



НПО " Пожарная автоматика сервис "



Утвержден  
ПАС 125.00.000 ПС – ЛУ

# **КНОПОЧНАЯ СТАНЦИЯ ИСКРОБЕЗОПАСНАЯ**

## **"Гамма-01 КС-И"**

### **Паспорт**

ПАС 125.00.000 ПС

Москва  
2008г.

## СОДЕРЖАНИЕ

Назначение .....	3
Технические характеристики .....	3
Комплектность .....	4
Устройство и принцип работы. Обеспечение взрывозащищенности...	4
Указание мер безопасности .....	5
Обеспечение взрывозащищенности при монтаже.....	5
Обеспечение взрывозащищенности при эксплуатации и техническом обслуживании.....	6
Обеспечение взрывозащищенности при ремонте.....	7
Маркировка и пломбирование.....	8
Транспортирование и хранение .....	8
Сроки службы и хранения, гарантии изготовителя .....	8
Сведения о рекламациях .....	9
Свидетельство о приемке .....	9
Свидетельство об упаковывании .....	10
Сведения о вводе в эксплуатацию.....	10
Приложение А.	
Рисунок А1. Кнопочная станция искробезопасная "Гамма-01 КС-И". Общий вид. Габаритные и установочные размеры.....	11
Рисунок А2. Кнопочная станция искробезопасная "Гамма-01 КС-И". Схемы подключения.....	13

## 1 НАЗНАЧЕНИЕ

- 1.1 Кнопочная станция искробезопасная "Гамма-01 КС-И" (в дальнейшем КС-И) является функциональным блоком прибора приемно-контрольного и управления охранно-пожарного (ППКУОП) "Гамма-01-Ех", а также комплекса технических средств охранно-пожарной автоматики "Гамма-01М", применяемого в автоматических системах пожаротушения, пожарной и охранной сигнализации различных зданий и сооружений, а также на судах и промышленных объектах, где могут присутствовать взрывоопасные смеси с воздухом горючих газов и паров.
- 1.2 КС-И предназначена для:
- дистанционной подачи команд **Пуск, Отмена**;
  - управления режимом работы системы пожаротушения защищаемого помещения (направления) **Ручной** или **Автоматический** с помощью идентификационных ключей, номера которых занесены в энергонезависимую память прибора ППКУОП "Гамма – 01-Ех";
  - включения светового и светозвукового оповещателей;
  - контроля датчика положения двери;
  - индикации охраны **Взято** или **Снято**.
- 1.3 КС-И обеспечивает возможность электрического соединения по 2-х проводным линиям связи и обмена информацией по протоколу RS 485 с функциональными блоками прибора ППКУОП.
- 1.4 Обозначение КС-И при заказе в документации изделия, в котором она может быть применена:  
Кнопочная станция искробезопасная "Гамма – 01 КС-И" ТУ4372-010-40168287-06.

## 2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 2.1 Информативность световой индикации ..... 6
- 2.2 Число каналов управления ..... (2 кнопки, + 3 от ключа)
- 2.3 Количество подключаемых световых оповещателей, шт.....1
- 2.4 Количество подключаемых светозвуковых оповещателей, шт.....1
- 2.5 Количество входов для подключения датчиков двери.....1
- 2.6 Электропитание – постоянный ток, напряжение, В .....  $24 \pm 4$
- 2.7 Максимально потребляемый ток, мА

- в дежурном режиме.....20
  - в режиме ПОЖАР ..... 30
- 2.8 Сопротивление линии связи, Ом ..... 100, не более
- 2.9 Диапазон рабочих температур, °С ..... от минус 40 до плюс 50
- 2.10 Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150 ..... ..ОМЗ
- 2.11 Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254 .....IP44
- 2.12 Масса, кг ..... ..1,15, не более

## 2 КОМПЛЕКТНОСТЬ

- 3.1 В комплект поставки входит КС-И в упаковке и эксплуатационная документация, указанная в таблице 3.1.

Таблица 3.1

Наименование	Кол-во, шт.*	Примечание
1. Кнопочная станция искробезопасная "Гамма – 01 КС-И"		
2. Паспорт ПАС 125.00.000 ПС	1	На партию
3. Этикетка ПАС 125.00.000 ЭТ		На каждое изделие
* Заполняется при поставке		

- 3.2 Электронные ключи TOUCH MEMORY для установки и сброса режимов пожаротушения и охраны ("Режим", "Охрана". "Сброс") заказываются отдельно и их количество уточняется при заказе.

## 4 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ

- 4.1 КС-И состоит из металлического корпуса с установленными в нем платой, кнопками и контактным устройством DS 9092. Общий вид КС-И представлен на рисунке А1.
- 4.2 На лицевую панель КС-И вынесены:
- кнопка **Пуск**;
  - кнопка **Отмена/Тест**
  - контактное устройство, а также элементы световой индикации:

- зеленого цвета: **Отмена/Тест, Руч, Снято;**
- красного цвета: **Пуск, Авт., Взято.**

- 4.3 Команда **Пуск** и **Отмена** пуска подается нажатием соответствующих, кнопок. Кнопка **Пуск** защищена от случайного нажатия и может быть опломбирована.
- 4.4 Для работы КС-И используются электронные ключи TOUCH MEMORY: РЕЖИМ, ОХРАНА и СБРОС. Идентификационные номера ключей занесены в энергозависимую память прибора ППКУОП "Гамма – 01-Ех".
- 4.5 Режим работы системы пожаротушения **Авт/Руч** устанавливается электронным ключом РЕЖИМ и отображается с помощью двух соответствующих светодиодов.
- 4.6 Схемы подключения КС-И представлены на рисунке А2.
- 4.7 Работа КС-И в ручном режиме основана на выдаче управляющего сигнала для дистанционного включения исполнительных средств пожаротушения от кнопки **Пуск**.
- 4.8 Работа КС-И в автоматическом режиме основана на получении управляющего сигнала от функционального блока или модуля прибора ППКУОП и передаче его на исполнительные средства пожаротушения без вмешательства оператора.
- 4.9 Взрывозащищенное исполнение КС-И обеспечивается видом взрывозащиты "Искробезопасная электрическая цепь ia" по ГОСТ Р 51330.10-99 (МЭК 60079-11-99) и выполнение конструкции КС-И по требованиям ГОСТ Р 51330.0-99 (МЭК 60079.0-99). Вид взрывозащиты "Искробезопасная электрическая цепь" достигается за счет питания КС-И от сертифицированных барьеров безопасности БИБ-02-7, БИБ-02-24 и ограничения выходных параметров КС-И до искробезопасных значений.

## 5 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

- 5.1 КС-И не является источником опасности для людей.
- 5.2 В КС-И отсутствуют опасные для жизни человека напряжения, но при проверке, монтаже и эксплуатации необходимо соблюдать "Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей".

## 6 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ ПРИ МОНТАЖЕ

- 6.1 Для обеспечения взрывозащищенности при монтаже КС-И необходимо руководствоваться:
- главой ЭШ-13 "Электроустановки взрывоопасных производств" ПТЭ и ПТБ – Издательство Проминь, Днепропетровск, 1971г.;

- Главой ЭЗ.2 "Электроустановки во взрывоопасных зонах", Москва, Энергоатомиздат, 1990г.;
- инструкцией по монтажу электрооборудования, силовых и осветительных сетей взрывоопасных зон, ВСН-332-74/ММСС СССР;
- "Правилами устройства электроустановок" (ПУЭ), М, Энергоатомиздат, 1986г.;
- "Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ" РД78.145-93, пособиями к РД78.145-93 часть 1 и 2;
- настоящим Паспортом.

6.2 Перед монтажом КС-И должна быть осмотрена и проверена на работоспособность. При осмотре необходимо обратить внимание на:

- наличие маркировки взрывозащиты и знаков заземления;
- отсутствие повреждений оболочек;
- наличие всех крепежных изделий;
- наличие средств уплотнения;
- наличие заземляющих зажимов и пломбировочных устройств.

6.3 При выборе марки и сечения проводов необходимо руководствоваться ПУЭ, РД78.145-93.

6.4 Параметры линий оповещения, питания и заземления КС-И должны соответствовать требованиям ПУЭ, РД78.145-93 и настоящего Паспорта.

6.5 Допустимая величина сопротивления изоляции проводов измеряется при монтаже и должна соответствовать техническим требованиям на эти провода.

## **7 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ.**

7.1 При эксплуатации КС-И необходимо руководствоваться нормативно-техническими документами, указанными в разделах 5 и 6 настоящего Паспорта.

7.2 Эксплуатация КС-И с поврежденными элементами или другими неисправностями категорически запрещается.

7.3 Техническое обслуживание КС-И должны осуществлять электромонтеры не ниже 3-го разряда, изучившие настоящий Паспорт и прошедшие соответствующий инструктаж.

7.4 При проведении регламентных работ, контроль параметров линий "ia" должен производиться измерительным прибором, выполненным в соответствии с требованиями вида взрывозащиты. Допускается выполнять замеры комбинированным прибором типа Ф4320 с источником питания (в виде сухих элементов) напряжением не более 10В.

7.5 Все работы по техническому обслуживанию КС-И должны производиться с соблюдением всех мероприятий, обеспечивающих её искрозащиту и безопасность, в соответствии с требованиями настоящего Паспорта.

7.6 При эксплуатации КС-И следует выполнить работы по техническому обслуживанию согласно РД009-01-96 ("Типовой регламент №3 технического обслуживания систем пожарной сигнализации, систем пожарно-охранной сигнализации" Приложение 3).

7.7 В процессе эксплуатации обслуживающий персонал должен особенно внимательно следить за состоянием средств, обеспечивающих взрывозащиту КС-И.

Необходимо не реже, чем два раза в месяц:

- проводить внешний осмотр, проверять отсутствие видимых механических повреждений на корпусах, в линии шлейфа "ia", заземляющих проводов и, при необходимости, очищать их от загрязнения;
- проверять сохранность пломб и наличие маркировки условных знаков взрывозащиты и предупредительных надписей;
- проверять отсутствие подключенных к шлейфу "ia" посторонних цепей.

Необходимо не реже одного раза в месяц:

- измерять ток и напряжение в шлейфах "ia";
- проверять работоспособность КС-И.

## **8 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ ПРИ РЕМОНТЕ**

8.1 Ремонт КС-И производят в специальной мастерской

8.2 Печатная плата искрозащиты КС-И залита компаундом и ремонту не подлежит. При выходе из строя она должна быть заменена на плату только заводского изготовления.

8.3 После ремонта обязательной проверке подлежат:

- работоспособность КС-И
- изоляция электрических цепей;
- параметры искрозащиты;
- величины напряжения и тока в искробезопасных цепях;
- наличие маркировки искрозащиты.

8.4 После ремонта КС-И пломбируется

## **9 МАРКИРОВКА И ПЛОМБИРОВАНИЕ**

9.1 Маркировка соответствует ГОСТ 51330.0-99, ГОСТ 26826-86 и включает:

- условное обозначение;
- товарный знак или наименование предприятия-изготовителя;
- заводской номер
- год и квартал изготовления;
- маркировку знаков и параметров искрозащиты,
- диапазон рабочих температур;
- обозначение степени защиты оболочки по ГОСТ 14254-96;
- знаки заземления по ГОСТ 21130-75;

9.2 На КС-И должен стоять штамп ОТК предприятия– изготовителя.

9.3 КС-И пломбируется монтажной организацией перед сдачей в эксплуатацию.

## **10 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ**

10.1 КС-И в упаковке предприятия изготовителя может транспортироваться любым видом закрытого транспорта (железнодорожные вагоны, закрытые автомашины, контейнеры, герметизированные отсеки самолетов, трюмов и т.д.) в соответствии с документами:

- "Правила перевозки грузов", МПС М., Транспорт, 1983 г.;
- "Правила перевозки грузов автомобильным транспортом", МАТ, М, Транспорт 1984г.;
- "Технические условия погрузки и размещения в судах и на складах парноштучных грузов", ММФ, М, Транспорт 1990г.;
- "Руководство по грузовым перевозкам на внутренних воздушных линиях СССР", МГА, 1975г.

10.2 Хранение КС-И в упаковке на складах изготовителя и потребителя должно соответствовать условиям хранения 2 по ГОСТ 15150.

## **11 СРОКИ СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ, ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ**

11.1 Назначенный срок службы КС-И– 10 лет.

11.2 Гарантийный срок хранения КС-И в упаковке должен быть не более 2-х лет со дня изготовления.

11.3 Гарантийный срок эксплуатации КС-И – 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев со дня отгрузки с предприятия – изготовителя.

11.4 Изготовитель гарантирует соответствие КС-И требованиям технических условий ТУ 4372-010-40168287-06 при соблюдении потребителем условий и правил хранения, монтажа, эксплуатации и транспортирования.

## 12 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

12.1 При отказе в работе или неисправности КС-И в период гарантийного срока потребителем должен быть составлен технически обоснованный акт о необходимости ремонта и отправки КС-И предприятию – изготовителю с указанием наименования изделия, его номера, даты выпуска, характера дефекта и возможных причин его возникновения.

Отказавший(ие) КС-И с актом направляются по адресу:

109129, г. Москва, ул. 8 – ая Текстильщиков, д. 18, корп. 3, тел. (499)179-84-44  
ООО " НПО Пожарная автоматика сервис".

12.2 В сопроводительной таблице, образец которой приводится, регистрируются предъявляемые рекламации и их краткое содержание.

Таблица 12.2

Дата	Содержание рекламации	Принятые меры	Должность, подпись

12.3 Претензии без паспорта изделия предприятие-изготовитель не принимает.

## 13 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Кнопочная(ые) станция(ии) искробезопасная(ые) " Гамма-01 КС-И" \_\_\_\_\_

заводской(ие) номер(а): \_\_\_\_\_

изготовлена(ы) и принята(ы) в соответствии с требованиями государственных стандартов и действующей технической документацией и признана(ы) годной(ми) к эксплуатации.

Контроль качества изготовления по ГОСТ Р ИСО-9001, СТП 002-97 ПАС

Начальник ОТК

МП \_\_\_\_\_  
личная подпись\_\_\_\_\_  
год, месяц, число\_\_\_\_\_  
расшифровка подписи**14 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ**

Кнопочная(ые) станция(ии) искробезопасная(ые) " Гамма-01 КС-И" \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
заводской(ие) номер(а): \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
упакована(ы) на предприятии-изготовителе НПО "Пожарная автоматика сервис"  
согласно требованиям, предусмотренным в действующих Технических условиях  
ТУ 4372-010-40168287-06.\_\_\_\_\_  
должность\_\_\_\_\_  
подпись\_\_\_\_\_  
расшифровка подписи\_\_\_\_\_  
год, месяц, число**15 СВЕДЕНИЯ О ВВОДЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ**

Кнопочная(ые) станция(ии) искробезопасная(ые) " Гамма-01 КС-И" \_\_\_\_\_

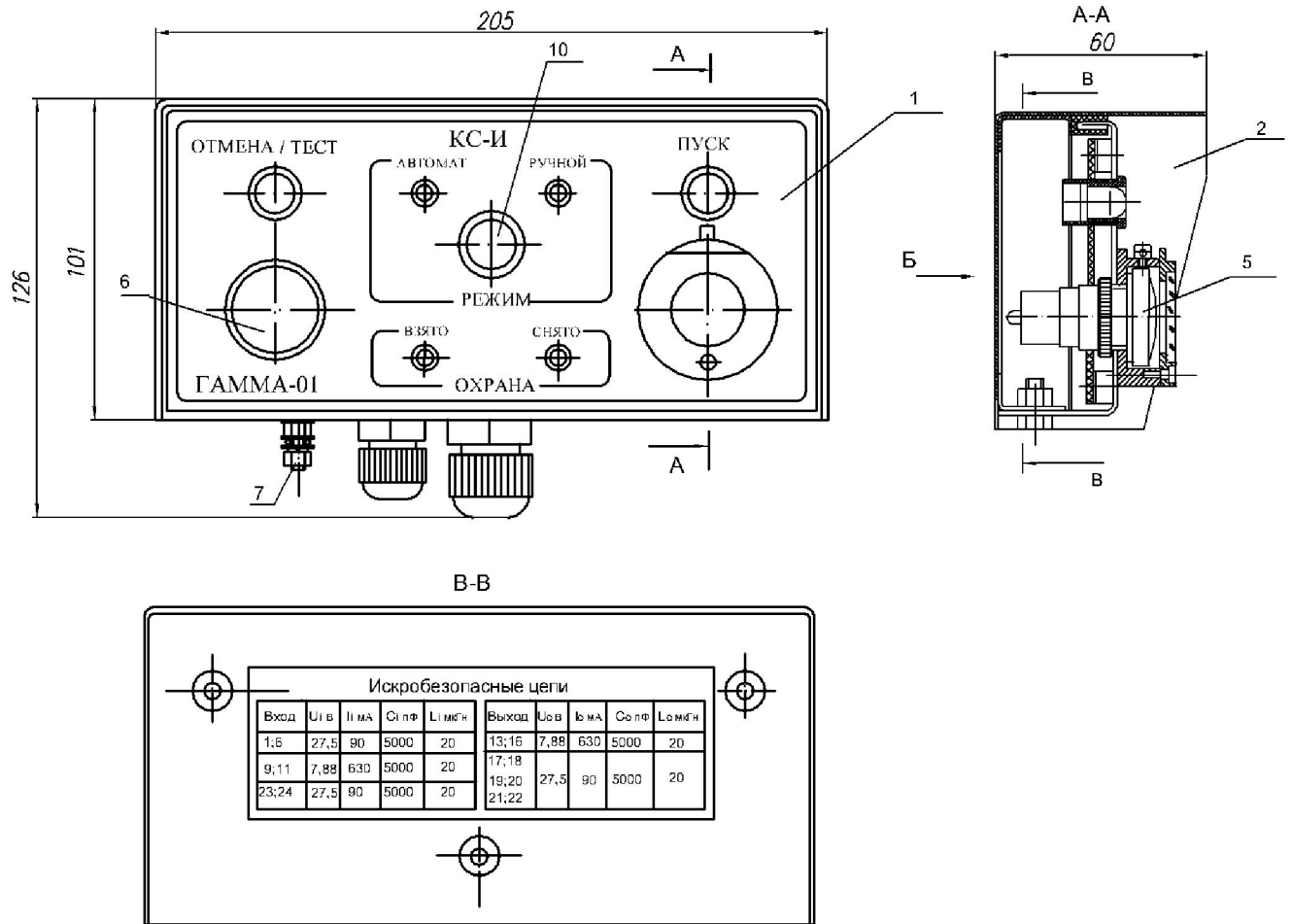
\_\_\_\_\_  
заводской(ие) номер(а) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
введена(ы) в эксплуатацию \_\_\_\_\_

(дата)

М.П.

\_\_\_\_\_  
(подпись и фамилия ответственного лица)

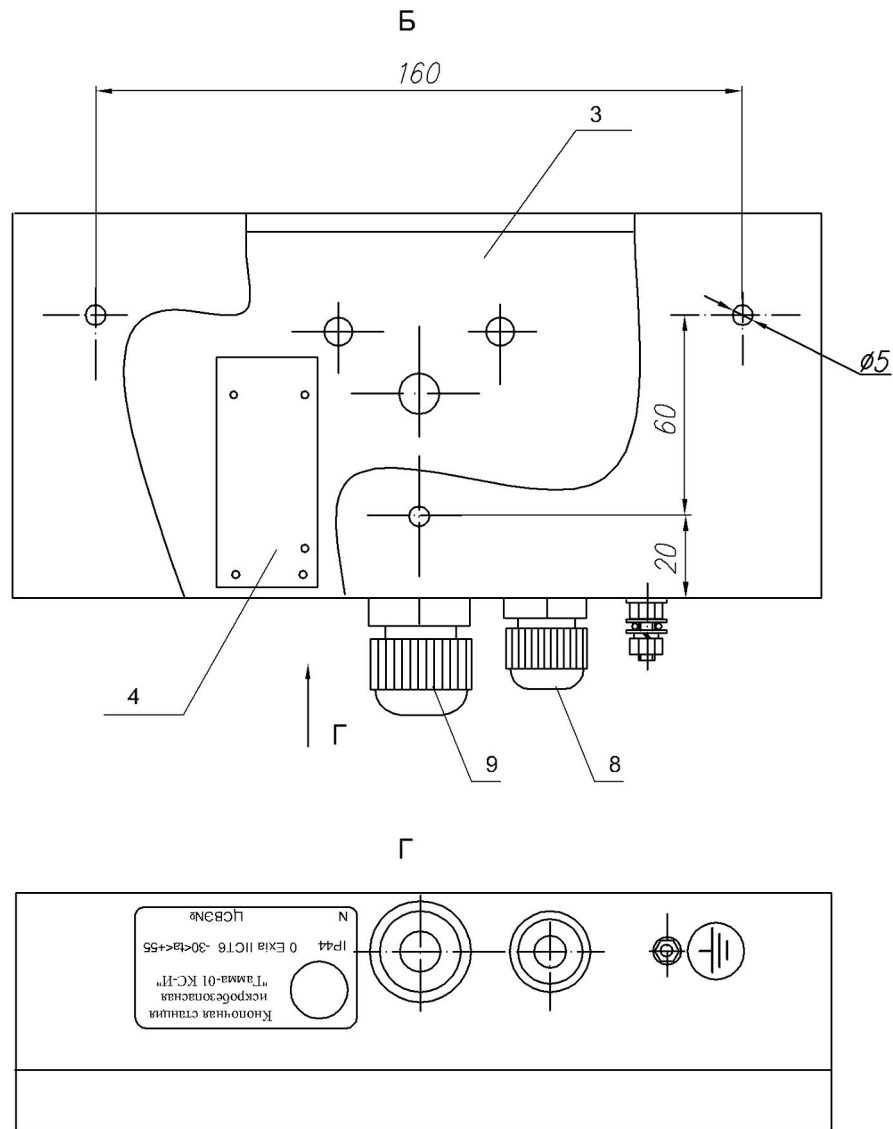
## Приложение А



1 - корпус, 2 - крышка, 3 – плата, 4 – плата искрозащиты, 5 – кнопка “ПУСК”,  
6 – кнопка “ОТМЕНА”, 7 – зажим заземления, 8 – гермоввод PG-9,  
9 - гермоввод PG-13,5, 10 – контактное устройство DS9092

**Рисунок А1 – Кнопочная станция искробезопасная “Гамма-01 КС-И”.  
Общий вид. Габаритные и установочные размеры.**

(на 2-х л., лист 1)



**Рисунок А1 (лист 2)**

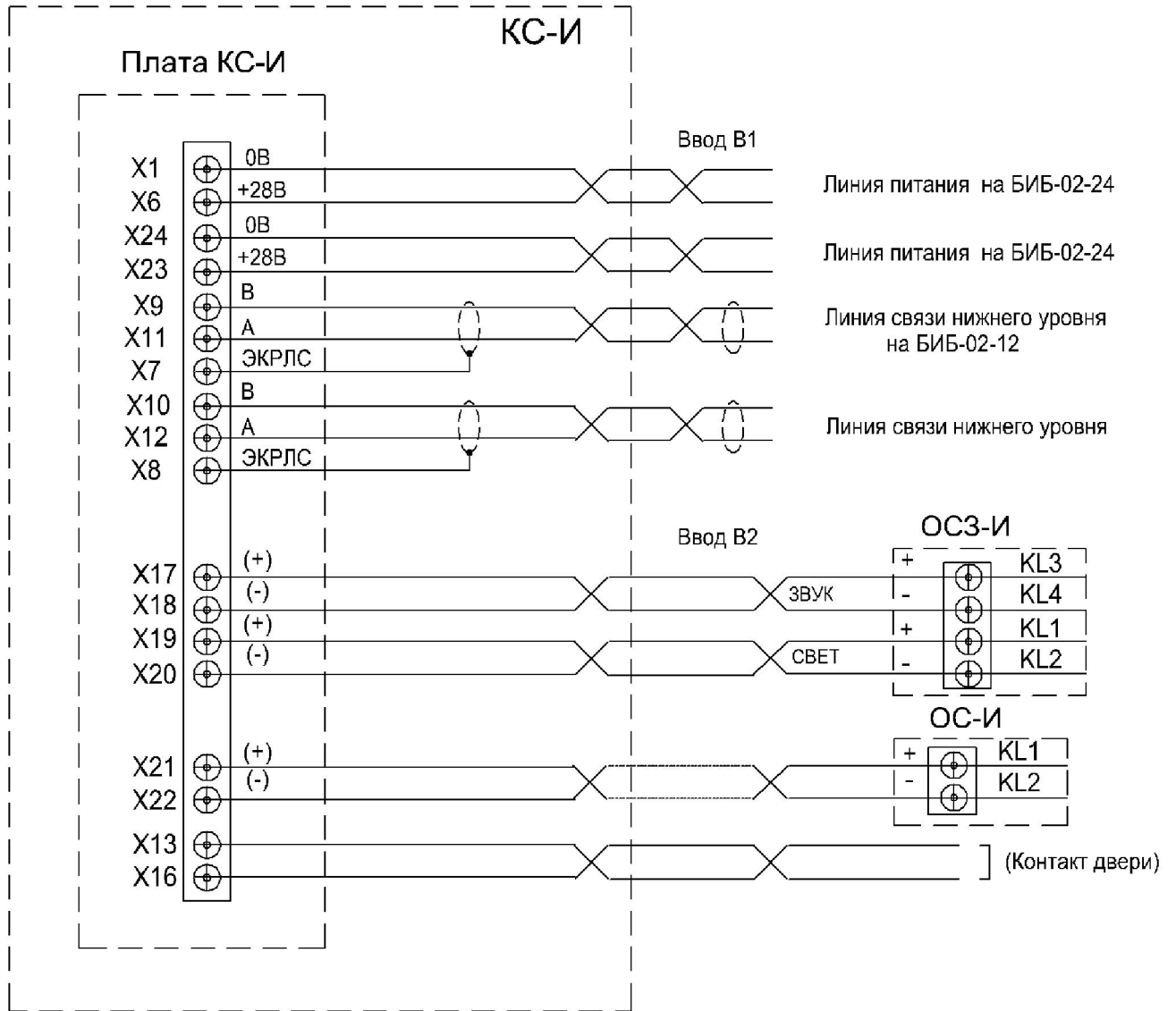


Схема подключения KS-I.

Рисунок А2  
(на 2-х л., лист 1)

