

# ЭЛЕКТРОПРИВОД ДЛЯ СЕКЦИОННЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ВОРОТ

## Инструкция по монтажу и эксплуатации



**Модель: KGT1-Z**

Внимательно изучить инструкцию  
перед монтажом и эксплуатацией

## **А. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ МОНТАЖЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ**



**Перед монтажом электропривода торсионные пружины должны быть сбалансированы в соответствии с весом ворот. Ворота должны быть проверены вручную на открывание и закрывание.**

1. **ВНИМАНИЕ!** Для безопасности персонала необходимо точно следовать всем требованиям инструкции. Неправильный монтаж или эксплуатация может привести к серьезной опасности для людей.
2. Хранить эту инструкцию для дальнейшего использования.
3. Данный продукт разработан и изготовлен только для применения в целях, описанных в этой инструкции. Использование в любых других целях, не указанных в этом документе, может привести к разрушению изделия или оно может стать источником опасности.
4. Компания изготовитель не несет ответственности за любой ущерб, нанесенный изделием при его неправильной эксплуатации.
5. Не применять электропривод во взрывоопасных помещениях. Воспламеняющиеся жидкости и газы могут представлять опасность.
6. Компания изготовитель не несет ответственность за любые неисправности, которые могут произойти при пренебрежении правилами монтажа.
7. Перед проведением любых работ, необходимо отключить электропитание.
8. Элементы безопасности (фотоэлементы, чувствительные кромки и т.д.) могут устанавливаться для дополнительной предотвращения любой потенциальной опасности заземления, подъема.
9. Компания изготовитель не гарантирует правильное и безопасное функционирование изделия при использовании компонентов, изготовленных другими производителями, не указанными в инструкции.
10. Не производить модификации и изменения элементов конструкции привода и аксессуаров.
11. Инсталлятор должен передать пользователю всю информацию, изложенную в инструкции о работе устройства и возможных опасностях, а также ознакомить с инструкцией поставляемой с устройством.
12. Не допускать детей, а также других людей в непосредственную близость к подвижным частям привода или ворот при их движении.
13. Хранить пульт дистанционного управления в недоступном для детей месте для предотвращения непреднамеренного включения привода.
14. Пользователь должен воздерживаться от попыток настройки привода или проведения его ремонта самостоятельно. Во всех случаях необходимо связаться с инсталлятором.
15. Фотоэлементы безопасности должны быть установлены, если используется режим автоматического закрытия.
16. Устройство должно подключаться к сети переменного тока с заземлением и устройством автоматического отключения только квалифицированным электриком.

17. Периодически необходимо проверять исправность кабелей, пружин и креплений на предмет износа и повреждения. Не применять электропривод при необходимости ремонта или настройки этих элементов.

18. Изделие только для применения внутри помещения.

## УСТРОЙСТВО АВАРИЙНОЙ РАЗБЛОКИРОВКИ



Должно использоваться только в аварийной ситуации  
Должно использоваться только при полной остановке двигателя

## УСТРОЙСТВО ПОДЪЕМА



Не тянуть цепь при вращении двигателя. Пренебрежение этим требованием опасно для оборудования и окружающих!

## В. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### 1. Спецификации блока управления

Модель	DGT
Напряжение питания	220В ± 10%, 50 Гц
Потребляемая мощность	5 Вт
Выход для аксессуаров	до 200 мА
Температурный диапазон	-20 °С ÷ +50 °С

### 2. Спецификации электропривода

Модель	KGT1 - 50-Z	KGT1 - 75-Z
Напряжение питания	220В ± 10%, 50 Гц	
Мощность двигателя	450 Вт	550 Вт
Конденсатор	30 мкФ	35 мкФ
Термопредохранитель	120°	
Температурный диапазон	-20 °С ÷ +50 °С	
Высота подъема	5 м	
Максимальный момент	50 Н·м	75 Н·м
Диаметр вала	∅ 25,4 мм	
Скорость вращения	20, 5 об/мин	

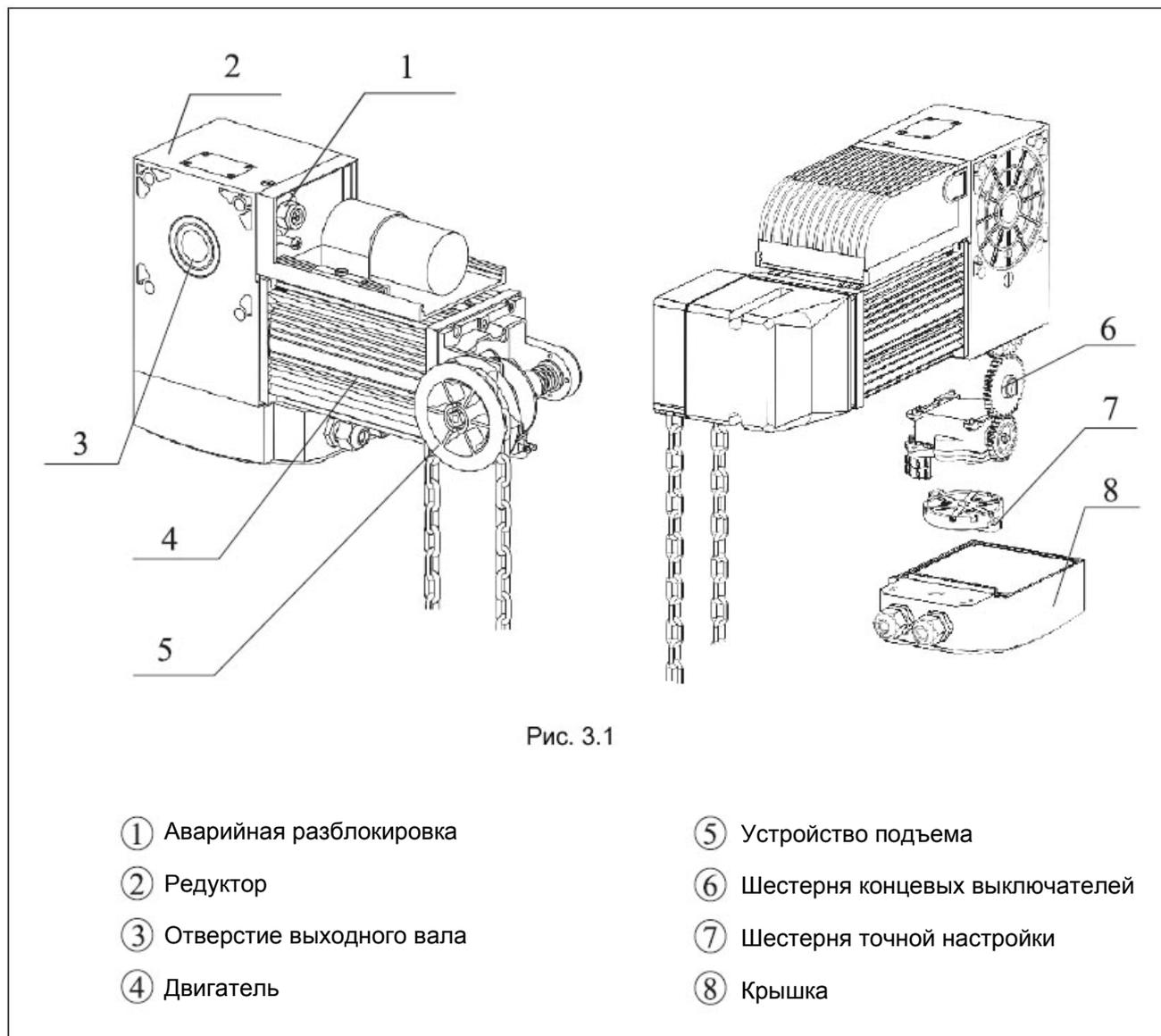
Модель	KGT1 - 50S-Z	KGT1 - 75S-Z
Напряжение питания	220В ± 10%, 50 Гц	
Мощность двигателя	450 Вт	550 Вт
Конденсатор	30 мкФ	35 мкФ
Термопредохранитель	120 <sup>0</sup>	
Температурный диапазон	-20 °С ÷ +50 °С	
Высота подъема	5 м	
Максимальный момент	50 Н·м	75 Н·м
Диаметр вала	∅ 25,4 мм	
Скорость вращения	20, 5 об/мин	



Перед монтажом электропривода торсионные пружины должны быть сбалансированы в соответствии с весом ворот. Ворота должны быть проверены вручную на открывание и закрывание.

## С. ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

### 1. KGT1



### 2. Аксессуары для монтажа

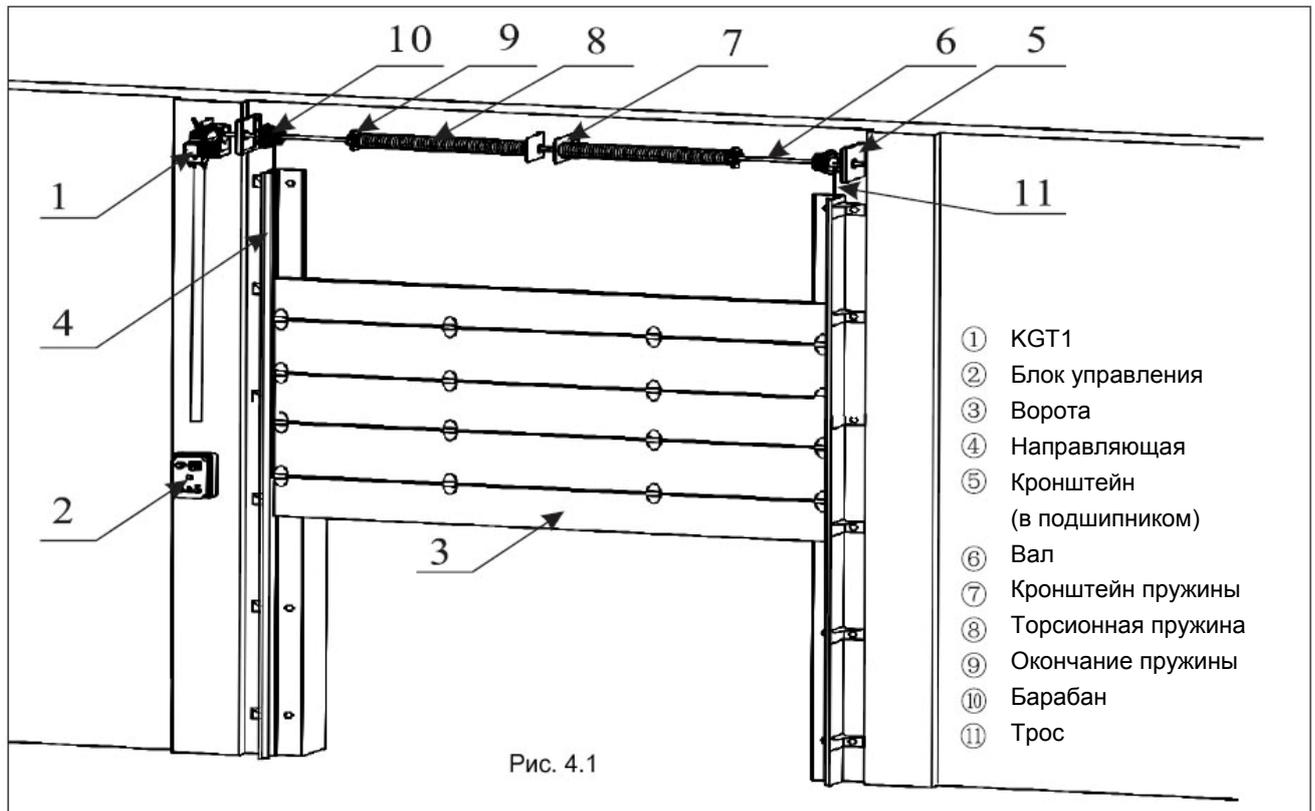
Рисунок	Наименование	Спецификация	Количество
1 	Монтажный кронштейн		1
2 	Шпонка	6.4×100	1
3 	Анкерный болт	M10	4
4 	Болт	M10×20	4
5 	Пружинная шайба	10	4
6 	Шайба	10	4

## D. РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ

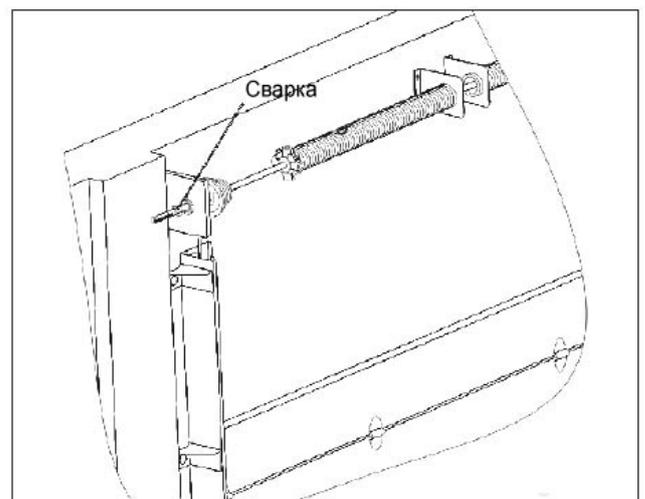
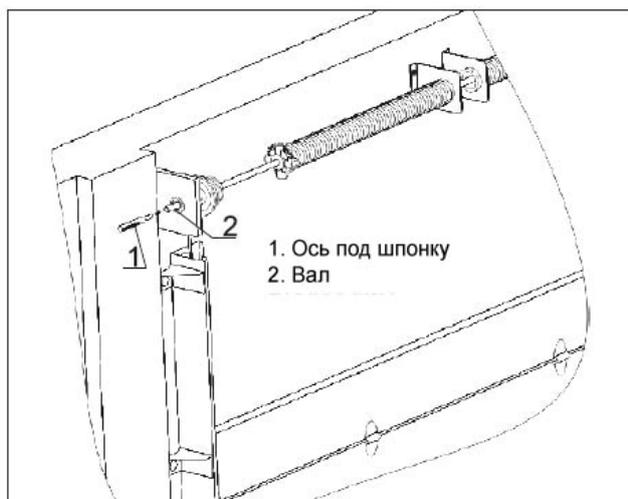


Перед монтажом электропривода KGT1 секционные ворота должны быть полностью установлены и торсионные пружины должны быть сбалансированы в соответствии с весом ворот.

### 1. План типовой установки

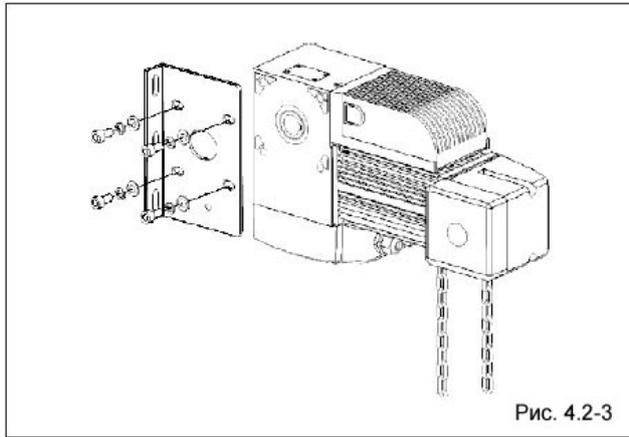


### 2. Установка электропривода

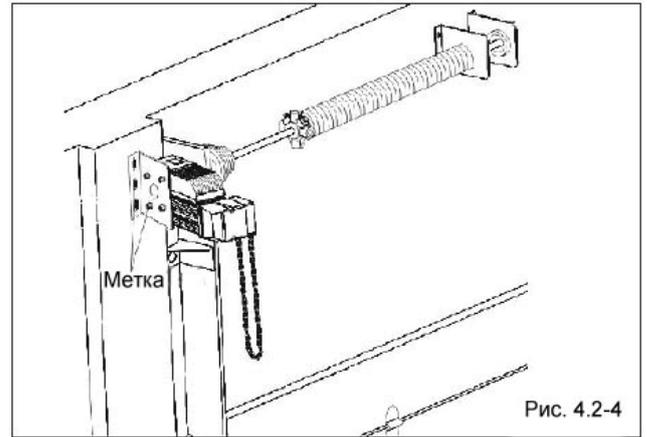


(1) Установить ось на вал (используется при отличии диаметра вала ворот от 24,5 мм)

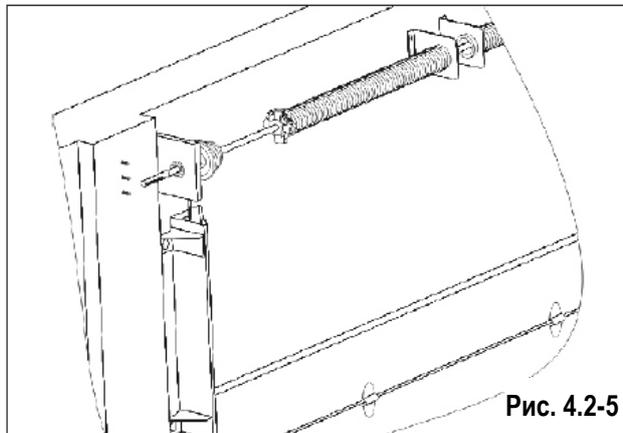
(2) Закрепить ось при помощи сварки или болта (при ее установке)



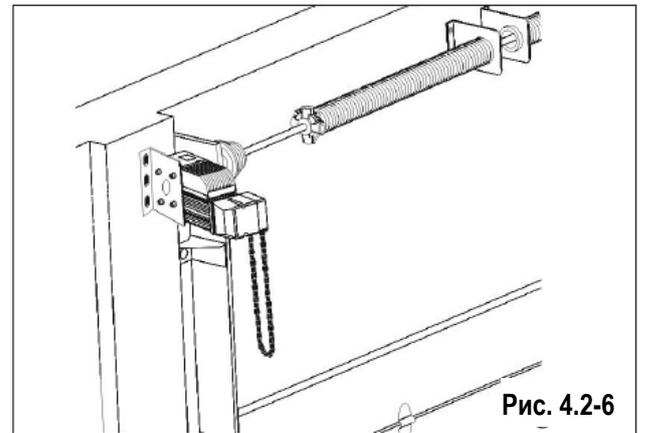
(3) Соединить электропривод с кронштейном, болты не затягивать



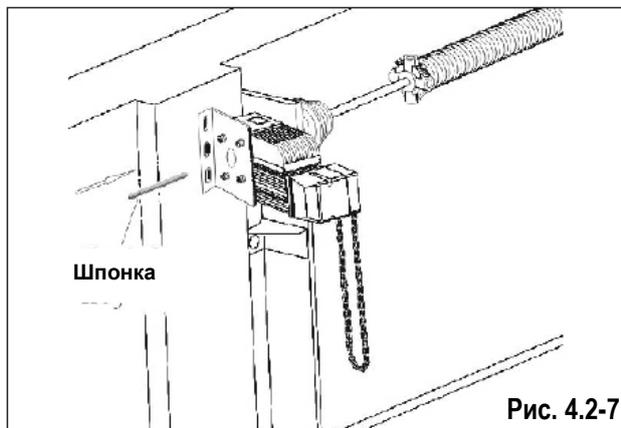
(4) Установить электропривод на вал, отметить на стене метками его правильное положение



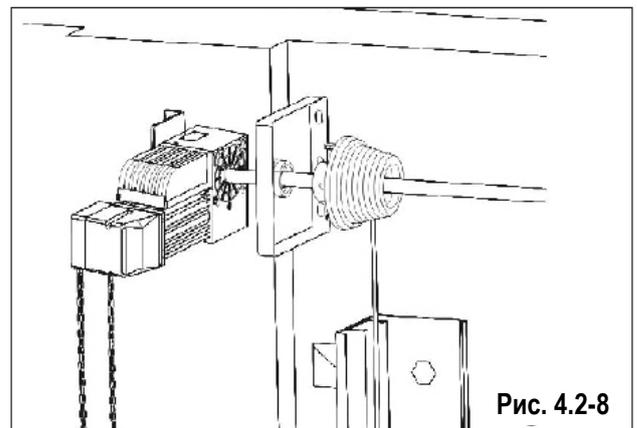
(5) Снять электропривод, просверлить по меткам крепежные отверстия и установить анкерные болты



(6) Установить электропривод на вал и закрепить кронштейн к стене



(7) Установить шпонку (А6,4x100) в ось и закрепить болтом кронштейна



(8) Проверить установку

## 2. Установка блока управления

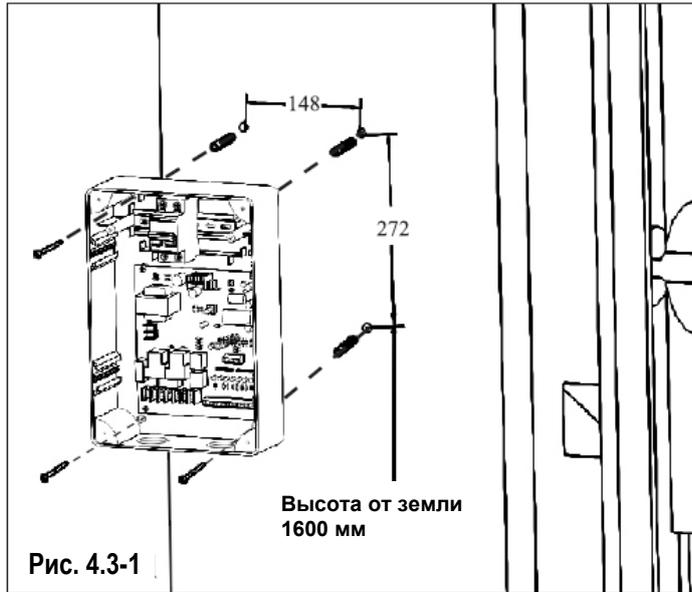


Рис. 4.3-1

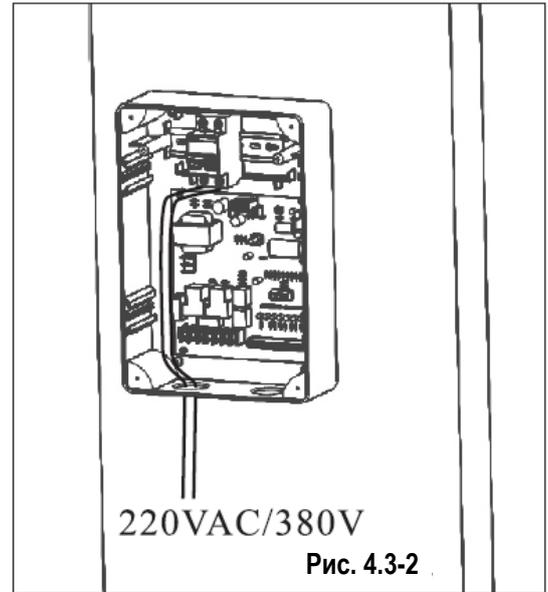


Рис. 4.3-2

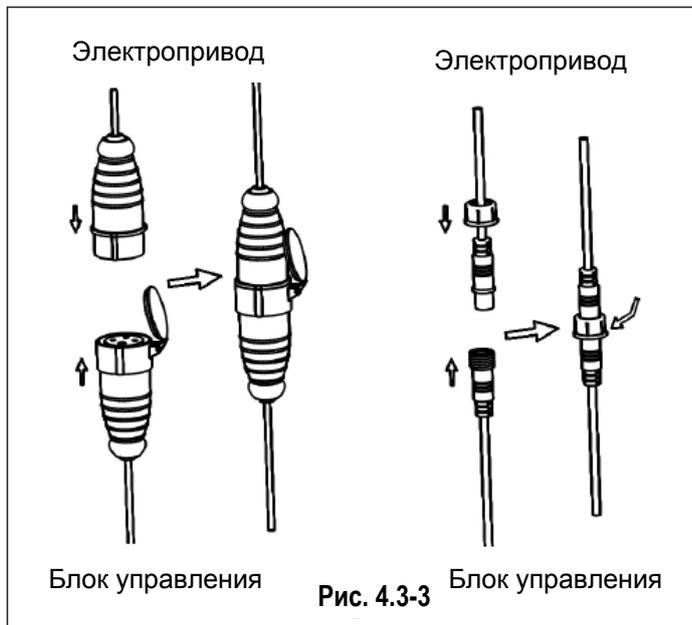
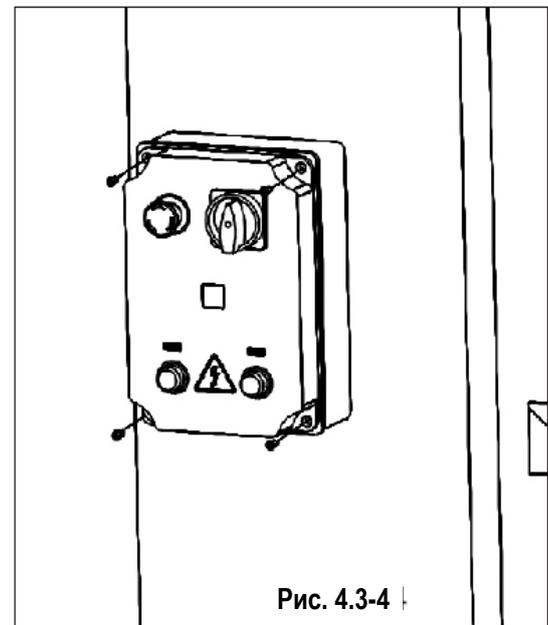
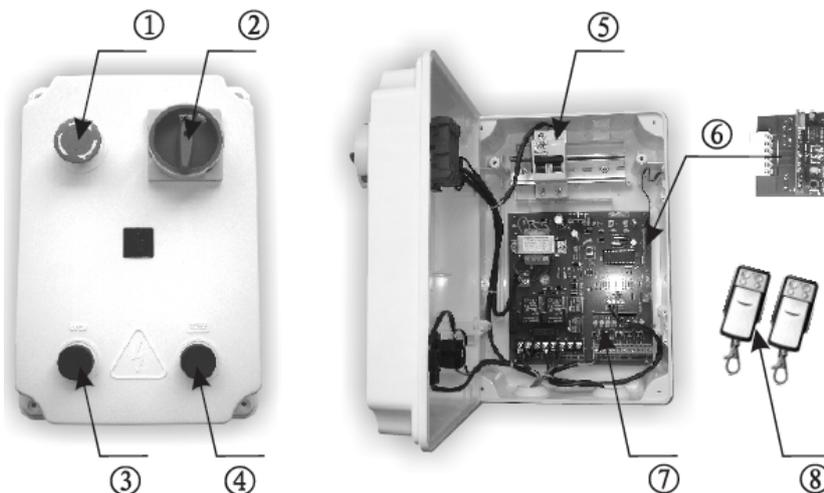


Рис. 4.3-3

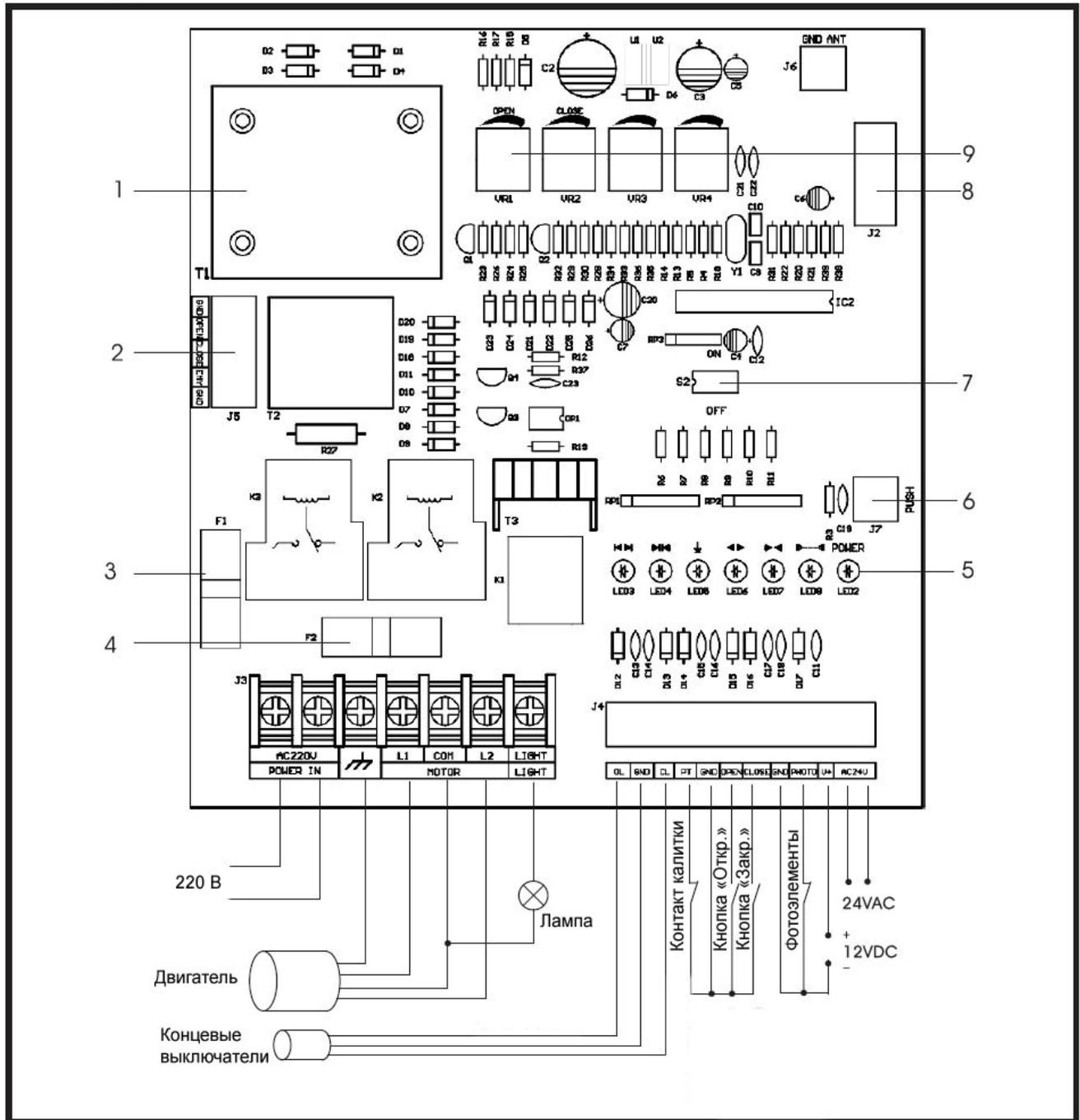


## Е. ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ



- ① Кнопка аварийной остановки
- ② Выключатель питания
- ③ Кнопка «Закреть»
- ④ Кнопка «Открыть»
- ⑤ Пневмовыключатель
- ⑥ Приемник ДУ
- ⑦ Основная плата
- ⑧ Пульт ДУ

# 1. Блок управления 220В



## Технические характеристики

Напряжение питания	220 В, 50 Гц
Макс. потребление	3 Вт
Питание аксессуаров	24 В пост., макс. 400 мА
Температурный диапазон	-20 °С ÷ +50 °С
Режим работы	Плавный старт, стоп
Частота ДУ	433,92 МГц

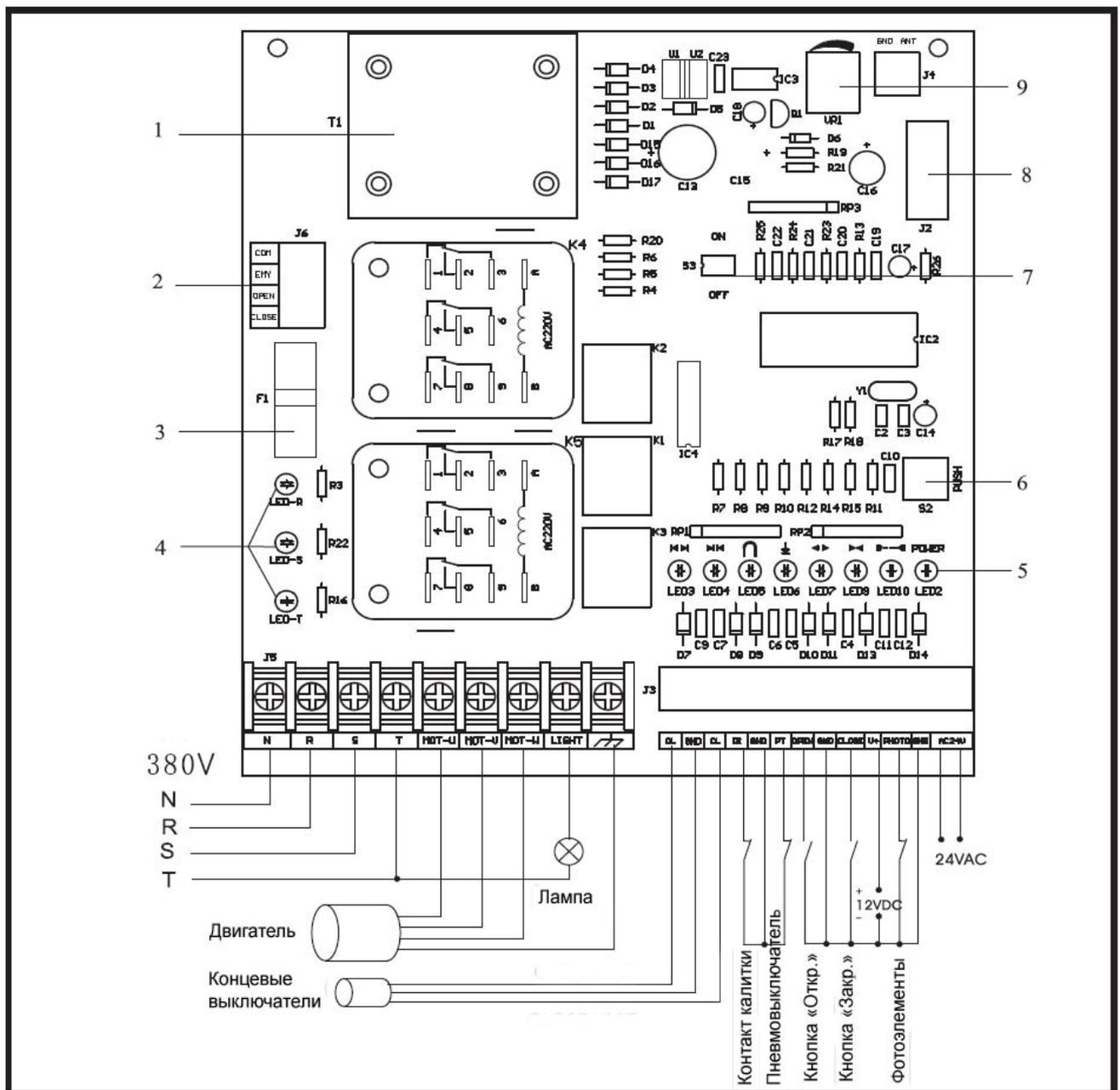
## Описание центральной платы

1. Трансформатор
2. Подключение кнопок управления
3. Предохранитель 0,5 А
4. Предохранитель 10 А
5. Индикаторы
6. Подключение кнопок управления
7. DIP переключатели
8. Разъем приемника ДУ
9. Потенциометры:  
 Vr1 регулировка усилия открывания  
 Vr2 регулировка усилия закрывания  
 Vr3 задержки при автозакрытии  
 Vr4 регулировка времени работы

## Настройка DIP переключателей

- DIP 1: ON: Режим «Автозаккрытие» активирован, время задержки регулируется вращением потенциометра Vr3.  
 OFF: Режим «Автозаккрытие» деактивирован.
- DIP 2: ON: Режим «Под управлением человека». Двигатель на закрывание работает только при удерживании кнопки управления.  
 OFF: Автоматический режим.
- DIP 3: ON: Активирован режим определения препятствия. Чувствительность регулируется вращением потенциометров Vr1 и Vr2.  
 OFF: Режим определения препятствия деактивирован.
- DIP 4: ON: Включен плавный старт и останов.  
 OFF: Выключен плавный старт и останов.

## 2. Блок управления 380В



## Технические характеристики

Напряжение питания	220 В, 50 Гц
Макс. потребление	3 Вт
Питание аксессуаров	24 В пост., макс. 400 мА
Температурный диапазон	-20 °С ÷ +50 °С
Режим работы	Плавный старт, стоп
Частота ДУ	433,92 МГц

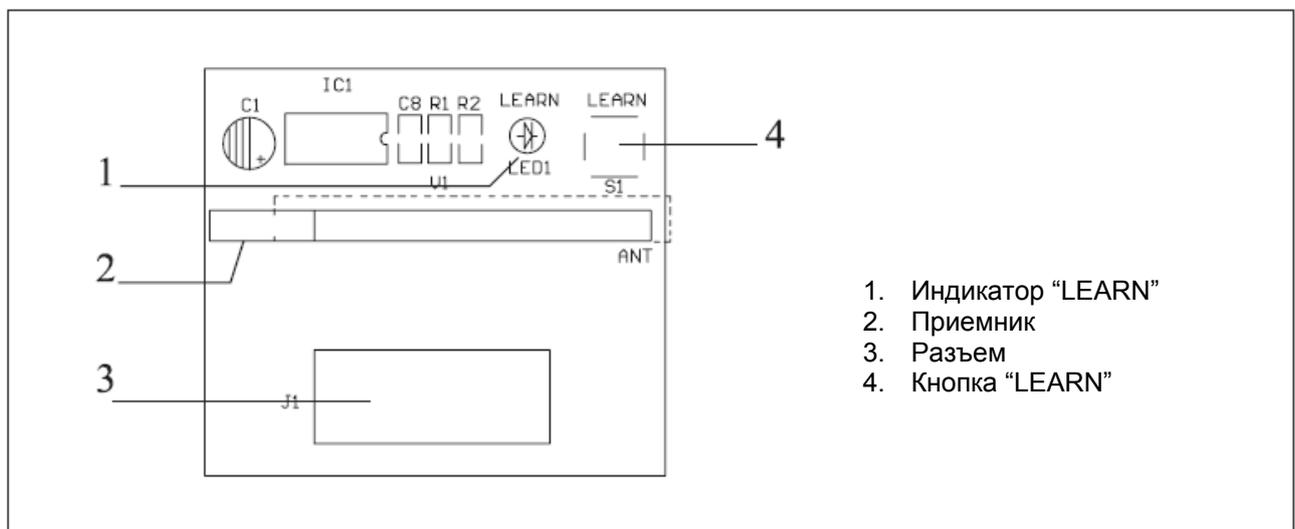
## Описание центральной платы

1. Трансформатор
2. Подключение кнопок управления
3. Предохранитель 10 А
4. Индикаторы фаз
5. Индикатор сети
6. Подключение кнопок управления
7. DIP переключатели
8. Разъем приемника ДУ
9. Потенциометр задержки при автозакрытии

## Настройка DIP переключателей

- DIP 1: ON: Режим «Автозакрытие» активирован, время задержки регулируется вращением потенциометра Vr1.  
OFF: Режим «Автозакрытие» деактивирован.
- DIP 2: ON: Режим «Под управлением человека». Двигатель на закрывание работает только при удерживании кнопки управления.  
OFF: Автоматический режим.

## 3. Модуль приемника ДУ



## Установка кода пульта ДУ

Нажать и отпустить кнопку "LEARN BUTTON", индикатор "LEARN LED" включится. Нажать и удерживать выбранную для управления кнопку на пульте ДУ до тех пор, пока индикатор "LEARN LED" не заморгает и выключится. Пульт ДУ запрограммирован.

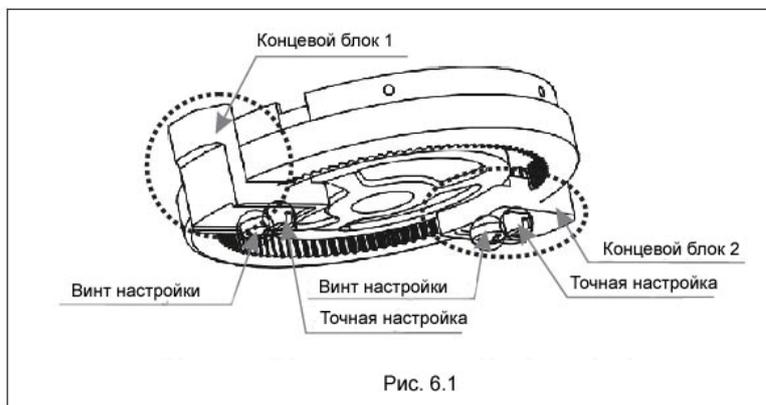
**Остальные пульты запрограммировать подобным образом.**

## Удаление всех кодов пульта ДУ

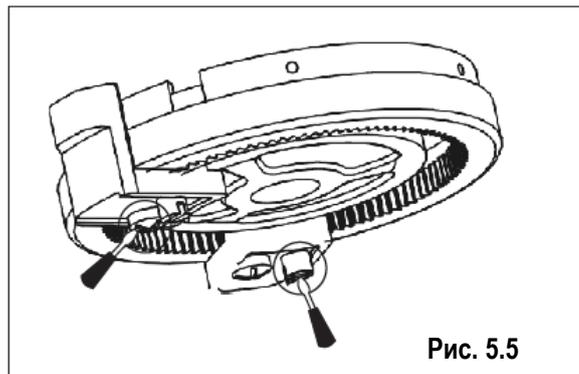
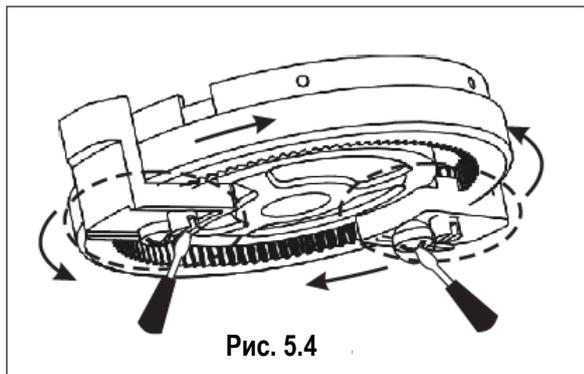
Нажать и удерживать кнопку "LEARN BUTTON" до тех пор, пока индикатор "LEARN LED" не выключится. Все коды удалены.

## Г. НАСТРОЙКА КОНЦЕВЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ

**ВНИМАНИЕ:** Если двигатель вращается в обратном направлении, необходимо поменять местами провода подключения двигателя L1 и L2 в блоке управления.

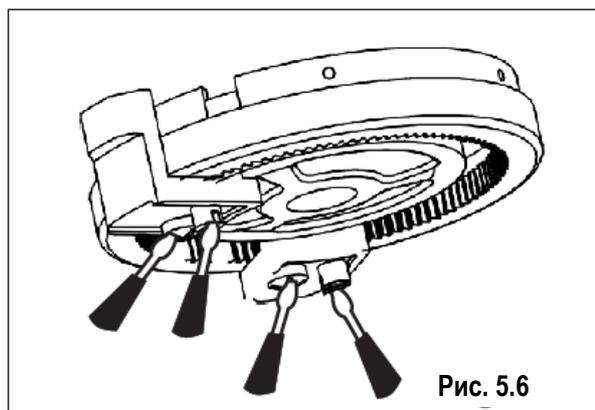


### 1. Настройка концевого выключателя положения «Закрыто».



1. Полностью закрыть ворота и убедиться, что один из блоков концевого выключателя находится около соответствующего микровыключателя. Ослабить винт настройки

2. Настроить точной регулировкой положение блока, пока микровыключатель не сработает и в блоке управления индикатор LED4 выключится.



3. Затянуть винты настройки.

4. Включить электропривод на закрытие и проверить правильность срабатывания концевого выключателя.

**ВНИМАНИЕ:** Если двигатель вращается в обратном направлении, необходимо поменять местами провода подключения двигателя L1 и L2 в блоке управления.

### 2. Настройка концевого выключателя положения «Открыто».

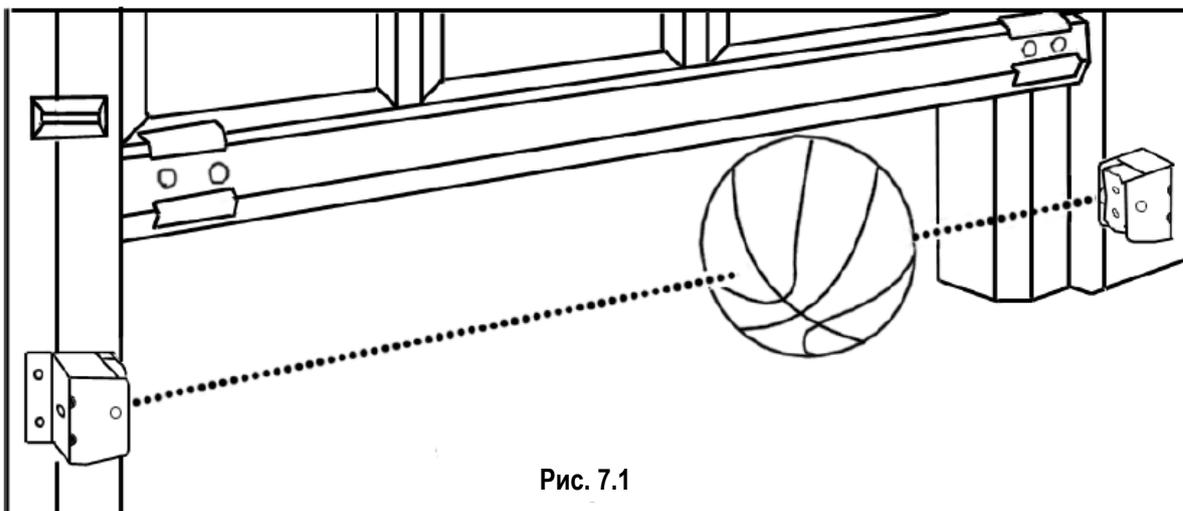
Настроить конечное положение выключателя «Открыто», по аналогии с вышеописанной методикой. Проверить правильность настройки полным циклом открыть-закрыть.

## Г. УСТАНОВКА УСТРОЙСТВ БЕЗОПАСНОСТИ

### 1. Установка фотоэлементов

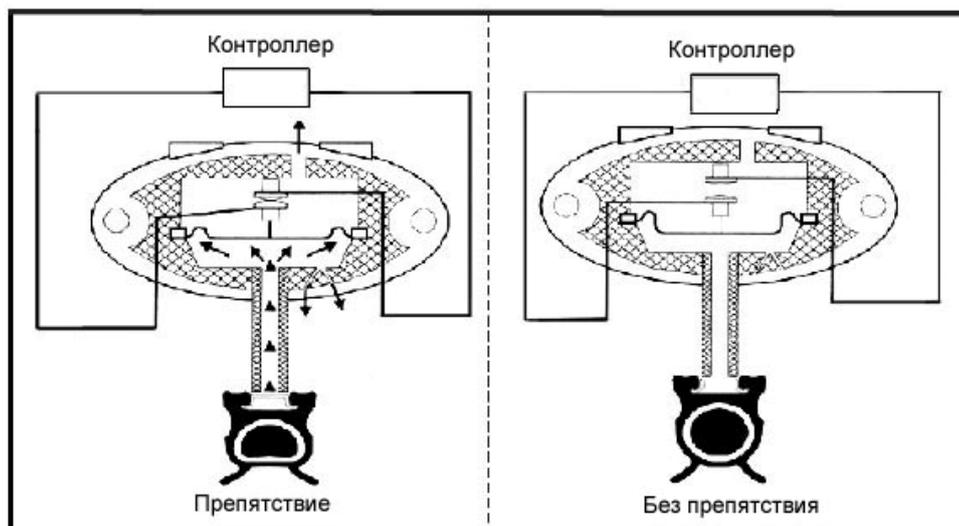
Фотоэлементы должны устанавливаться после полной установки и тестирования электропривода.

- 1) Фотоэлементы должны устанавливаться с обеих сторон ворот на высоте 100 мм от уровня земли.
- 2) Выключить питание, подключить передатчик и приемник к блоку управления. Включить питание. Настроить правильную ориентацию приемника и передатчика – они должны быть строго друг напротив друга. Красный светодиод приемника светит тускло при правильном направлении луча, привод будет работать правильно.
- 3) Зафиксировать винты и проверить надежность крепления передатчика и приемника.

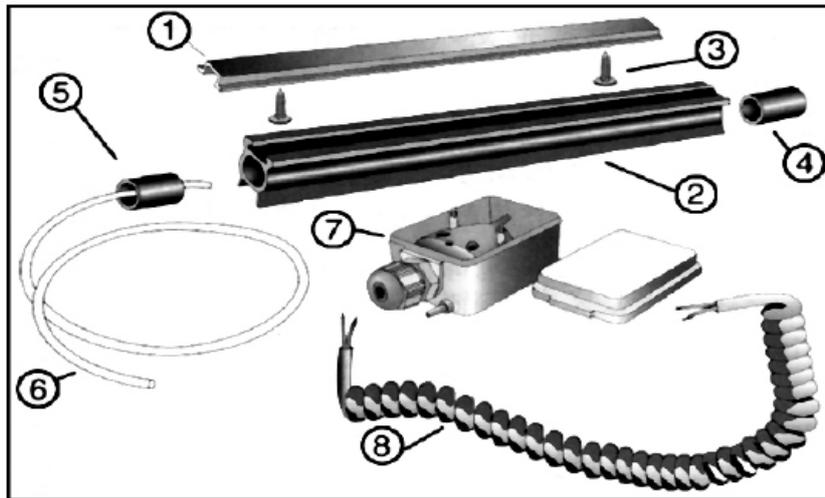


### 2. Установка пневмовыключателя

2.1 Принцип работы: давление из кромки безопасности при сминании ее препятствием передается к пневмовыключателю, который размыкает контакты и останавливает электропривод.

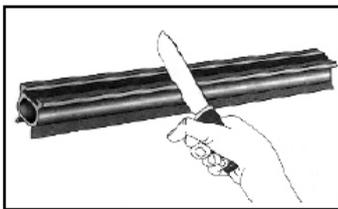


## 2.2 Описание продукта



1. Алюминиевая планка
2. Резиновая трубка
3. Винт
4. Заглушка
5. Заглушка с отверстием
6. ПВХ соединительная трубка
7. Пневмовыключатель
8. Соединительный кабель

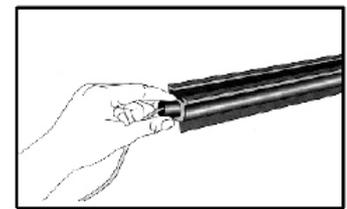
## 2.3 Установка



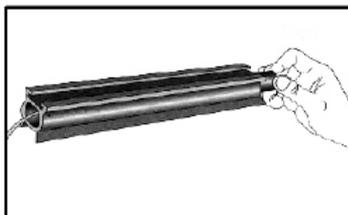
1. Отрезать трубку требуемой длины



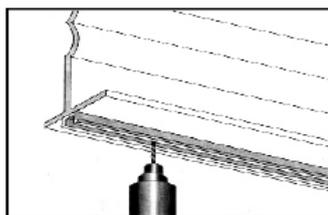
2. Отрезать алюминиевую планку требуемой длины



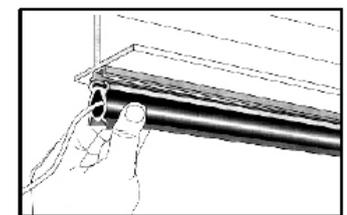
3. Вставить заглушку с отверстием в трубку. Подключить в отверстие ПВХ трубку.



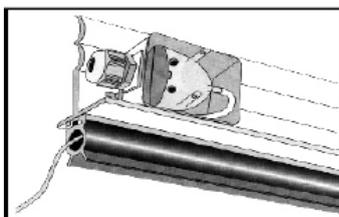
4. Вставить заглушку в трубку.



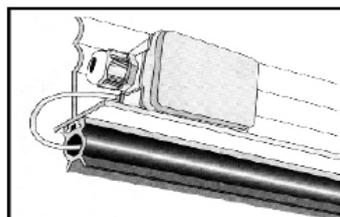
5. Закрепить алюминиевую планку на нижней панели ворот.



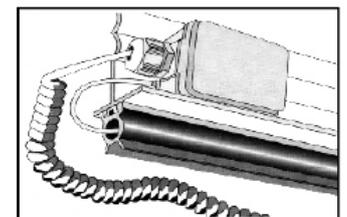
6. Вставить трубку в алюминиевую планку.



7. Установить пневмовыключатель



8. Подключить ПВХ трубку к пневмовыключателю



9. Подключить кабель к блоку управления

## Н. ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ

1. В блоке управления есть следующие кнопки управления – «Аварийный стоп», «Открыть», «Закрыть». Нажатие кнопки управления «Аварийный стоп» приводит к немедленной остановке электропривода и отключению питания.
2. При обычной работе нажатие кнопки управления приводит к движению ворот в заданном направлении. При работе двигателя нажатие любой кнопки приводит к его остановке.
3. Периодически необходимо проверять балансировку пружин ворот. Ворота должны перемещаться без чрезмерного усилия вручную при разблокировке редуктора.

## I. УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

№	Проблема	Причина	Устранение
1.	Двигатель не включается	<ul style="list-style-type: none"><li>•Выключено напряжение питания.</li><li>•Неисправен предохранитель.</li><li>•Неисправен конденсатор.</li><li>•Защита от перегрузки.</li><li>•Сработал микровыключатель цепи</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>•Проверить напряжение 220 В.</li><li>•Проверить предохранители</li><li>•Проверить конденсатор</li><li>•Проверить отсутствие препятствия</li><li>•Перезапустить через 20 мин.</li></ul>
2.	Открываются (Закрываются), но не Закрываются (Открываются),	Провода L1, COM, L2 подключены неправильно.	Подключить провода L1, COM, L2 правильно.
3.	Ворота не останавливаются в конечных точках	Неисправны концевые выключатели	Заменить концевые выключатели
4.	Разблокировка не работает	<ul style="list-style-type: none"><li>• Редуктор зажат</li><li>• Неисправна пружина в редукторе</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Попробовать подвигать ворота вверх-вниз несколько раз.</li><li>• Заменить пружину в редукторе</li></ul>
5.	Нажато «Откр.», но ворота закрываются.	Провода L1, L2 подключены неправильно.	Подключить провода L1, L2 правильно.
6.	Двигатель включается, но ворота не двигаются	<ul style="list-style-type: none"><li>• Неисправна пружина в редукторе</li><li>• Редуктор разблокирован</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Заменить пружину в редукторе</li><li>• Проверить положение блокировки</li></ul>

**Завод изготовитель может внести изменение в конструкцию изделия без предварительного уведомления**