



НПО "Пожарная автоматика сервис"

Утвержден
ПАС 125.00.000 ПС – ЛУ

**КНОПОЧНАЯ СТАНЦИЯ
ИСКРОБЕЗОПАСНАЯ
"Гамма-01 КС-И"**

исп. _____

**Паспорт
ПАС 125.00.000 ПС**

Москва
2012г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Назначение	3
2. Технические характеристики	4
3. Комплектность	5
4. Устройство и принцип работы. Обеспечение взрывозащищенности.....	5
5. Указание мер безопасности	6
6. Обеспечение взрывозащищенности при монтаже.....	6
7. Обеспечение взрывозащищенности при эксплуатации и техническом обслуж.....	7
8. Обеспечение взрывозащищенности при ремонте.....	8
9. Маркировка	8
10. Транспортирование и хранение	9
11. Гарантии изготовителя	9
12. Сведения о рекламациях	9
13. Свидетельство о приемке	10
14. Свидетельство об упаковывании	10
15. Сведения о вводе в эксплуатацию.....	11
Приложение А.	
Рисунок А1. Кнопочная станция искробезопасная "Гамма-01 КС-И". Общий вид. Габаритные и установочные размеры.....	12
Рисунок А2. Кнопочная станция искробезопасная "Гамма-01 КС-И". Схемы подключения.....	14

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", применяемых 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) **Автом. пуск, откл.** или **Автом. пуск, вкл.** с помощью идентификационных ключей, номера которых занесены в энергонезависимую память прибора ППКУОП "Гамма – 01-Ех" ("Гамма-01М");
 - 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 "Гамма-01"("Гамма-01М").
- 1.4 КС-И изготавливается в различных исполнениях в зависимости от области её применения и предъявляемых к ней дополнительных требований: исп."10", "30", "50":
- КС-И исп. "10" используется в составе прибора приемно-контрольного и управления охранно-пожарного (ППКУОП) "Гамма-01" ТУ4372-010-40168287-06 и предназначена для эксплуатации в зданиях и сооружениях общегражданского назначения.
 - КС-И исп. "30" используется в составе комплекса технических средств охранно-пожарной автоматики (КТС ОПА) "Гамма-01М" ТУ4372-030-40168287-06 и предназначена для эксплуатации на речных и морских судах и морских платформах.
 - КС-И исп. "50" используется в составе прибора приемно-контрольного и управления охранно-пожарного (ППКУОП) "Гамма-01" ТУ4372-010-40168287-06 и предназначена для эксплуатации в зданиях и сооружениях объектов с повышенными требованиями к надежности функционирования и гарантиям безотказной работы аварийных систем.
- 1.5 Обозначение КС-И при заказе при заказе и в другой документации:
- Кнопочная станция искробезопасная**
"Гамма – 01 КС-И" исп.Х ТУ4372-010-40168287-06
где: Х-исполнение в соответствии с областью применения.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Общие технические характеристики

2.1.1 Информативность световой индикации	6
2.1.2 Число каналов управления	(2 кнопки, + 3 от ключа)
2.1.3 Количество подключаемых световых оповещателей, шт.....	1
2.1.4 Количество подключаемых светозвуковых оповещателей, шт.....	1
2.1.5 Количество входов для подключения датчиков двери.....	1
2.1.6 Электропитание – постоянный ток, напряжение, В	24 ± 4
2.1.7 Максимально потребляемый ток, мА	
- в дежурном режиме.....	20
- в режиме ПОЖАР	30
2.1.8 Сопротивление линии связи, Ом	100, не более
2.1.9 Диапазон рабочих температур, °С	от минус 40 до плюс 50
2.1.10 Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254	IP44
2.1.11 Масса, кг	1,15

2.2 Особые (специальные) характеристики КС-И исп. "10", "50".

- 2.2.1 КС-И сохраняет работоспособность после воздействия относительной влажности воздуха 93% при температуре +40 °С.
- 2.2.2 КС-И выдерживает без повреждений и нарушения работоспособности воздействие в любом направлении синусоидальной вибрации с ускорением 0,5g в диапазоне частот от 10 до 150 Гц.
- 2.2.3 КС-И сохраняет работоспособность после нанесения прямого механического удара с энергией 1,9 Дж.
- 2.2.4 Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150-69 – УХЛ3.

2.3 Особые (специальные) характеристики блока КС-И исп. "30".

- 2.3.1 КС-И сохраняет работоспособность после воздействия относительной влажности воздуха 95% при температуре +50 °С.
- 2.3.2 КС-И сохраняет свою работоспособность и не выдают ложных срабатываний при:
- воздействии синусоидальной вибрации в диапазоне частот от 2 до 100 Гц с ускорением 1g;
 - воздействии качки с углом наклона 22,5°;
 - воздействию морского (соляного) тумана;
 - воздействии электростатического разряда с параметрами:
 - контактный разряд – 6 кВ;
 - воздушный разряд – 8 кВ.
 - воздействии излучения радиочастот с параметрами:

- диапазон частот – от 80 МГц до 1 ГГц;
- напряженность поля-10В/м.
- е) при кондуктивном воздействии звуковых частот с параметрами:
 - диапазон частот- 50 Гц до 10кГц;
 - максимальная мощность-2 Вт.
- ж) при кондуктивном воздействии радиочастот с параметрами:
 - диапазон частот- 10 кГц до 80МГц;
 - амплитуда напряжения – 3 V;
- и) воздействию наносекундных импульсов с параметрами:
 - длительность – от 5 до 50 нс;
 - амплитуда (пик) по цепям питания – 2 кВ;
 - амплитуда по сигнальным линиям – 1 кВ

2.3.3 Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150-69 – ОМЗ.

3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1 Комплект поставки КС-И должен соответствовать таблице 3.1.

Таблица 3.1

Наименование	Кол-во, шт.*	Примечание
1. Кнопочная станция искробезопасная "Гамма – 01 КС-И" исп. _____		
2. Паспорт ПАС 125.00.000 ПС	1	На партию

* Заполняется при поставке

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, откл., снято**;
 - красного цвета: **Пуск, вкл., 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 **Автом. пуск, вкл./откл.** 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 "Гамма-01" ("Гамма-01 М) 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 Р51330.10-99 (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-02-12, 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 Э3.2 "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 часть1 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.

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 10 В.

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

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

9 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

9.1 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.

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

10 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Предприятие – изготовитель гарантирует соответствие КС-И требованиям действующей технической документации при соблюдении потребителем условий и правил хранения, монтажа, эксплуатации и транспортирования.

10.1 Для КС-И исп. "10", "30".

10.1.1 Назначенный срок службы – 10 лет.

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

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

10.2 Для КС-И исп. "50".

10.2.1 Назначенный срок службы до среднего (заводского) ремонта – не менее 17 лет.

10.2.2 Назначенный срок службы до списания – 30 лет;

10.2.3 Гарантийный срок службы – 2 года со дня ввода в эксплуатацию, но не более трех лет со дня поставки.

11 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

11.1 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".

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

Таблица 12.2

Дата	Содержание рекламации	Принятые меры	Должность, подпись

11.3 Претензии без паспорта изделия предприятие-изготовитель не принимает.

12 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Кнопочная(ые) станция(ии) искробезопасная(ые) _____

" Гамма-01 КС-И" исп. _____

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

13 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

Кнопочная(ые) станция(ии) искробезопасная(ые) _____

" Гамма-01 КС-И" исп. _____

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

14 СВЕДЕНИЯ О ВВОДЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Кнопочная(ые) станция(ии) искробезопасная(ые) _____
" Гамма-01 КС-И" исп. _____

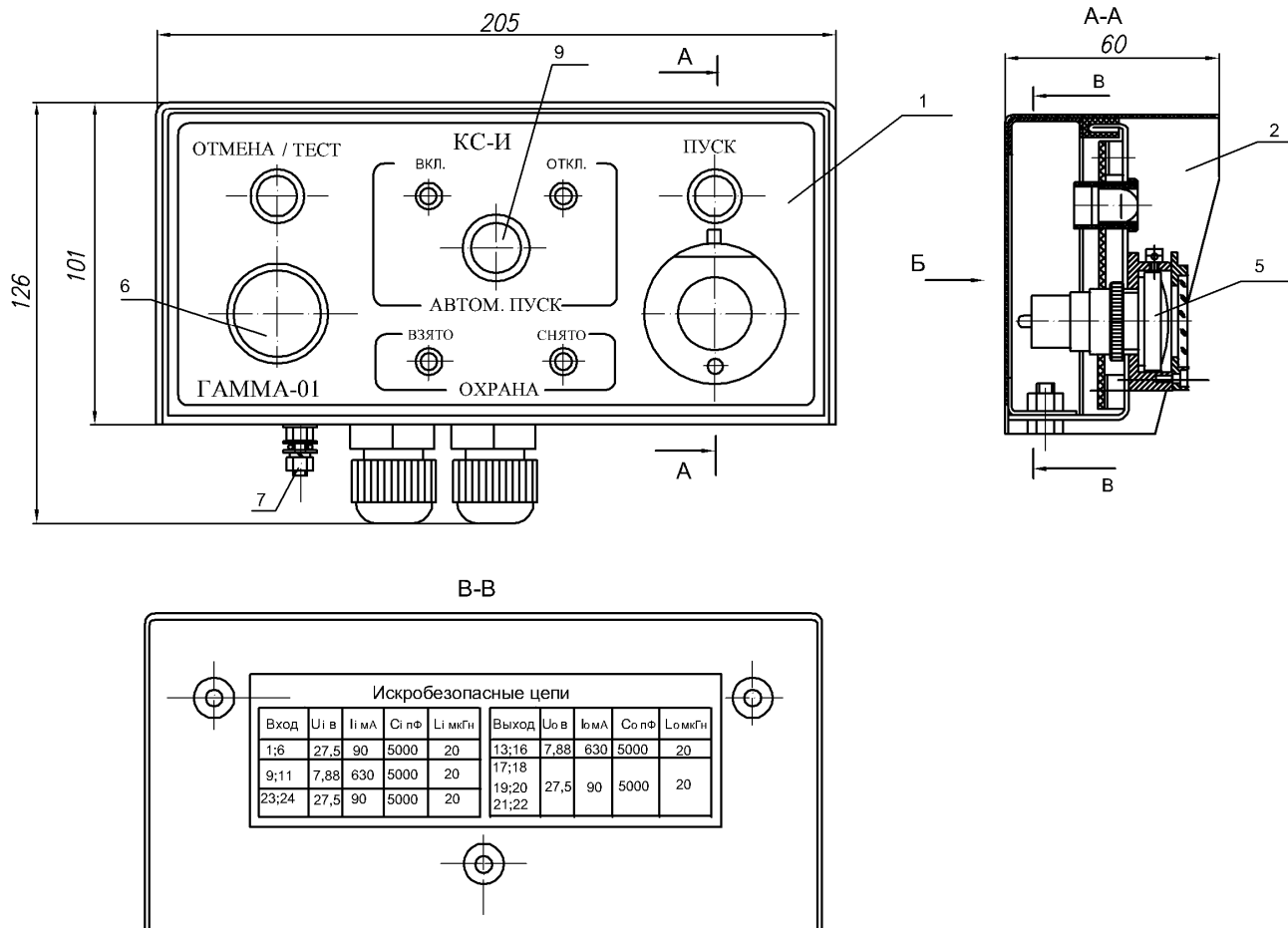
заводской(ие) номер(а) _____

_____ введена(ы) в эксплуатацию _____

(дата)

МП _____

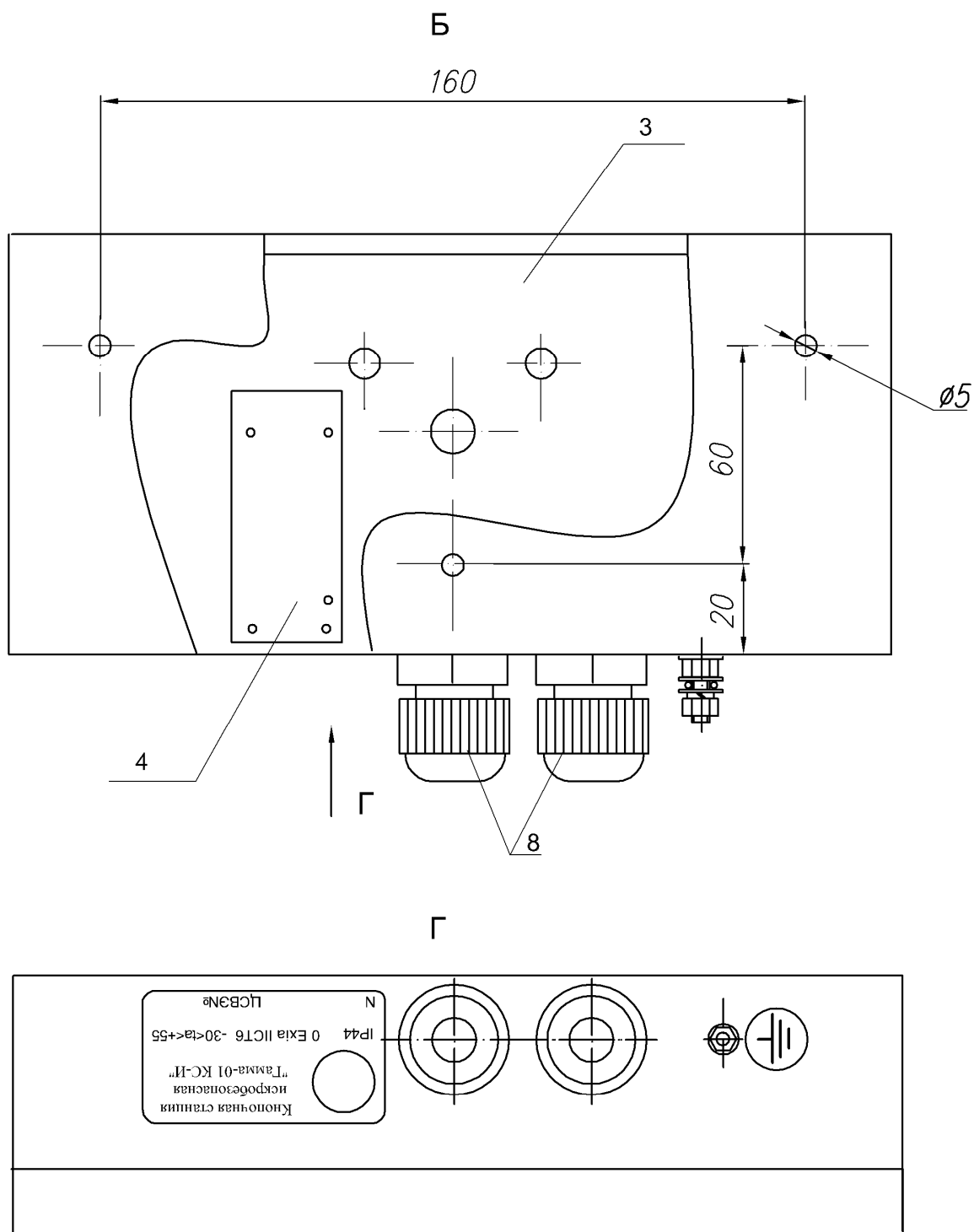
_____ (подпись и фамилия ответственного лица)



1 - корпус, 2 - крышка, 3 – плата, 4 – плата искрозащиты, 5 – кнопка “ПУСК”, 6– кнопка “ОТМЕНА/ТЕСТ”, 7 – зажим заземления, 8 - гермовводы PG-13,5, 9 – 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)**

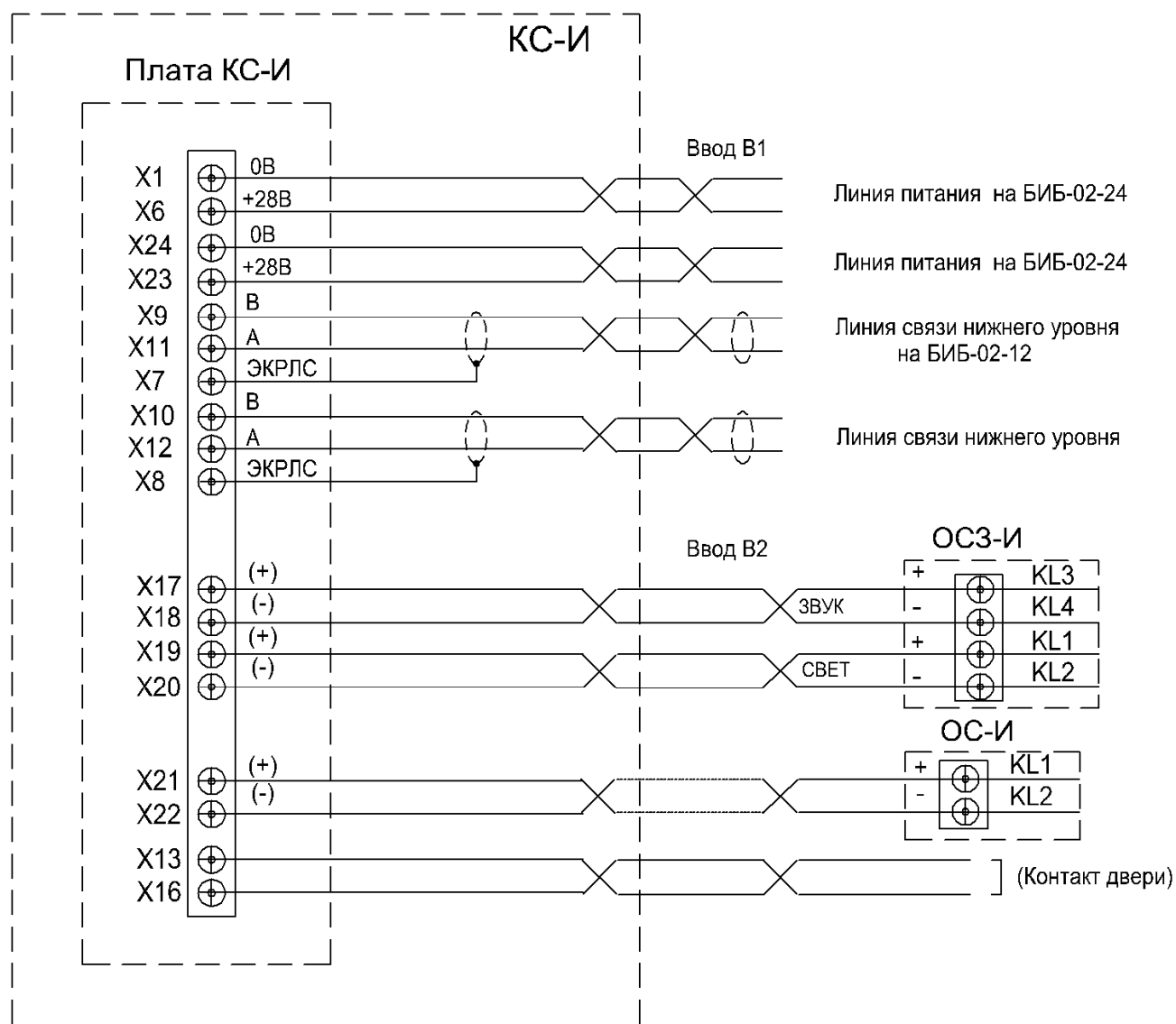


Рисунок А2. Схема подключения KS-I
(на 2-х л., лист 1)

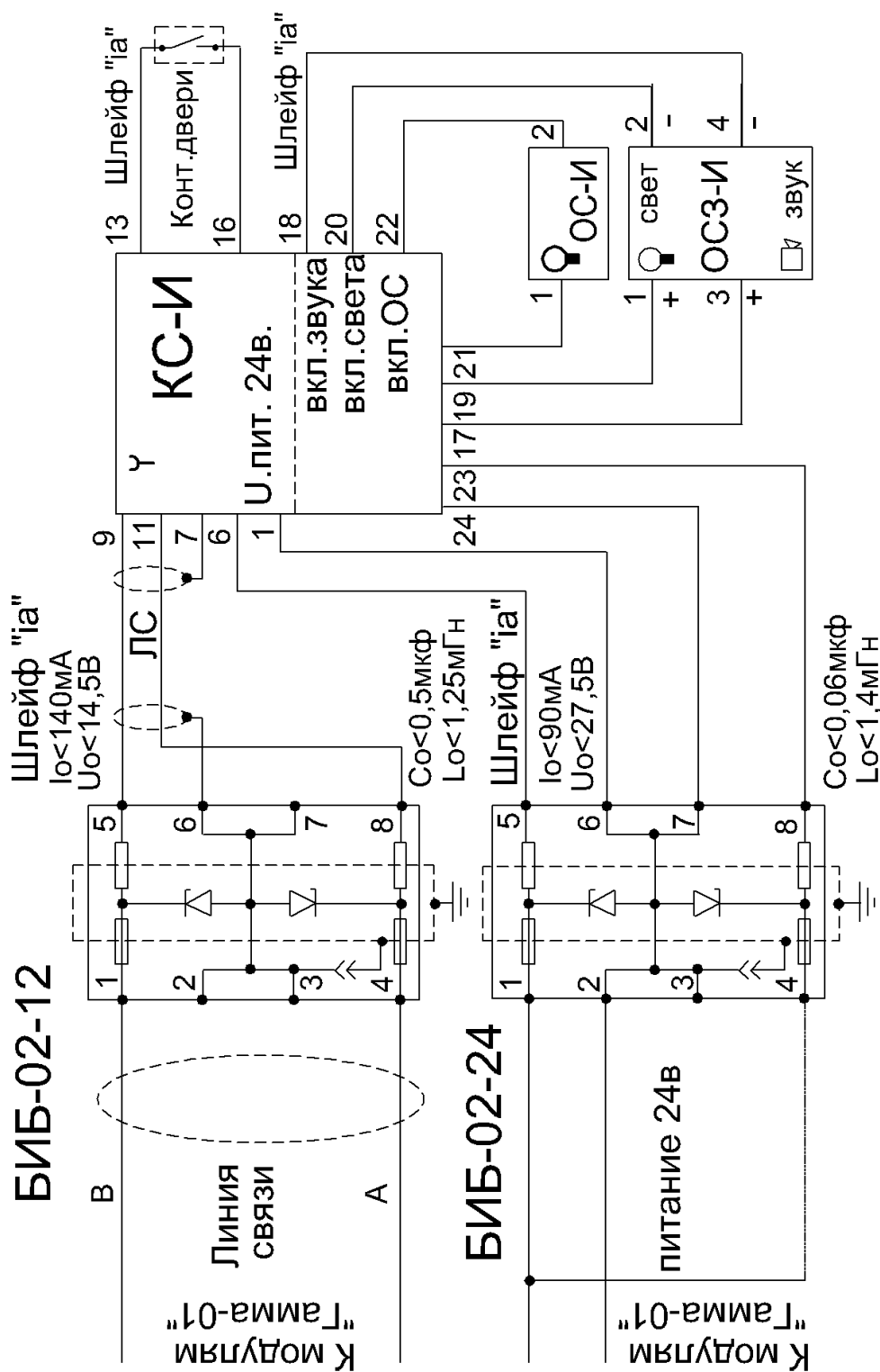


Рисунок А.2 Схема подключения КС-И с барьерами искробезопасности
 Лист 2