

## РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Техническое описание. Руководство по монтажу. Паспорт.

### 1. НАЗНАЧЕНИЕ

Контроллер Promix-CS.PD.02 предназначен для управления проходом через одну точку доступа, представляющую собой две двери с замкнутым пространством между ними (шлюз). На входе в шлюз с каждой стороны (вне шлюза) устанавливаются внешние кнопки, внутри шлюза устанавливаются внутренние кнопки. Под кнопкой понимается устройство, имеющее на выходе управления либо нормально разомкнутый «сухой» контакт, либо нормально замкнутый. Таким образом, в зависимости от особенностей области применения контроллера вместо кнопок могут подключаться контроллеры управления доступом, домофоны, кодовые панели и другие управляющие устройства.

### 2. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- устойчивость к воздействию климатических факторов по ГОСТ15150-69:УХЛ2;
- температура окружающего воздуха: от 0 до +50 °С;
- относительная влажность воздуха не более 95% при +35°С и более низких температурах без конденсации влаги и образования инея.

### 3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- 1 – Контроллер в корпусе 1 шт.
- 2 – Руководство по эксплуатации 1 шт.

#### Дополнительно по заказу поставляются:

- 1 – Светодиодная мнемосхема Promix-VI.LED.01
- 2 – Блок питания (12В постоянный ток)  
БП-1-12-300
- 3 – Замок электромеханический серии Promix-SM

**Комплектность изделия проверяйте при покупке! В дальнейшем претензии по комплектности предприятия-изготовитель не принимает.**

### 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Контроллер поставляется в виде платы помещенной в изоляцию. На плате расположены клеммы для подключения внешних устройств.

<b>Напряжение питания (Постоянный ток), В</b>	10-15
<b>Потребляемый ток в дежурном режиме (При 12В), мА, не более</b>	20
<b>Коммутируемый ток исполнительного устройства, А, не более</b>	2
<b>Максимальная длина от датчика открытия двери до кнопки, м</b>	50
<b>Масса, г, не более</b>	90
<b>Габаритные размеры контроллера, мм</b>	105x65x30
<b>Защита от статического электричества</b>	присутствует

## 5. ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

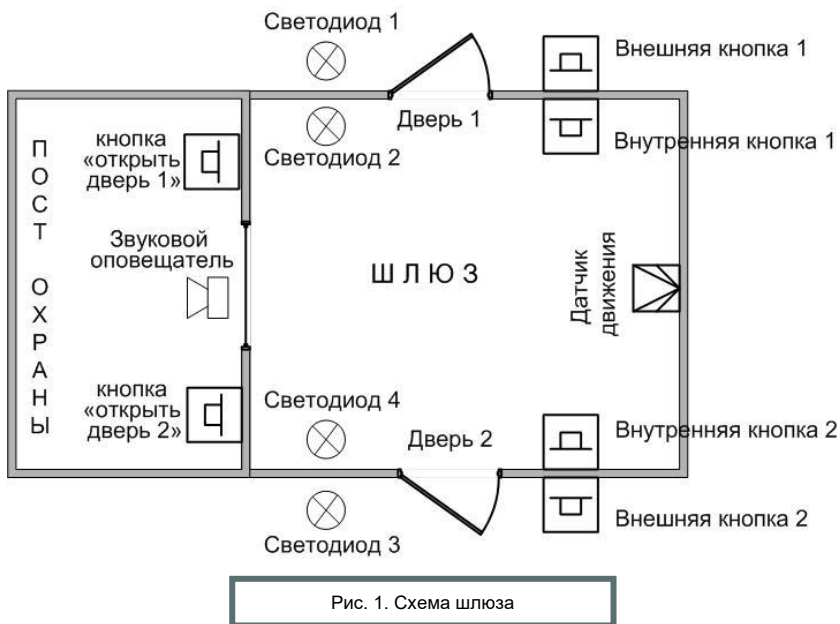


Рис. 1. Схема шлюза

На каждой двери шлюза устанавливаются электроуправляемые замки одинакового типа: нормально открытые или нормально закрытые и датчики состояния двери (магнитоуправляемые извещатели - герконы). Около дверей снаружи и внутри шлюза устанавливаются светодиоды или светодиодные мнемосхемы «красный крест - зеленая стрелка» (например, Promix-VI.LED.01) указывающие на состояние прохода: разрешен проход или нет. Для индикации состояния замка (открыт/закрыт) необходимо подключить светодиоды или мнемосхемы к цепи управления замка (на схеме не показано). Для определения присутствия человека внутри шлюза используется радиочастотный, ультразвуковой или пассивный инфракрасный датчик движения. На посту охраны устанавливаются кнопки управления проходом через двери (кнопки «открыть дверь 1» и «открыть дверь 2»), переключатель подрежимов и звуковой оповещатель.

## 6. КОНТАКТЫ КОНТРОЛЛЕРА

Контактная пара		Назначение	
0В	+12В	Источник питания	
звук.		Звуковой оповещатель на посту охраны	
-з1	+з1	Замок 1	
-з2	+з2	Замок 2	
кн1	0В	Внутренняя кнопка 1	
кн2		Внутренняя кнопка 2	
сч1		Внешняя кнопка 1	
сч2		Внешняя кнопка 2	
дв1		Датчик состояния двери 1	
дв2		Датчик состояния двери 2	
сд1		+5В	Светодиод 1
сд2			Светодиод 2
сд3	Светодиод 3		
сд4	Светодиод 4		
ох1	0В	Кнопка «открыть дверь 1» на посту охраны	
ох2		Кнопка «открыть дверь 2» на посту охраны	
пож.		Система оповещения о пожаре	
а-в		Переключатель подрежимов	
д.д.		Датчик движения	

## 7. ПРОГРАММИРОВАНИЕ КОНТРОЛЛЕРА

Программирование осуществляется установкой перемычек J1-J5 на плате контроллера и переключателем подрежимов на посту охраны.

**Если перемычка не установлена ни в одно из положений J2, J3, J4, J5, то контроллер издает прерывистый звуковой сигнал, открывает и закрывает замки, мигает светодиодами, требуя установить перемычку в одно из положений, задав тем самым режим работы.**

## 7.1 ПРОГРАММИРОВАНИЕ ТИПА ЗАМКА

Программирование типа замка осуществляется перемычкой J1. J1 надета – нормально-закрытые замки, снята – нормально-открытые замки.

## 7.2 ПРОГРАММИРОВАНИЕ ВРЕМЕНИ ОТКРЫТОГО СОСТОЯНИЯ ЗАМКА

Для программирования времени открытого состояния замков необходимо установить перемычку J2. Контроллер издаст короткую трель, свидетельствующую о входе в режим программирования времени открытого состояния замков. Программирование времени осуществляется нажатием внутренней «кнопки двери 1». При нажатии на кнопку время открытого состояния замков увеличивается на 1 секунду, при этом контроллер издает короткие звуковые сигналы. Количество сигналов равно количеству секунд, в течение которых замок находится в открытом состоянии. Время открытого состояния замков задается от 1 до 15 секунд.

После завершения программирования времени необходимо снять перемычку J2 и установить режим прохода, перезагрузить контроллер (отключить и включить питание).

Производителем запрограммировано время открытого состояния замков равное 3 секундам.

**При входе в режим программирования временных интервалов (установлена перемычка J2) замки дверей шлюза переводятся в открытое состояние.**

## 7.3 ПРОГРАММИРОВАНИЕ РЕЖИМОВ ПРОХОДА

Программирование режимов прохода осуществляется установкой перемычки в одно из положений J3, J4, J5, а так же переключателем режимов a-b. Переключатель режимов a-b обеспечивает оперативное изменение службой охраны режима работы шлюза в случае временного ее отсутствия.

### Режимы прохода:

1. Вход в шлюз по сигналу внешней кнопки, выход - по сигналу внутренней кнопки. Вход и выход возможны, когда обе двери закрыты.
2. Вход по сигналу внешней кнопки, выход - по сигналу внутренней кнопки. Датчики на дверях не предусмотрены. Вход и выход возможны, когда оба замка закрыты.
3. Вход в шлюз по сигналу внешней кнопки, выход – по решению охраны. Контроль занятости шлюза. Вход и выход возможны, когда обе двери закрыты. Вход разрешен, только если шлюз свободен.
4. Вход в шлюз по сигналу внешней кнопки, выход – по сигналу внутренней кнопки или решению охраны. Контроль занятости шлюза. Вход и выход возможны, когда обе двери закрыты. Вход разрешен, только если шлюз свободен.
5. Вход в шлюз свободный, выход – по решению охраны.
6. Вход в шлюз свободный, выход – свободный при условии, что вторая дверь закрыта.

**После перестановки перемычек на плате контроллера, необходимо перезагрузить контроллер (выключить и включить напряжение питания контроллера).**

## Режим прохода 1

<b>Переключатель J3</b>	установлена	<b>Переключатель J5</b>	снята
<b>Переключатель J4</b>	снята	<b>Положение а-в</b>	не анализируется

В исходном состоянии обе двери шлюза закрыты, замки на дверях закрыты, вход разрешен, что индицируется зелеными светодиодами (зеленой стрелкой на мнемосхеме). При появлении сигнала от внешней или внутренней кнопки замок открывается, подается непрерывный звуковой сигнал открытия замка, вторая дверь блокируется. Заблокированная дверь индицируется красными светодиодами (красным крестом на мнемосхеме), дверь с открытым замком индицируется зеленым светодиодом (зеленой стрелкой на мнемосхеме) со стороны прохода. По окончании времени открытия замка, замок закрывается, контроллер переходит в исходное состояние. Если одна из дверей не закрыта, то вторая находится в заблокированном состоянии, предотвращая тем самым сквозной проход через шлюз, контроллер издает прерывистый сигнал, на пульте охраны звучат короткие одиночные сигналы.

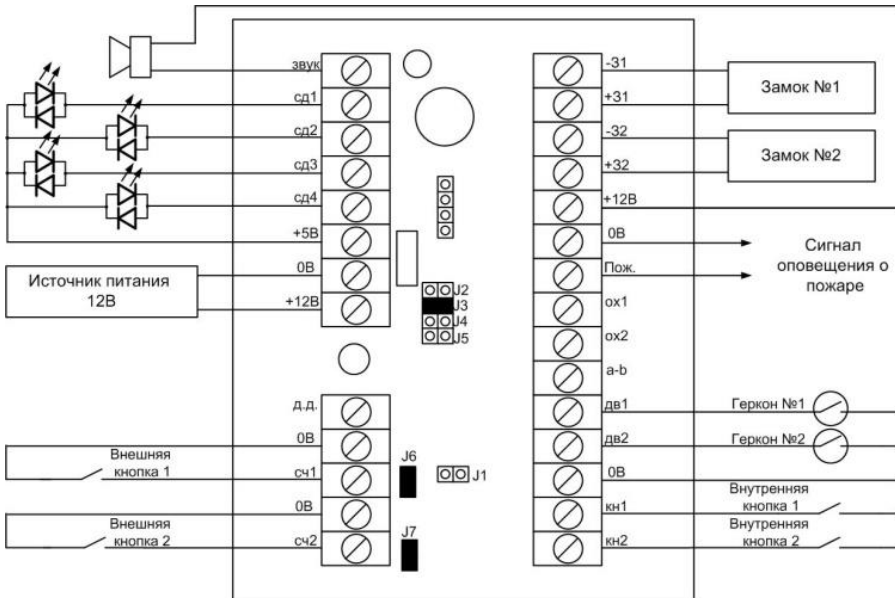


Рис.2. Схема подключения режима прохода 1

<b>Режим прохода 2</b>			
<b>Переключатель J3</b>	установлена	<b>Переключатель J5</b>	снята
<b>Переключатель J4</b>	снята	<b>Положение а-в</b>	не анализируется

В исходном состоянии обе двери шлюза закрыты, замки на дверях закрыты, вход разрешен, что индицируется зелеными светодиодами (зелеными стрелками на мнемосхемах). При появлении сигнала от внешней или внутренней кнопки замок открывается, подается непрерывный звуковой сигнал открытия замка, вторая дверь блокируется. Заблокированная дверь индицируется красными светодиодами (красными крестами на мнемосхемах), дверь с открытым замком индицируется зеленым светодиодом (зеленой стрелкой на мнемосхеме) со стороны прохода. По окончании времени открытия замка, замки закрываются, контроллер переходит в исходное состояние.

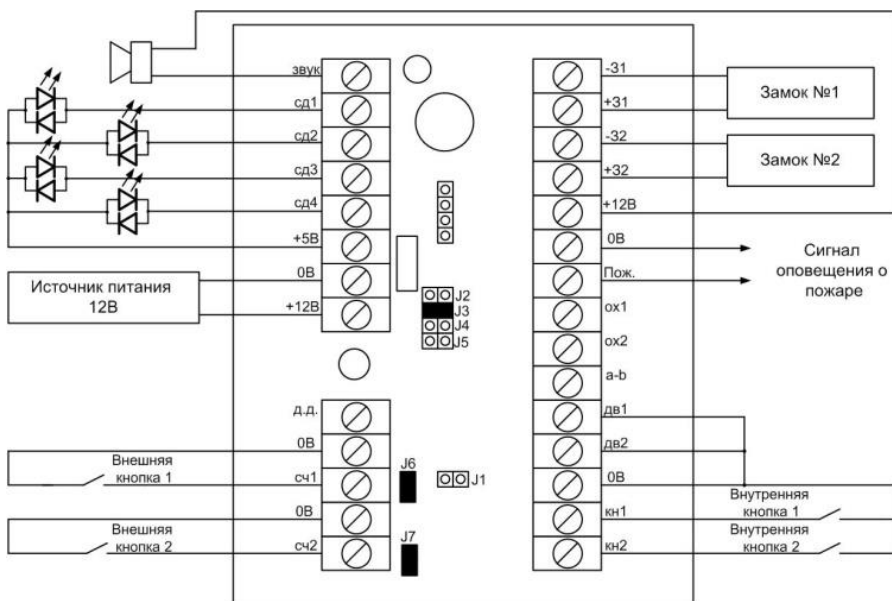


Рис.3. Схема подключения режима прохода 2

## Режим прохода 3

<b>Переключатель J3</b>	снята	<b>Переключатель J5</b>	снята
<b>Переключатель J4</b>	установлена	<b>Положение а-в</b>	а (контакты разомкнуты)

В исходном состоянии обе двери шлюза закрыты, замки на дверях закрыты, шлюз находится в состоянии «свободно», что индицируется красными светодиодами 2,4 (красными крестами на мнемосхемах), зелеными светодиодами 1,3 (зелеными стрелками на мнемосхемах), вход разрешен. При появлении сигнала от внешней кнопки или кнопки с пульта охраны, замок на двери переходит в состояние открыто, вторая дверь блокируется, контроллер издает непрерывный звуковой сигнал, на пульте охраны звучит короткий одиночный сигнал, свидетельствующий о начале прохода. Заблокированная дверь индицируется красными светодиодами (красными стрелками на мнемосхемах), а дверь с открытым замком - зеленым светодиодом (зеленой стрелкой на мнемосхеме) со стороны прохода. По окончании времени открытия замка, замок закрывается, контроллер переходит в исходное состояние. Если одна из дверей не закрыта, то вторая находится в заблокированном состоянии, предотвращая сквозной проход через шлюз, контроллер издает прерывистый сигнал, на пульте охраны звучат короткие, одиночные сигналы. Не закрытая дверь индицируется зелеными светодиодами (зелеными стрелками на мнемосхемах), заблокированная - красными светодиодами (красными стрелками на мнемосхемах).

Спустя 3 секунды (отчет времени сопровождается короткими щелчками) после закрытия замков и (или) закрытия двери, происходит опрос датчика движения:

- Если движение зафиксировано (контакты датчика разомкнуты), то шлюз переходит в состояние «занято», замки на дверях закрываются, на посту охраны звучит тройной сигнал, открытие дверей шлюза снаружи (по сигналу внешних кнопок) становится не возможным, что индицируется красными светодиодами (красными крестами на мнемосхемах), открытие замков дверей происходит по сигналу с пульта охраны.

- Если движение не зафиксировано, контроллер возвращается в исходное состояние.

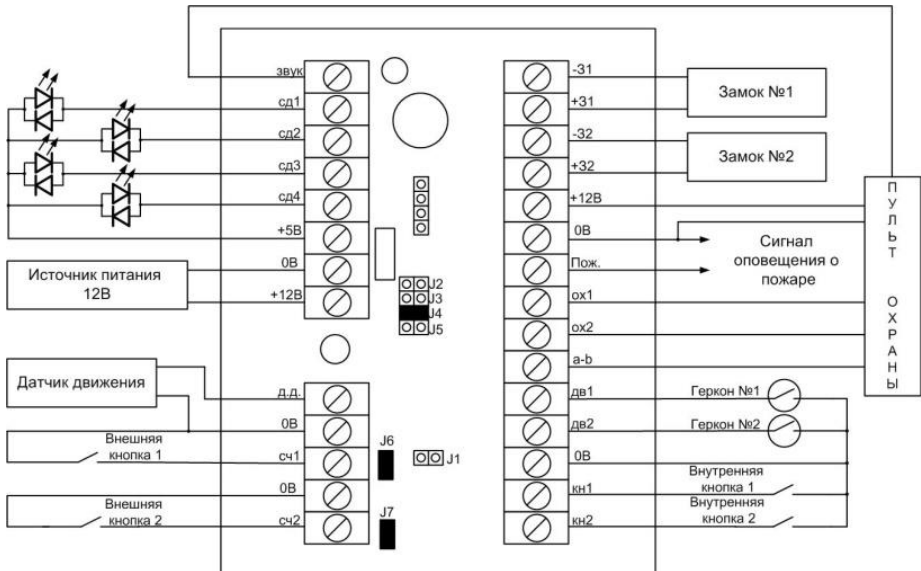


Рис.4. Схема подключения режима прохода 3

**Режим прохода 4**

<b>Перемычка J3</b>	снята	<b>Перемычка J5</b>	снята
<b>Перемычка J4</b>	установлена	<b>Положение а-в</b>	в (контакты замкнуты)

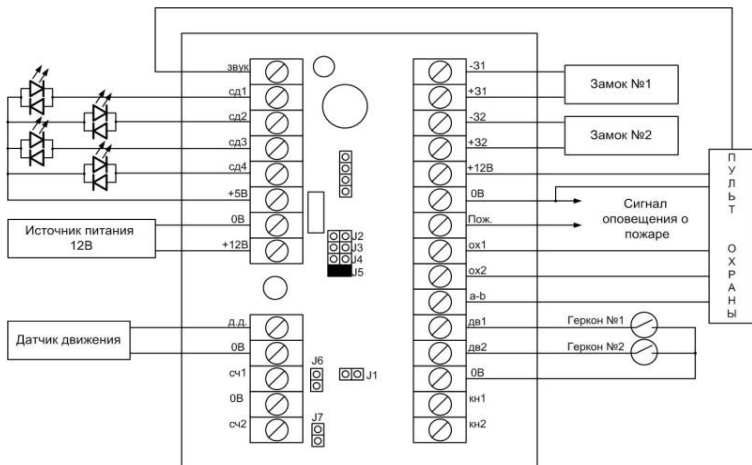
Схема подключения и алгоритм работы аналогично режиму 3, только открытие замков дверей возможно, как по нажатию кнопки с пульта охраны, так и по нажатию внутренней кнопки в шлюзе.

**Режим прохода 5**

<b>Перемычка J3</b>	снята	<b>Перемычка J5</b>	установлена
<b>Перемычка J4</b>	снята	<b>Положение а-в</b>	а (контакты разомкнуты)

В исходном состоянии на обеих дверях шлюза замки открыты, шлюз находится в состоянии «свободно», что индицируется зеленым светом светодиодов (зелеными стрелками на мнемосхемах). При открывании одной из дверей, замок второй двери закрывается, что индицируется красными светодиодами (красными крестами на мнемосхемах) на закрытой двери, зелеными светодиодами (зелеными стрелками на мнемосхемах) на открытой двери, звучит прерывистый сигнал, на пульте охраны звучат короткие одиночные сигналы. Спустя 3 секунды после закрытия двери (отчет времени сопровождается короткими щелчками), происходит опрос датчика движения:

- Если движение зафиксировано, то шлюз переходит в состояние «занято», замки на дверях закрываются, на пульте охраны звучит тройной сигнал, открытие дверей становится не возможным, что индицируется красными светодиодами (красными крестами на мнемосхемах). Открытие замков дверей происходит по команде с пульта охраны, при этом звучит непрерывный сигнал, свидетельствующий об открытом замке, другой замок остается закрытым. На запертой двери горят красные светодиоды (красный крест на мнемосхеме), на двери с открытым замком горит зеленый светодиод (зеленая стрелка на мнемосхеме) внутри шлюза и красный светодиод (красный крест на мнемосхеме) снаружи. Спустя 3 секунды после закрытия двери опрос датчика движения повторяется:
- Если в результате опроса датчика движения движение не зафиксировано, контроллер возвращается в исходном состоянии.



**Рис.5. Схема подключения режима прохода 5**

Режим прохода 6			
Переключатель J3	снята	Переключатель J5	установлена
Переключатель J4	снята	Положение а-в	в (контакты замкнуты)

В исходном состоянии на обеих дверях шлюза замки открыты, шлюз находится в состоянии «свободно», что индицируется зеленым светом светодиодов (зелеными стрелками на мнемосхемах). При открывании одной из дверей, замок второй двери закрывается, что индицируется красными светодиодами (красными крестами на мнемосхемах) на закрытой двери, зелеными светодиодами (зелеными стрелками на мнемосхемах) на открытой двери, звучит прерывистый сигнал, на пульте охраны звучат короткие одиночные сигналы. После закрытия обеих дверей контроллер возвращается в исходное состояние.

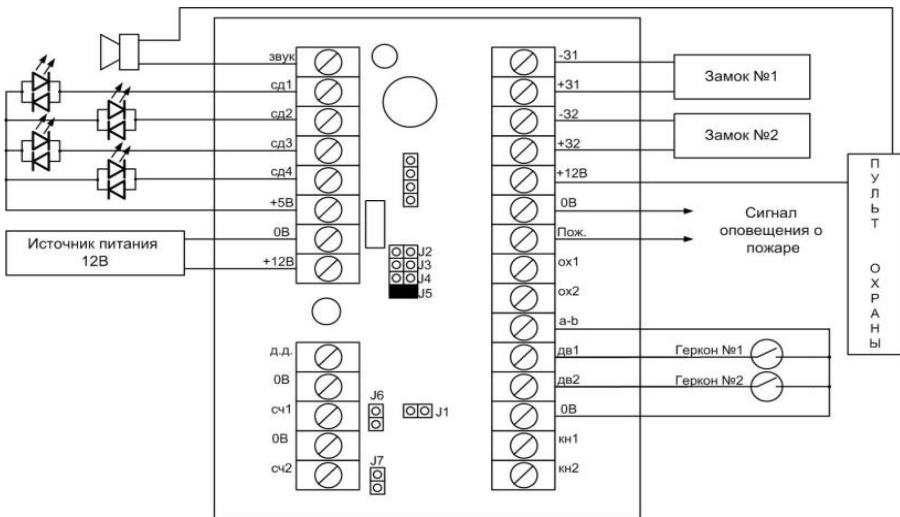


Рис.6. Схема подключения режима прохода 6

## 8. СОПРЯЖЕНИЕ КОНТРОЛЛЕРА С ДРУГИМИ УСТРОЙСТВАМИ

Вместо внутренних и внешних кнопок, к контроллеру можно подключить сторонние устройства управления доступом (например: домофоны, сетевые и автономные контроллеры ограничения доступа, контроллеры управления по радиоканалу, исполнительные реле и т.п.), которые выдают ему команды управления.

К входам внутренних и внешних кнопок допускается подключать только устройства с выходом управления типа «сухой контакт». В иных случаях для гальванической развязки необходимо использовать промежуточное реле.

**Не рекомендуется использовать контроллеры ограничения доступа вместо кнопок «выход», где нет контроля за шлюзом службой охраны, так как это может привести к блокировке человека, не имеющего доступ в помещение, внутри шлюза.**

## 9. ПРОГРАММИРОВАНИЕ КОНТРОЛЛЕРА

Пульт охраны предназначен для дистанционного управления замками дверей шлюза с поста охраны. Пульт охраны включает в себя звуковой оповещатель, переключатель режимов а-в (контакты разомкнуты – режим а, контакты замкнуты – режим b), кнопки с нормально разомкнутыми контактами «открыть дверь 1» и «открыть дверь 2». Принципиальная схема пульта охраны приведена на рис. далее.

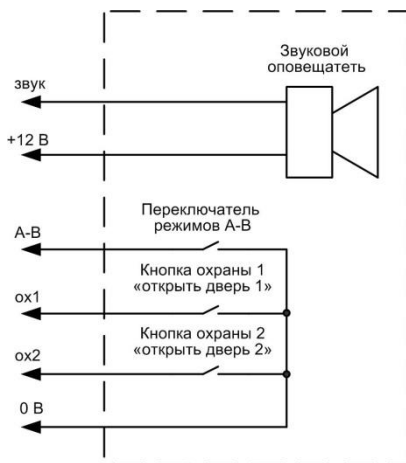


Рис.7. Принципиальная схема пульта охраны

## 10. ОСОБЕННОСТЬ РАБОТЫ ДАТЧИКА ДВИЖЕНИЯ

Датчик движения подключается к контроллеру шлюза нормально замкнутыми контактами (в исходном состоянии контакты замкнуты, при обнаружении движения - контакты размыкаются). Во всех режимах работы, где используется датчик движения, опрос датчика происходит спустя 3 секунды после закрытия двери или закрытия замка. Опрос датчика длится 1 секунду. До завершения опроса датчика движения шлюз находится в состоянии «занято», все двери заблокированы, если движение зафиксировано не было, то шлюз переходит в состояние «свободно». В момент ожидания опроса (длится 3 секунды) контроллер с интервалом в 0,5 сек издает короткие щелчки, в период опроса (длится 1 сек) контроллер издает короткие щелчки с интервалом в 0,25 сек.

## 11. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Контроллер Promix-CS.PD.02 не нуждается в специальном техническом обслуживании.

## 12. ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Для эвакуации людей в случае возникновения пожара у контроллера предусмотрен вход для подключения системы оповещения о пожаре. При соединении входа «Пож.» с общим проводом «0В» все светодиоды загораются зеленым цветом, замки шлюза открываются, обеспечивая свободный проход через шлюз.

## 13. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

В связи с низким напряжением питания постоянного тока изделие соответствует классу III по ГОСТ. 12.2.007.0-75 и является электробезопасным.

Контроллер Promix-CS.PD.02 не представляет опасность для жизни, здоровья людей и окружающей среды, после окончания срока службы. Его утилизация производится без принятия специальных мер защиты окружающей среды.

## 14. ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА

До ввода в эксплуатацию изделия должны храниться в упаковке предприятия-изготовителя в помещениях с температурой окружающего воздуха от -30 до +50 °С и относительной влажности не более 98% при температуре 25° С в соответствии с условиями хранения согласно ГОСТ15150-69.

Условия транспортирования изделий в зависимости от воздействия механических факторов по группе С согласно ГОСТ 23216-78, и в зависимости от воздействия климатических факторов Ж2 ГОСТ 15150-69.

## 15. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Предприятие-изготовитель ООО «СИСТЕМЫ И ПРИБОРЫ АВТОМАТИКИ» гарантирует соответствие изделий требованиям действующих ТУ при соблюдении правил транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации, установленных в настоящем

**Гарантийный срок эксплуатации изделий – 12 месяцев со дня продажи, но не более 18 месяцев со дня приемки ОТК предприятия-изготовителя.**

руководстве.

В течение гарантийного срока ООО «СИСТЕМЫ И ПРИБОРЫ АВТОМАТИКИ» обязуется бесплатно производить ремонт неисправных изделий. Расходы по доставке изделий к месту ремонта и обратно несет Покупатель.

Гарантийные обязательства не распространяются на дефекты или повреждения, возникшие вследствие:

- Неправильного технического обслуживания Покупателем;
- Использования изделий в условиях, не соответствующих требованиям эксплуатации;
- Механических повреждений или разборки изделий Покупателем;
- Нарушения правил транспортировки и хранения.

**Неисправные изделия на ремонт принимаются только комплектными, с обязательным сохранением на корпусе изделий заводских этикеток.**

После истечения срока гарантийного обслуживания предприятие-изготовитель обеспечивает послегарантийное обслуживание изделия на договорной основе.

**С целью повышения качества изделия предприятие-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий без предварительного уведомления.**

## 16. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И УПАКОВЫВАНИИ

Контроллер Promix-CS.PD.02 в количестве \_\_\_\_ штук (по умолчанию 1 шт.) с указанной на корпусе датой выпуска и отметкой ОТК изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов и действующей технической документацией, признан годным для эксплуатации и упакован ООО «СИСТЕМЫ И ПРИБОРЫ АВТОМАТИКИ».



ООО «СИСТЕМЫ И ПРИБОРЫ АВТОМАТИКИ»  
Россия, 214030, г. Смоленск, Краснинское ш., 35, лит. А  
Тел. (4812) 619-330  
[www.promix-center.ru](http://www.promix-center.ru)  
[vk.com/promixcenter](https://vk.com/promixcenter)  
[mail@promix-center.ru](mailto:mail@promix-center.ru)

