)	OFF	OFF	OFF



Логика	Пауза (с)	Sw7	SW8	SW9	SW10
E	/	ON	ON	ON	ON
EP	/	OFF	ON	ON	ON
B	/	ON	OFF	ON	ON
C	/	OFF	OFF	ON	ON
A	0	ON	ON	OFF	ON
A	10	OFF	ON	OFF	ON
A	20	ON	OFF	OFF	ON
A	30	OFF	OFF	OFF	ON
A	60	ON	ON	ON	OFF
A	120	OFF	ON	ON	OFF
S	0	ON	OFF	ON	OFF
S	10	OFF	OFF	ON	OFF
S	20	ON	ON	OFF	OFF
S	30	OFF	ON	OFF	OFF
S	60	ON	OFF	OFF	OFF
S	120	OFF	OFF	OFF	OFF

Задержка створки На закрытие (с)	SW11	SW12
20	ON	ON
10	OFF	ON
5	ON	OFF
0	OFF	OFF

## DS1



## 10. Описание логик работы

Логика «А»	Сигнал					
Состояние полотна ворот	Open-A	Open-B	СТОП	Устр. безоп. на открывание	Устр. безоп. на закрывание	Устр. безоп. на откр./закр.
Закрываются	Открывание ворот и закрывание после паузы	Пешеходный проход и закрывание после паузы	Никакого эффекта «открыть отключено»		Никакого эффекта	Никакого эффекта «открыть отключено»
Пауза перед авт. закрыв.	Перезапуск паузы		Стоп	Никакого эффекта	Задержка отсчета паузы до исчезновения препятствия	Задержка отсчета паузы до исчезновения препятствия
Открываются	Открывание ворот			Никакого эффекта	См. программирование	Остановка и реверс на открывание
Закрываются	Никакого эффекта			Реверс на закрывание	Никакого эффекта	Остановка и продолжение открывания
Заблокированы	Закривание ворот		Никакого эффекта	Никакого эффекта		Никакого эффекта

Логика «S»	Сигнал					
Состояние полотна ворот	Open-A	Open-B	СТОП	Устр. безоп. на открывание	Устр. безоп. на закрывание	Устр. безоп. на откр./закр.
Закрываются	Открывание ворот и закрывание после паузы	Пешеходный проход и закрывание после паузы	Никакого эффекта «открыть отключено»		Никакого эффекта	Никакого эффекта «открыть отключено»
Пауза перед авт. закрыв.	Стоп		Стоп	Никакого эффекта	Закрытие после 5	Закрытие после 5
Открываются	Открывание ворот			Никакого эффекта	См. программирование	Остановка и реверс на открывание после исчезновения препятствия
Закрываются	Закривание ворот			Реверс на закрывание	Никакого эффекта	Остановка и продолжение открывания после исчезновения препятствия
Заблокированы	Закривание ворот		Никакого эффекта	Никакого эффекта		Никакого эффекта

Логика «Е»	Сигнал					
	Ореп-А	Ореп-В	СТОП	Устр. безоп. на открывание	Устр. безоп. на закрывание	Устр. безоп. на откр./закр.
Состояние полотна ворот	Открывание ворот	Открывание на пешеходный проход	Никакого эффекта «открыть отключено»		Никакого эффекта	Никакого эффекта «открыть отключено»
Закрываются	Закрывание ворот		Стоп	Никакого эффекта	Никакого эффекта	Никакого эффекта
Открываются	Открывание ворот			Никакого эффекта	См. программирование	Остановка и реверс на открывание после исчезновения препятствия
Закрываются	Стоп			Реверс на закрывание	Никакого эффекта	Остановка и продолжение открывания после исчезновения препятствия
Заблокированы	Закрывание ворот		Никакого эффекта	Никакого эффекта		Никакого эффекта

Логика «ЕР»	Сигнал					
	Ореп-А	Ореп-В	СТОП	Устр. безоп. на открывание	Устр. безоп. на закрывание	Устр. безоп. на откр./закр.
Состояние полотна ворот	Открывание ворот	Открывание на пешеходный проход	Никакого эффекта «открыть отключено»		Никакого эффекта	Никакого эффекта «открыть отключено»
Закрываются	Закрывание ворот		Стоп	Никакого эффекта	Никакого эффекта	Никакого эффекта
Открываются	Стоп			Никакого эффекта	См. программирование	Остановка и реверс на открывание после исчезновения препятствия
Закрываются	Стоп			Реверс на закрывание	Никакого эффекта	Остановка и продолжение открывания после исчезновения препятствия
Заблокированы	Движение в направлении, противоположном предшествовавшему		Никакого эффекта	Никакого эффекта		Никакого эффекта

Логика «В»	Сигнал					
	Open-A	Open-B	СТОП	Устр. безоп. на открывание	Устр. безоп. на закрывание	Устр. безоп. на откр./закр.
Состояние полотна ворот	Открывание ворот	Никакого эффекта	Никакого эффекта «открыть отключено»	Никакого эффекта	Никакого эффекта	Никакого эффекта «открыть отключено»
Закрываются	Открывание ворот	Никакого эффекта	Никакого эффекта	Никакого эффекта	Никакого эффекта	Никакого эффекта
Открываются	Никакого эффекта	Закрывание ворот		Никакого эффекта	Никакого эффекта	Никакого эффекта
Закрываются	Открывание ворот	Никакого эффекта		Стоп	Стоп	Стоп
Открываются	Никакого эффекта	Никакого эффекта	Стоп	Никакого эффекта	Никакого эффекта	Стоп
Заблокированы	Открывание ворот	Закрывание ворот	Никакого эффекта	Никакого эффекта		Никакого эффекта

Логика «С»	Удержание		Сигнал			
	Open-A	Open-B	СТОП	Устр. безоп. на открывание	Устр. безоп. на закрывание	Устр. безоп. на откр./закр.
Состояние полотна ворот	Открывание ворот	Никакого эффекта	Никакого эффекта «открыть отключено»	Никакого эффекта	Никакого эффекта	Никакого эффекта «открыть отключено»
Закрываются	Открывание ворот	Никакого эффекта	Никакого эффекта	Никакого эффекта	Никакого эффекта	Никакого эффекта
Открываются	Никакого эффекта	Закрывание ворот		Никакого эффекта	Никакого эффекта	Никакого эффекта
Закрываются	Стоп			Никакого эффекта	Стоп	Стоп
Открываются		Стоп	Стоп	Стоп	Никакого эффекта	Стоп

## 11. Запуск

### 11.1 Проверка состояний светодиодных индикаторов

Следующая таблица показывает состояние светодиодных индикаторов в соответствии с входящими параметрами.

Обратите внимание:

**индикатор горит** = замкнутый контакт

**индикатор не горит** = разомкнутый контакт

Проверьте состояние индикаторов по таблице:

#### Состояние светодиодных индикаторов

Световой индикатор	Горит	Не горит
<b>OP_A</b>	Подается команда	<b>Команда не подается</b>
<b>OP_B</b>	Подается команда	<b>Команда не подается</b>
<b>STOP</b>	<b>Команда не подается</b>	Подается команда
<b>FSW OP</b>	<b>Устройства безопасности не активированы</b>	Устройства безопасности активированы
<b>FSW CL</b>	<b>Устройства безопасности не активированы</b>	Устройства безопасности активированы

**Примечание:** Состояние светодиодных индикаторов при нахождении ворот в состоянии покоя показано жирным шрифтом.

#### Состояние индикатора DL10:

DL10		
<b>Ворота закрыты:</b> не горит	<b>Ворота двигаются или в режиме паузы:</b> как индикаторная лампа	<b>Установка времени работы:</b> частое мигание

## 11.2 Изменение направления открывания и проверка усилия

1. Установите переключатели DS1 и DS2 блока управления в необходимое положение.
2. Отключите питание электронного оборудования.
3. Расцепите приводы и вручную установите ворота в среднее положение.
4. Заблокируйте приводы.
5. Включите напряжение питания.
6. Подайте команду на открывание на вход OPEN A и проверьте, чтобы створки ворот открывались.

**Примечание:** Если первый сигнал OPEN A привел к закрытию створок, отключите питание и поменяйте местами фазы электромотора (черный и коричневый провода) на клеммах платы управления.

7. Расцепите приводы, закройте створки и сцепите приводы обратно.

## 11.3 Установка времени работы

**Внимание:** в течение процедуры установки времени работы привода устройства безопасности выключены! Поэтому во время проведения этой операции запрещается находиться в зоне движения створок.

Время открытия/закрытия определяется в ходе обучения.

### Процедура обучения:

1. Проверьте, чтобы створки были закрыты, и затем нажмите F кнопку на 1 секунду: DL10 начнет мигать и створки начнут открываться.
2. Подождите, пока створки не достигнут конечных выключателей на открытие, и затем пошлите сигнал OPEN A (с радио-пульта или ключа-кнопки) для остановки движения: створки остановятся, и индикатор DL10 перестанет мигать.
3. Процедура закончена и ворота готовы к работе.

## 11.4 Предварительное включение сигнальной лампы

Если необходимо увеличить уровень безопасности автоматической системы, можно активировать функцию предварительного включения сигнальной лампы, которая обеспечивает мигание лампы за 5 сек. до начала движения створки.

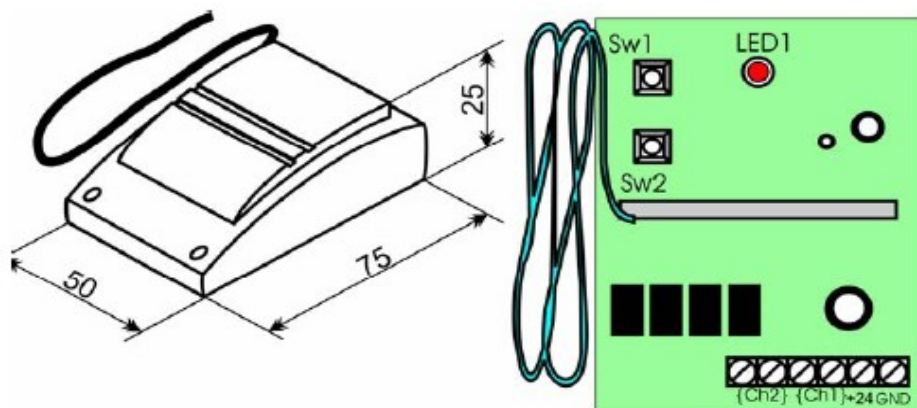
### Включение функции:

1. Проверьте, чтобы ворота были закрыты.
2. Разомкните STOP контакт.
3. Проверьте, чтобы индикатор DL10 не горел (если горит, значит, предварительное мигание уже включено).
4. Кратковременно нажмите F кнопку и проверьте, чтобы индикатор DL10 загорелся.
5. Замкните контакт STOP (DL10 потухнет).

### Процедура выключения этой функции:

1. Проверьте, чтобы ворота были закрыты.
2. Откройте и разомкните контакт STOP.
3. Проверьте, чтобы индикатор DL10 горел (если не горит, значит, предварительное мигание уже выключено).
4. Кратковременно нажмите F кнопку и проверьте, чтобы индикатор DL10 погас.
6. Замкните контакт STOP.

## 12. Программирование пультов с приемником DHRE-2



### Стирание кода:

1) Перед началом программирования можно очистить память приемника от записанных ранее кодов пультов (рекомендуется при первой настройке). Для этого после включения питания удерживайте кнопку записи пультов нажатой 10 секунд (SW1 — если используется разъем приемника CH1, SW2 — если используется CH2). Индикатор LED1 будет мигать 10 секунд, затем потухнет на 2 секунды и снова дважды мигнет в подтверждение стирания записанных в память кодов.

### Запись кода:

1) Для записи кода пульта нажмите и удерживайте в течение 3 секунд кнопку «SW1» на плате радиоприемника – для настройки электропривода, подключенного к выходу CH1, кнопку «SW2» - для настройки электропривода, подключенного к выходу CH2, при этом загорится индикатор LED1 на приемнике. После этого нажмите необходимую кнопку на пульте ДУ на 2-3 секунды. **Внимание! после проведения процедуры в память радиоприемника записывается только одна кнопка.**

2) Для настройки нескольких пультов повторите запись кода для других пультов.



## Гарантийный талон

Модель изделия	Серийный номер	Дата приобретения/установки
Информация о гарантирующей стороне		Информация о покупателе
Компания.....		№ договора .....
Город .....		ФИО .....
Адрес .....		Город .....
Тел./факс .....		Адрес .....
		Индекс .....
		Тел./факс .....
Подпись и печать гарантирующей стороны		Подпись клиента



Компания «DoorHan» благодарит Вас за приобретение нашей продукции.  
Мы надеемся, что Вы останетесь довольны качеством данного изделия.

По вопросам приобретения, дистрибуции и технического обслуживания  
обращайтесь в офисы региональных представителей  
или центральный офис компании «DoorHan» по адресу:

Россия, 143002, Моск. обл., Одинцовский район, с. Акулово, ул. Новая, д. 120 .  
Тел.: (+7 495) 933 24 33. Факс: (+7 495) 937 95 50  
E-mail: [info@doorhan.ru](mailto:info@doorhan.ru); [www.doorhan.ru](http://www.doorhan.ru)