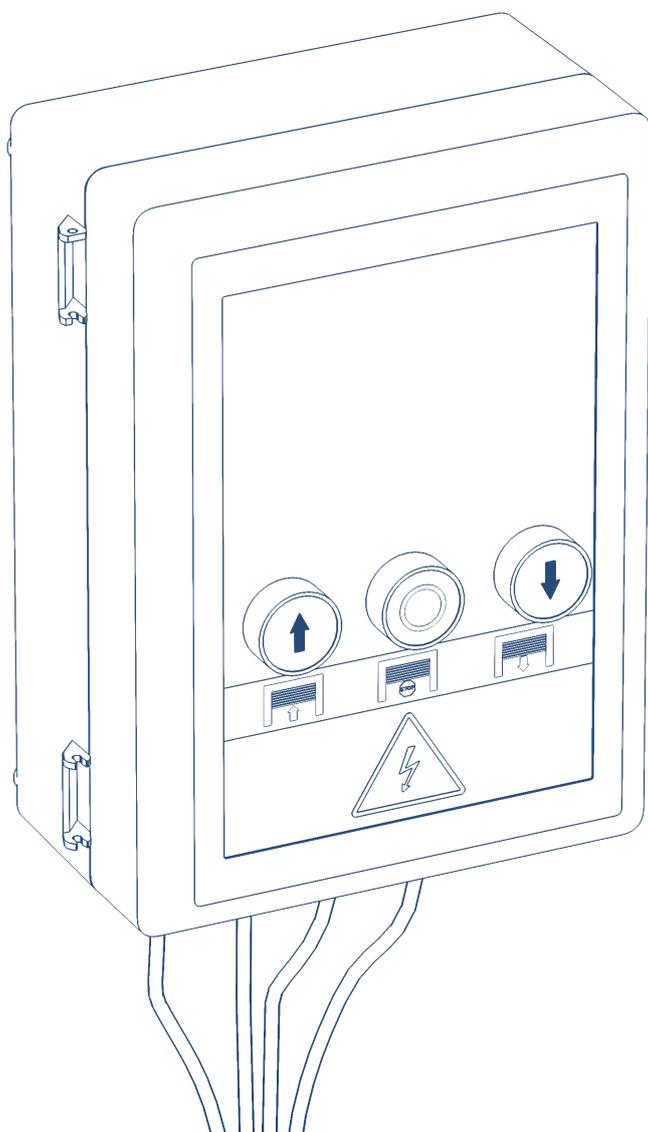


Электрические подключения	2
Программирование привода	4
Программирование пультов ДУ	8
Диагностика неисправностей	9

## Блок управления для привода SHAFT-50PRO



Инструкция по программированию

# 1. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ



**ВНИМАНИЕ!**

Перед началом работы с платой управления (подключение, обслуживание), всегда отключайте питание.

Подсоедините провод заземления к соответствующей клемме на корпусе электропривода.

Всегда прокладывайте сигнальные провода устройств управления и безопасности отдельно от питающего кабеля 220-240 В и силовых проводов электродвигателей, используя отдельные гофры или трубы.

Провода в кабеле должны быть защищены от контакта с любыми шероховатыми и острыми деталями.

Чтобы защитить электрические элементы от влаги, затяните гидроизолирующую переходную муфту кабельввода, повернув пластиковую гайку.

**Схема блока управления (электрическая схема)**

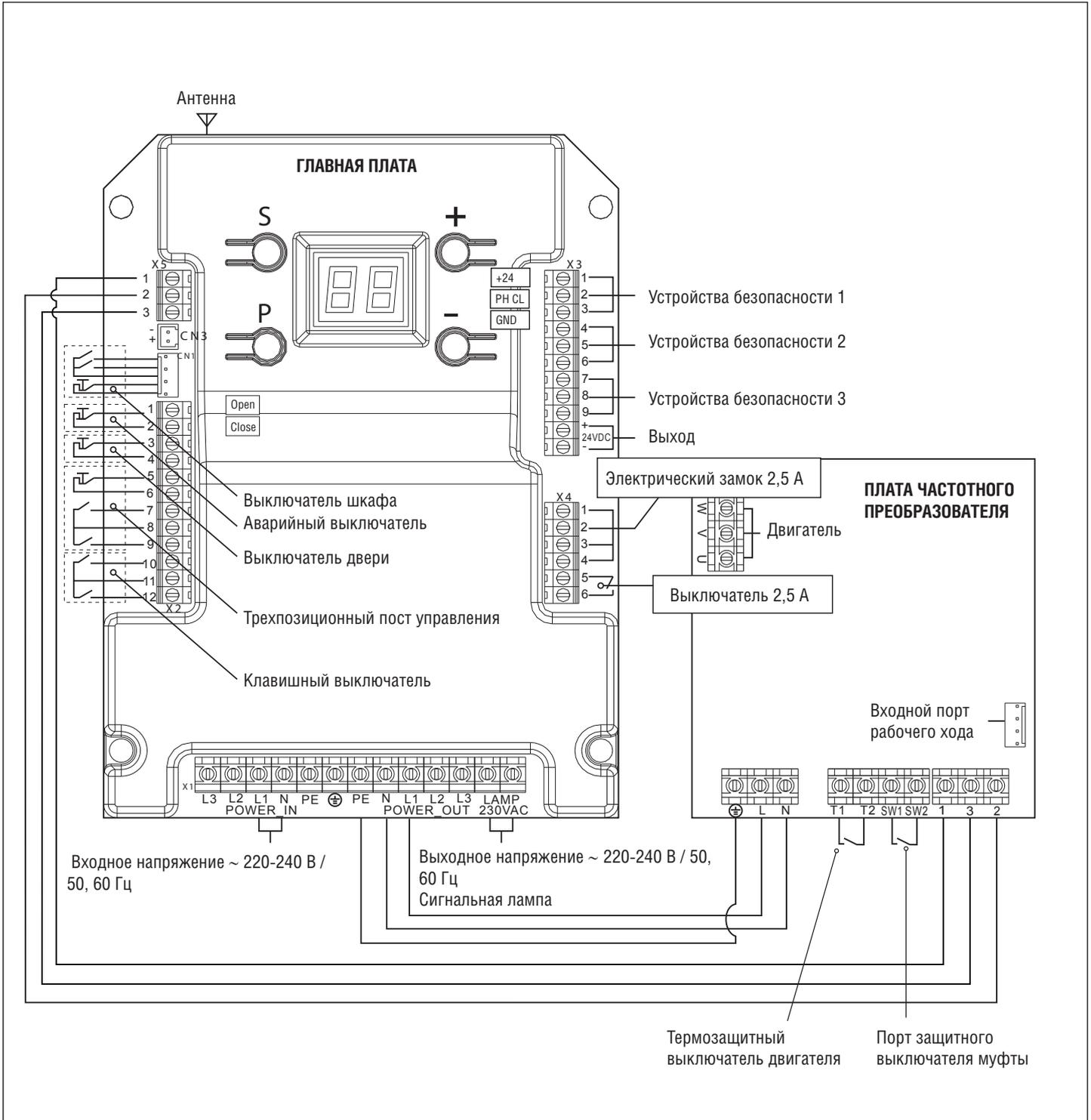


Схема подключения фотоэлементов (X3)

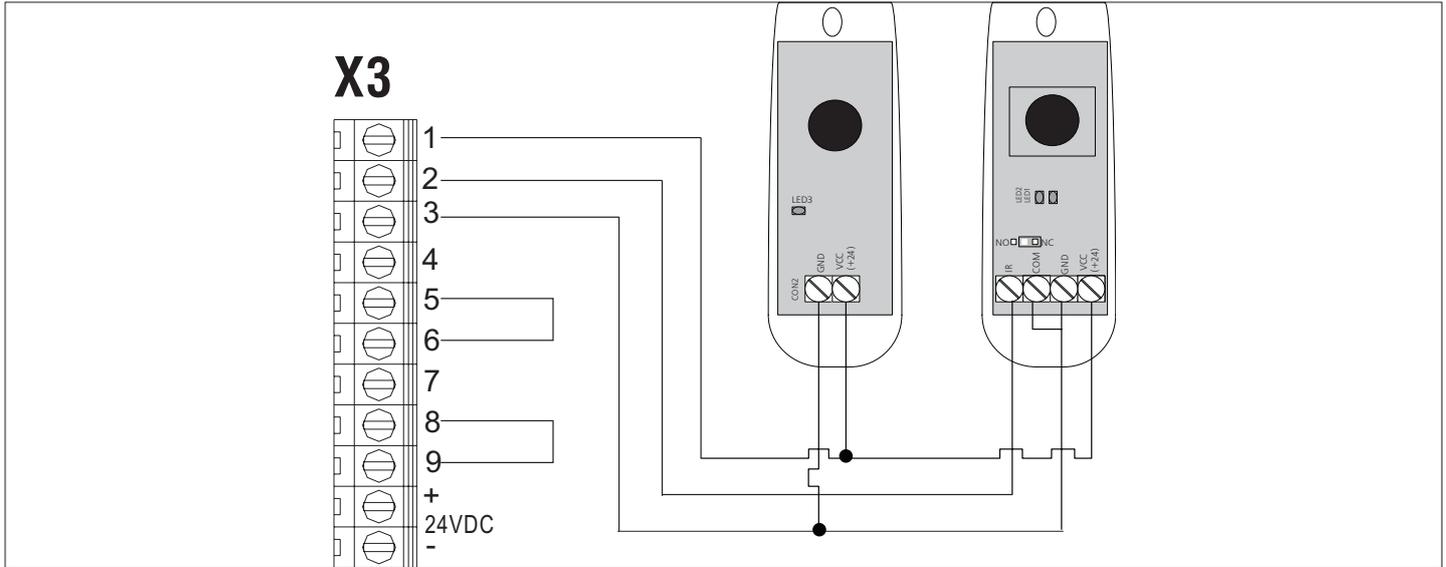


Схема подключения оптических датчиков ОРТОКИТ (X3)

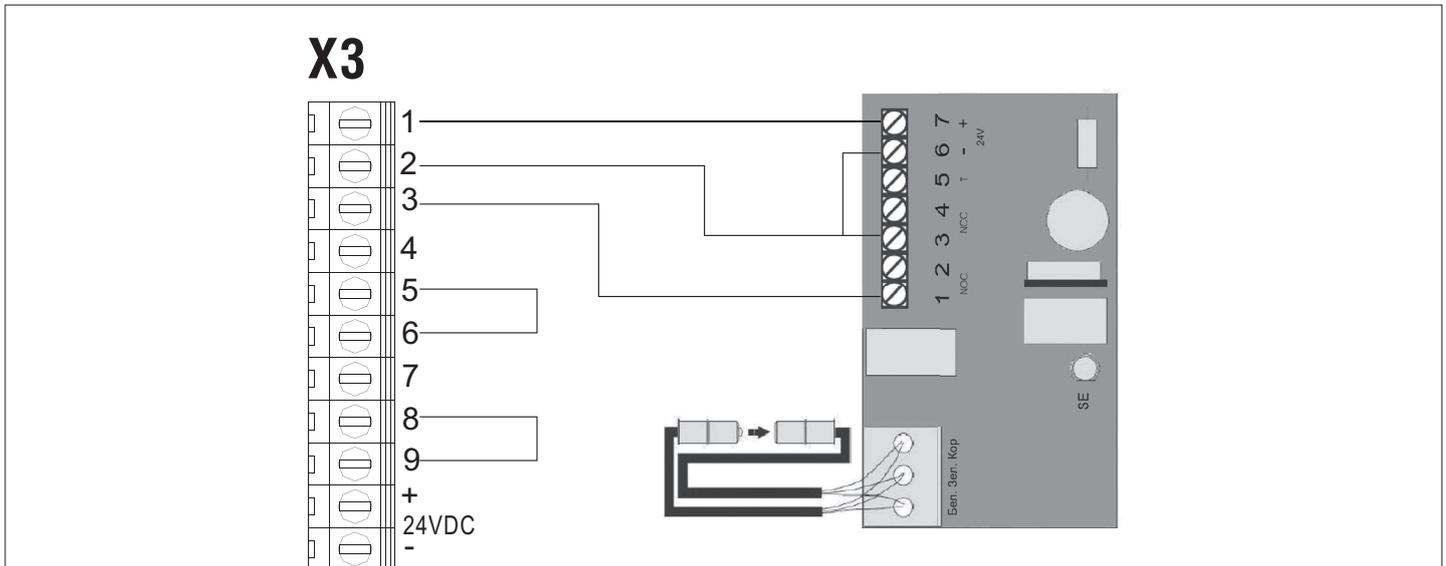
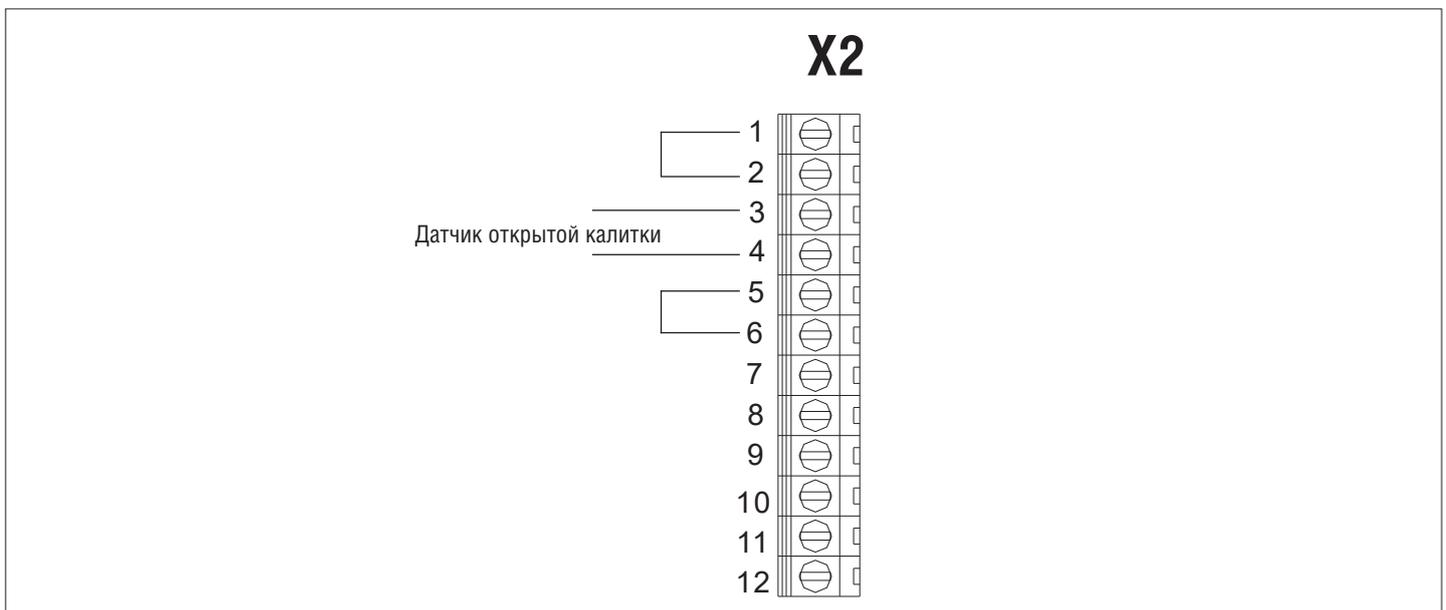
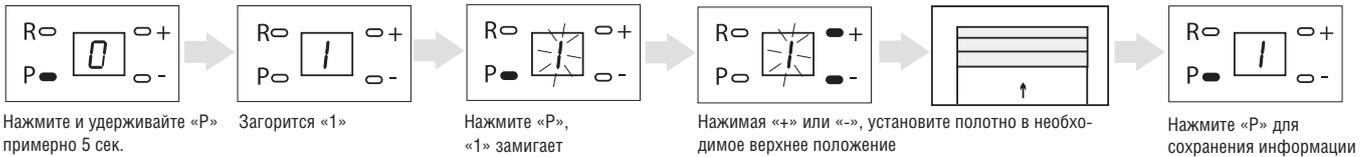


Схема подключения датчика открытой калитки (X2)



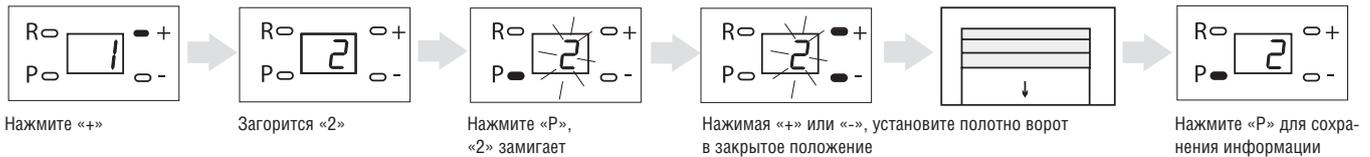
## 2. ПРОГРАММИРОВАНИЕ ПРИВОДА

### 2.1. УСТАНОВКА ВЕРХНЕГО ОГРАНИЧЕНИЯ ХОДА



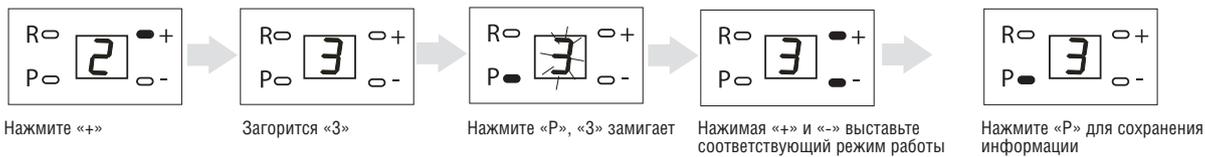
Настройка сохраняется только при программировании ВЕРХНЕГО положения ворот.  
Верхнее положение должно быть запрограммировано перед настройкой нижнего положения ворот.

### 2.2. УСТАНОВКА НИЖНЕГО ОГРАНИЧЕНИЯ ХОДА



Настройка сохраняется только при программировании НИЖНЕГО положения ворот.  
Верхнее положение должно быть запрограммировано перед настройкой нижнего положения ворот.

### 2.3. ВЫБОР РЕЖИМА РАБОТЫ ПРИВОДА



Существует 6 режимов работы блока управления:

#### Режим работы 1:

на дисплее отображается цифра

Открытие происходит от импульсного нажатия кнопки.  
Закрытие происходит от удержания кнопки.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:



1. При движении ворот на закрытие, нажатие кнопки «вверх» приведет к открытию ворот.
2. При движении ворот на открытие, нажатие кнопки «вниз» приведет к немедленной остановке ворот.
3. Данный режим работы рекомендуется при отсутствии устройств безопасности.

#### Режим работы 2:

на дисплее отображается цифра

Открытие происходит от импульсного нажатия кнопки.  
Закрытие происходит от импульсного нажатия кнопки.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:



1. При движении ворот на закрытие, нажатие кнопки «вверх» приведет к открытию ворот.
2. При движении ворот на открытие, нажатие кнопки «вниз» приведет к закрытию ворот.

#### Режим работы 3:

на дисплее отображается цифра

Открытие происходит от удержания кнопки.  
Закрытие происходит от удержания кнопки.

#### Режим работы 4:

на дисплее отображается цифра

Открытие происходит согласно логике OPEN — STOP — CLOSE — STOP.

Закрытие происходит от импульсного нажатия кнопки.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**



При движении ворот на открытие, нажатие кнопки «вниз» приведет к закрытию ворот.  
При движении ворот на закрытие, нажатие кнопки «вверх» приведет к остановке ворот.

**Режим работы 5:**

на дисплее отображается цифра 

Открытие происходит согласно логике OPEN — STOP — CLOSE — OPEN.  
Закрытие происходит от импульсного нажатия кнопки.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**



1. При движении ворот на закрытие, нажатие кнопки «вверх» приведет к открытию ворот.  
2. При движении ворот на открытие, нажатие кнопки «вниз» приведет к закрытию ворот.

**Режим работы 6:**

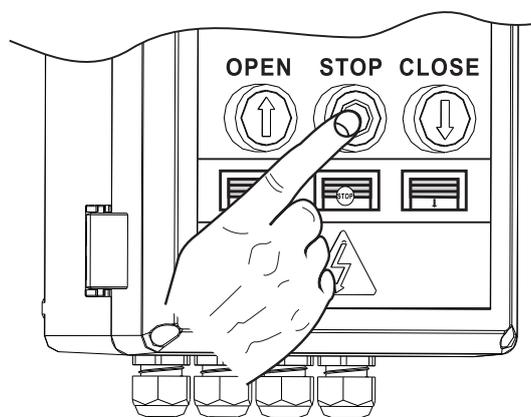
на дисплее отображается цифра 

Открытие происходит от импульсного нажатия кнопки.  
Закрытие происходит от импульсного нажатия кнопки.

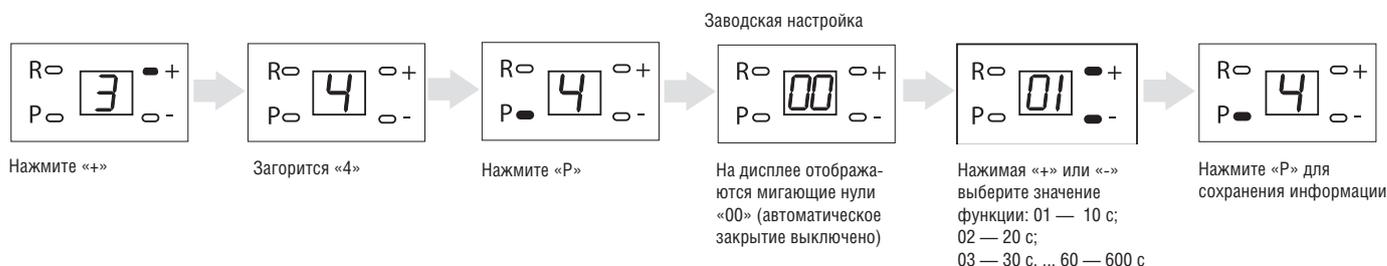
**ПРИМЕЧАНИЕ:**



1. При движении ворот на закрытие, нажатие кнопки «вверх» приведет к открытию ворот.  
2. В любом режиме работы, когда дверь открывается или закрывается, нажатие кнопки «STOP» приводит к немедленной остановке ворот.



**2.4. УСТАНОВКА РЕЖИМА АВТОМАТИЧЕСКОГО ЗАКРЫТИЯ ВОРОТ**



**ПРИМЕЧАНИЕ:**



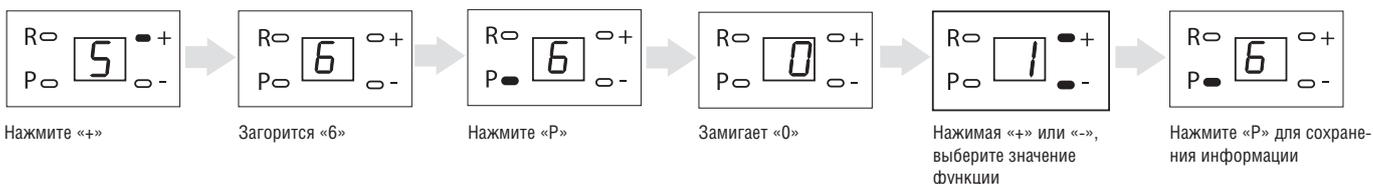
Если используется сигнальная лампа и настроена функция автоматического закрытия, то сигнальная лампа включится за 10 секунд до автоматического закрытия.

## 2.5. НАСТРОЙКА ЗАЩИТНЫХ УСТРОЙСТВ



### ВНИМАНИЕ!

В данном оборудовании защитные устройства представляют собой защитную систему с инфракрасными датчиками.



Выберите необходимый режим работы фотоэлементов в отношении управляющих контактов: NO (нормально открытые) или NC (нормально закрытые).

**Значение «0»** — контакты NC

**Значение «1»** — контакты NO



### ПРИМЕЧАНИЕ:

Имеется 3 защитных устройства (SE) на панели управления. Может быть изменена настройка только защитного устройства SE1.



### ПРИМЕЧАНИЕ:

Установленные защитные устройства должны быть отрегулированы в соответствии с настройками безопасности, в противном случае будет невозможно закрыть дверь и настроить нижнее ограничение хода.

### ПРИМЕЧАНИЕ:

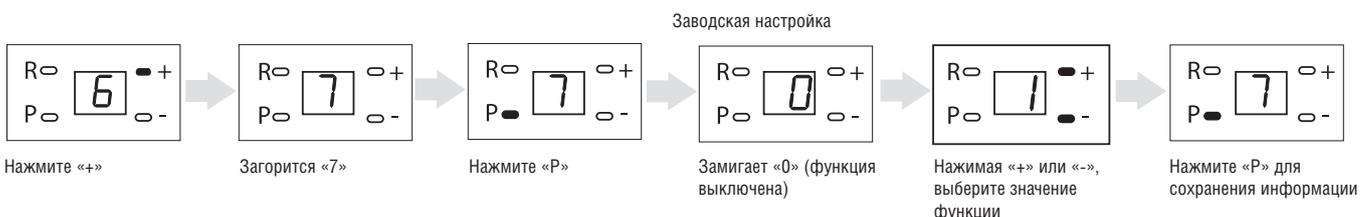
Существуют следующие различия в разных режимах работы:

- «г1» — 1-е устройство безопасности, «г2» — 2-е устройство безопасности, «г3» — 3-е устройство безопасности
- В режимах 1, 2, 4, 5 при срабатывании устройств безопасности в момент движения ворот на закрытие ворота реверсируют, на дисплее появляется индикация «г1»/«г2»/«г3» (в зависимости от того, какое устройство сработало). Индикация «г1»/«г2»/«г3» будет отображаться до тех пор, пока проем не будет освобожден от препятствия, после чего на дисплее будет отображаться текущий режим работы.
- В режиме 3 при срабатывании устройств безопасности в момент движения ворот на закрытие ворота останавливаются, на дисплее появится индикация «г1»/«г2»/«г3» (в зависимости от того, какое устройство сработало). Индикация «г1»/«г2»/«г3» будет отображаться до тех пор, пока проем не будет освобожден от препятствия, после чего на дисплее будет отображаться текущий режим работы.
- В режиме 6 при срабатывании устройств безопасности в момент движения ворот на закрытие ворота останавливаются, на дисплее появится индикация «г1»/«г2»/«г3» (в зависимости от того, какое устройство сработало). После восстановления работы фотоэлементов ворота продолжают движение на закрытие. Индикация «г1»/«г2»/«г3» будет отображаться до тех пор, пока проем не будет освобожден от препятствия, после чего на дисплее будет отображаться текущий режим работы.

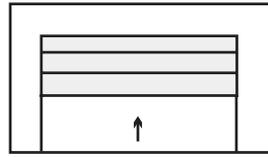
## 2.6. ТОЧНАЯ НАСТРОЙКА ВЕРХНЕГО ПОЛОЖЕНИЯ ВОРОТ

Настройку верхнего положения и выход из режима программирования следует осуществить до выполнения точной настройки!

- Запустите режим открытия двери после выхода из режима программирования. Если требуется увеличить или уменьшить верхнее положение ворот, можно выполнить точную настройку с помощью МЕНЮ 7.



2. Существуют уровни от 1 до 9 для увеличения верхнего положения ворот: каждое изменение значения изменяет положение ворот на 0,8 см.



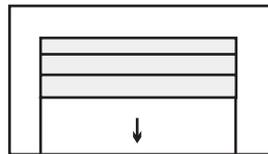
Нажмите кнопку «+» ⇒ отображается «1» ⇒ верхнее положение ворот увеличивается на 0,8 см.



Минимальное увеличение верхнего ограничения = 0,8 см

Максимальное увеличение верхнего ограничения = 7,2 см

3. Существуют уровни от -1 до -9 для уменьшения верхнего положения ворот. Каждое изменение значения изменяет положение ворот на 0,8 см.



Нажмите кнопку «-» ⇒ отображается «-1» ⇒ верхнее положение ворот уменьшается на 0,8 см.



Минимальное уменьшение верхнего ограничения = 0,8 см

Максимальное уменьшение верхнего ограничения = 7,2 см



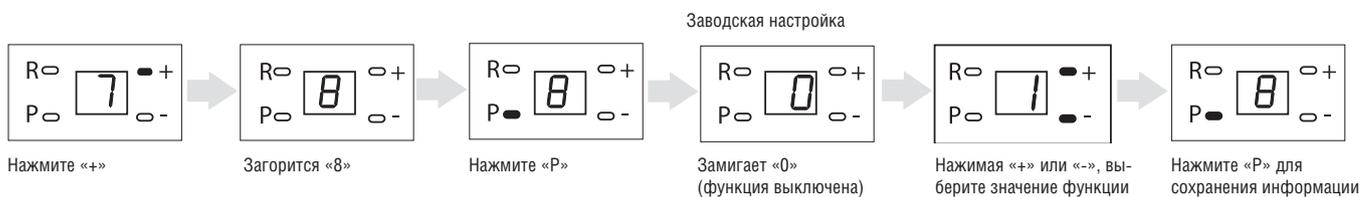
**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Расстояние точной настройки зависит от диаметра вала и метода настройки, который пользователь использует в зависимости от конкретной ситуации.

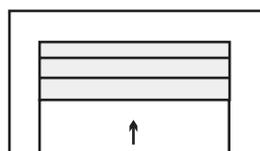
**2.7. ТОЧНАЯ НАСТРОЙКА НИЖНЕГО ПОЛОЖЕНИЯ ВОРОТ**

Настройку нижнего положения ворот и выход из режима программирования следует осуществить до выполнения точной настройки!

1. Запустите режим закрытия двери после выхода из режима программирования. Если требуется увеличить или уменьшить нижнее положение ворот, можно выполнить точную настройку с помощью МЕНЮ 8.



2. Существуют уровни от 1 до 9 для увеличения нижнего положения ворот. Каждое изменение значения изменяет положение ворот на 0,8 см.



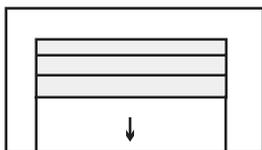
Нажмите кнопку «+» ⇒ отображается «1» ⇒ нижнее положение ворот увеличивается на 0,8 см.



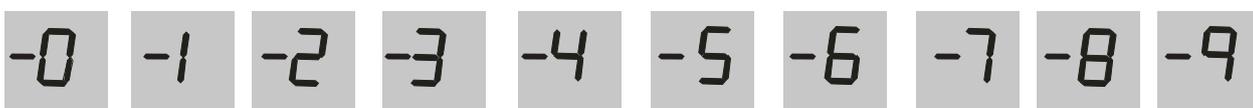
Минимальное увеличение нижнего ограничения = 0,8 см

Максимальное увеличение нижнего ограничения = 7,2 см

3. Существуют уровни от -1 до -9 для уменьшения нижнего положения ворот. Каждое изменение значения, изменяет положение ворот на 0,8 см.



Нажмите кнопку «←» ⇒ отображается «-1» ⇒ нижнего положение ворот уменьшается на 0,8 см



Минимальное уменьшение нижнего ограничения = 0,8 см

Максимальное уменьшение нижнего ограничения = 7,2 см

Расстояние точной настройки зависит от диаметра вала и метода настройки, который пользователь использует в зависимости от конкретной ситуации.



**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Для сохранения настроек, после завершения программирования, выполнения пункта 8 меню, необходимо нажать клавишу "P".

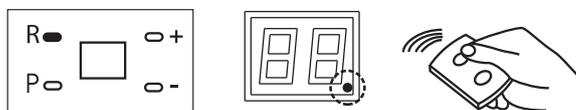
**2.8. Индикация дисплея**

**-2** означает, что в данный момент ворота открываются/открыты при режиме работы привода «2».

### 3. ПРОГРАММИРОВАНИЕ ПУЛЬТОВ ДУ

#### 3.1. ЗАПИСЬ ПУЛЬТОВ DOORHAN В ПРИЕМНИК

Нажмите и удерживайте кнопку «R», пока не загорится индикатор (точка) внизу дисплея. Отпустите кнопку. На пульте управления выберите кнопку, которой впоследствии будете управлять работой привода, и дважды нажмите ее.

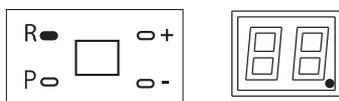


Повторите операции для других пультов (максимальное количество — 25 шт.).

Рабочий режим пульта: OPEN ⇒ STOP ⇒ CLOSE ⇒ STOP ⇒ OPEN

#### 3.2. ОЧИСТКА ПАМЯТИ ПРИЕМНИКА

Для удаления пультов из памяти приемника нажмите и удерживайте нажатой в течение 8 секунд кнопку «R», пока не погаснет индикатор (точка) внизу дисплея, при этом раздастся короткий звуковой сигнал.



## 4. ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

### 4.1. СРАБАТЫВАНИЕ БЛОКИРОВОЧНОЙ ЗАЩИТЫ ВАЛА ДВИГАТЕЛЯ

Если после запуска двигателя происходит его блокировка через 2 сек., энкодер не считывает обороты двигателя, отображается индикатор **F** он означает ошибку по усилию, плата управления останавливает двигатель.

Повторное детектирование будет начато после нажатия кнопки передатчика.

### 4.2. СБОЙ ЧАСТОТНОГО ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ

Если при работе или включении питания индикатор отображает **B**, это означает сбой платы управления частотного преобразователя или некорректную передачу данных.

Проверьте соединитель линии передачи данных.

### 4.3. СБОЙ УГЛОВОГО ДАТЧИКА

Если при работе или включении питания индикатор отображает **H**, это означает сбой датчика или некорректную передачу данных. Проверьте разъем датчика.

### 4.4. СРАБАТЫВАНИЕ ТЕРМИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ МУФТЫ

Если при работе или включении питания индикатор отображает **E**, это означает расцепление муфты двигателя или отсоединение устройства термозащиты. При индикации **E** не может быть получена команда на открытие/закрытие двери. Проверить расцепитель двигателя. При необходимости сцепить привод. Проверить подключение устройства термозащиты.

№	Неисправность	Причина	Устранение
1	Открыватель не работает	Ненадежное соединение штекера сетевого кабеля	Включите питание
		Препятствие для инфракрасных лучей	Удалите препятствие
		Расцепление цепной муфты	Потяните ручную цепь для включения защитного выключателя
2	Открыватель внезапно отключается	Слишком частое использование открывателя	Выполняйте периодическое охлаждение открывателя и уменьшите частоту его использования
3	Дверь не открывается и не закрывается полностью	Неправильная регулировка ограничений хода	Выполните надлежащую регулировку ограничений хода
4	Передатчик не работает	Световой индикатор передатчика не светится	Отрегулируйте концевые выключатели
		Передатчик и приемник не согласуются	Выполните повторную кодировку передатчика

***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:

Россия, 143002, Московская обл., Одинцовский  
р-н, с. Акулово, ул. Новая, д. 120  
Тел.: +7 495 933-24-00  
E-mail: [info@doorhan.ru](mailto:info@doorhan.ru)  
[www.doorhan.ru](http://www.doorhan.ru)