



ТН ВЭД ЕАЭС 8531 10 300 0
ОКПД2 26.30.50.114



Соответствует ТР ЕАЭС
о пожарной безопасности



Соответствует ТР ТС
о взрывобезопасности

**ОПОВЕЩАТЕЛЬ
ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЙ АДРЕСНЫЙ
«СКОПА-R»**

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
ПАСПОРТ**

СПР.425543.001-01 РЭ

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения принципа работы и обеспечения правильной эксплуатации оповещателя взрывозащищенного адресного «СКОПА-R».

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА ИЗДЕЛИЯ

1.1 НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

1.1.1 Оповещатель взрывозащищенный адресный «СКОПА-R» (далее - оповещатель) предназначен для подачи светового (светозвукового) сигнала с целью регулирования поведения человека и выполнения им определенных действий для обеспечения собственной и промышленной безопасности при управлении по двухпроводной интерфейсной адресной линии связи (далее АЛС).

Оповещатель «СКОПА-R» включается в интегрированную систему безопасности «GLOBAL» производства компании «Рубеж» и подключается к контроллеру адресных устройств (КАУ), либо групповому контроллеру (ГК).

1.1.2 Оповещатель имеет взрывобезопасное конструктивное исполнение и может устанавливаться во взрывоопасных зонах помещений или наружных установок согласно требованиям гл. 7.3 ПУЭ, ГОСТ ИЕС 60079-14 в соответствии с маркировкой взрывозащиты.

1.1.3 Оповещатель имеет следующие варианты исполнения (таблица 1.1):

Таблица 1.1

| Вариант исполнения | Тип оповещателя | Маркировка взрывозащиты |
|--------------------|-----------------|----------------------------|
| «СКОПА-R» | световое | 1Ex mb IIC T6 Gb X |
| «СКОПА-3-R» | светозвуковое | 1Ex mb [ib Gb] IIB T6 Gb X |

Знак «X» в маркировке взрывозащиты оповещателя указывает на необходимость присоединения кабеля оповещателя в соответствии с п.2.4.5 настоящего РЭ.

1.1.4 На базе оповещателя возможно изготовление как стандартных запрещающих и указательных световых знаков пожарной безопасности (ПОЖАР, АВТОМАТИКА ОТКЛЮЧЕНА, ГАЗ НЕ ВХОДИТЬ, ГАЗ УХОДИ, АЭРОЗОЛЬ НЕ ВХОДИТЬ, АЭРОЗОЛЬ УХОДИ, ПОРОШОК НЕ ВХОДИТЬ, ПОРОШОК УХОДИ, ВЫХОД, НАПРАВЛЕНИЕ К ЭВАКУАЦИОННОМУ ВЫХОДУ, НАПРАВЛЕНИЕ ЭВАКУАЦИИ), так и специальных по желанию заказчика.

1.1.5 Цвет свечения табло-панели оповещателя определяется надписью и может быть **красным, зеленым или желтым**.

1.1.6 Степень защиты оболочки оповещателя **IP66/IP67** по ГОСТ 14254.

1.1.7 Оповещатель устойчив к воздействию электромагнитных помех третьей степени жесткости по ГОСТ Р 53325-2012.

1.1.8 Оповещатель предназначен для эксплуатации при температуре окружающего воздуха от **минус 55°С до плюс 55°С** и относительной влажности до 95% при температуре +40°С.

1.2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1.2.1 Управление оповещателем (включение/выключение светового и звукового канала) производится по команде, получаемой от контроллера по двухпроводной АЛС.

АЛС гальванически развязана от источника питания оповещателя.

Ток, потребляемый оповещателем от АЛС – не более 0,3 мА.

1.2.2 Рабочий диапазон питающих напряжений на входе оповещателя: **9,0 ... 28,4 В**.

1.2.3 Потребляемый источника питания ток зависит от напряжения питания, типа и цвета свечения табло-панели оповещателя и соответствует таблице 1.2.

Таблица 1.2.

| Напряже- ние пита- ния, В | «СКОПА-R», мА, не более | | «СКОПА-3-R», мА, не более | |
|---------------------------------|--------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------|----------------------------|
| | Желтого и красного цвета свечения | Зеленого цвета свечения | Желтого и красного цвета свечения | Зеленого цвета свечения |
| 9...15 | 100 | 140 | 180 | 220 |
| 18...28,4 | 50 | 80 | 130 | 160 |

- 1.2.6 Максимальный уровень звукового давления оповещателя «СКОПА-3- R» – не менее **100 дБА/м**. Диапазон частот излучаемых сигналов **2700...5000 Гц**.
- 1.2.7 Размер информационного поля оповещателя, не менее 380x140 мм.
- 1.2.8 Длина соединительного кабеля **1,5 ±0,1м**.
- 1.2.9 Габаритные размеры – не более 430x160x120мм.
- 1.2.10 Масса – не более 3,0 кг.
- 1.2.11 Средняя наработка на отказ – не менее 40000 ч.
- 1.2.12 Назначенный срок службы изделия – не менее 10 лет.

1.3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

1.3.1 Комплект поставки соответствует таблице 1.3.

Таблица 1.3.

| Наименование и условное обозначение | Количество | Примечание |
|--|------------|------------|
| 1. Оповещатель взрывозащищенный «СКОПА-R» СПР.425543.001 ТУ | 1 | |
| 2. Руководство по эксплуатации СПР.425543.001 РЭ | 1 | |

1.4 УСТРОЙСТВО И РАБОТА

1.4.1 Внешний вид оповещателя приведен в ПРИЛОЖЕНИИ А.

Изделие состоит из корпуса-отражателя и табло-панели (поз.1 ПРИЛОЖЕНИЯ А). Внутри корпуса-отражателя установлены и залиты компаундом печатные платы с радиоэлементами и подключенным кабелем. На печатных платах равномерно установлены индикаторы яркого свечения. На табло-панель приклеена пленка с необходимой надписью или пиктограммой.

1.4.2 На правой боковой поверхности корпуса находится кабельный ввод со штуцером с наружной трубной резьбой G1/2–В, через который заведен кабель длиной 1,5 м.

1.4.3 В светозвуковых оповещателях внутри корпуса на боковой части установлен пьезоизлучатель.

1.4.4 На задней стенке корпуса установлены элементы для крепления оповещателя к поверхности. Разметка для крепления приведена в ПРИЛОЖЕНИИ Б рис.Б.1.

1.5 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ

1.5.1 Оповещатель «СКОПА-R» имеет взрывозащиту вида герметизация компаундом (*m*), соответствующую требованиям ГОСТ 31610.0-2014, ГОСТ 31610.18-2016, и имеет маркировку **1Ex mb IIC T6 Gb**.

1.5.2 Оповещатель «СКОПА-3-R» имеет взрывозащиту видов герметизация компаундом (*m*) (основной вид взрывозащиты) и искробезопасная электрическая цепь (*i*) (дополнительный вид взрывозащиты), соответствующую требованиям ГОСТ 31610.0-2014, ГОСТ 31610.11-2014, ГОСТ 31610.18-2016, и имеет маркировку **1Ex [ib Gb] mb IIC T6 Gb**.

1.5.3 Взрывозащищенность оповещателя обеспечивается герметизацией электрических цепей схемы компаундом в соответствии с требованиями п.7 ГОСТ 31610.18-2016, обладающим изоляционным, антикоррозионным, водоотталкивающим, газонепроницаемыми свойствами, и исключающим возможность контакта взрывоопасной газозвдушной смеси с электрически опасными и нагретыми участками схемы.

1.5.4 Дополнительно, в оповещателе со звуковым каналом не заливаемые компаундом внутренние цепи питания пьезоизлучателя выполнены искробезопасными в соответствии с ГОСТ 31610.11-2014. Указанные цепи находятся внутри корпуса оповещателя и не доступны при эксплуатации.

1.5.5 Кабельный ввод выполнен согласно требованиям п.7.6 ГОСТ 31610.18-2016.

1.5.6 В схеме предусмотрена защита от внешних перегрузок и внутренних коротких замыканий при помощи плавкого и теплового предохранителей.

1.5.7 Питание оповещателя в соответствии с основным видом взрывозащиты осуществляется от цепей общего назначения (неискробезопасных).

1.6 МАРКИРОВКА И ПЛОМБИРОВАНИЕ

1.6.1 Маркировка оповещателя должна соответствовать требованиям комплекта конструкторской документации и ГОСТ 26828.

1.6.2 На боковой поверхности оповещателя расположена табличка, содержащая сведения:

- товарный знак предприятия-изготовителя; - наименование и вариант исполнения изделия; - маркировка взрывозащиты; - диапазон температур окружающего воздуха; - номинальное напряжение питания; - номинальный ток потребления; - допустимый ток короткого замыкания внешнего источника питания; - знак степени защиты оболочки; - знаки обращения на рынке, подтверждающие соответствие техническим регламентам; - номер действующего сертификата по взрывозащите; - заводской номер и дату выпуска (квартал и две последние цифры года); - версия программного обеспечения.

1.7 УПАКОВЫВАНИЕ

1.7.1 Упаковывание оповещателя производится в соответствии с чертежами предприятия – изготовителя и ГОСТ 9.014 по варианту внутренней упаковки ВУ-5.

1.7.2 Каждый оповещатель индивидуально упаковывается в пакет из противоударной полиэтиленовой пленки. Упакованный оповещатель укладывается в транспортную тару – картонную коробку. В коробку вкладывается руководство по эксплуатации, упакованное в полиэтиленовый пакет.

1.7.3 К упакованному оповещателю прикладывается упаковочный лист, содержащий следующие сведения: - наименование и обозначение изделия; - количество и тип приложенной эксплуатационной документации; - дату упаковки; - подпись или штамп ответственного за упаковку.

1.7.4 Маркировка транспортной тары должна производиться в соответствии с ГОСТ 14192 и иметь манипуляционные знаки №1, №3, №11.

2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

2.1 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

2.1.1 При монтаже, эксплуатации и техническом обслуживании оповещателя необходимо соблюдать требования следующих нормативно-технических документов: ГОСТ ИЕС 60079-14-2013, ГОСТ 31610.17-2012, гл. 7.3. ПУЭ, ПТЭЭП, ПОТЭУ и настоящего документа.

2.1.2 При работе с оповещателем необходимо выполнять общие правила техники безопасности, действующие на объекте.

2.1.3 **Запрещается эксплуатация оповещателя с поврежденными: кабелем, кабельным вводом, компаундом, световыми индикаторами.**

2.1.4 По способу защиты человека от поражения электрическим током изделие относится к классу II по ГОСТ 12.2.007.0.

2.2 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ ПРИ МОНТАЖЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

2.2.1 При монтаже оповещателя необходимо руководствоваться следующими нормативно-техническими документами: ГОСТ ИЕС 60079-14-2013, гл. 7.3. ПУЭ, ПТЭЭП, настоящим РЭ.

2.2.2 Перед монтажом оповещатель должен быть осмотрен на отсутствие механических повреждений корпуса, кабеля и кабельного ввода, на наличие маркировки взрывозащиты.

2.2.3 Приемка изделия после монтажа должна производиться в соответствии с требованиями ПТЭЭП и настоящего РЭ.

2.2.4 **Оповещатель не подлежит ремонту у потребителя.**

2.3 ПОДГОТОВКА К МОНТАЖУ

2.3.1 Перед распаковкой проверить внешнее состояние тары. В случае обнаружения повреждений необходимо составить соответствующий акт и рекламацию транспортным организациям.

2.3.2 После распаковки проверить внешним осмотром состояние корпуса, кабельного ввода и кабеля, комплектность поставки по упаковочному листу.

При обнаружении повреждений и некомплектности составить акт для предъявления рекламации предприятию-изготовителю.

Обратить внимание на целостность знаков маркировки взрывозащиты.

2.3.3 Перед монтажом оповещателя следует произвести конфигурирование и проверить его функционирование.

2.3.3.1 КОФИГУРИРОВАНИЕ:

- 1) Установить программу GLOBAL «Администратор».
- 2) Создать конфигурацию системы (смотри руководство по эксплуатации ГК).
- 3) Задать параметры устройства.
- 4) Записать конфигурацию в ГК.

2.3.3.2 Проверить функционирование каналов оповещателя при подаче команд с ГК.

2.4 МОНТАЖ

2.4.1 Монтаж изделия вести согласно ПРИЛОЖЕНИЯМ А, Б.

2.4.2 Кабельные линии подвода питания к оповещателю в пределах взрывоопасной зоны должны прокладываться согласно п.9 ГОСТ ИЕС 60079-14 и гл.7.3 ПУЭ.

2.4.3 Установку оповещателя производить с учетом удобства эксплуатации на поверхности не подверженной тряске, и вибрации. Необходимо исключить прямое попадание солнечных лучей на переднюю панель из-за возможного ухудшения видимости.

2.4.4 Ослабить винты поз.2 и снять скобы поз.3 (ПРИЛОЖЕНИЕ А). Поверхность для установки разметить согласно рис. Б.1 ПРИЛОЖЕНИЯ Б. Закрепить скобы на поверхности для установки. Установить оповещатель на скобы и затянуть винты.

2.4.5 Подключение кабеля осуществлять согласно рис. Б.2. ПРИЛОЖЕНИЯ Б. В зависимости от места нахождения соединительной коробки (взрывоопасная или взрывобезопасная зона) выбрать соединительную коробку, соответствующую условиям эксплуатации. Во взрывоопасных зонах рекомендуется применять коробки КСРВ СПР.305177.001 ТУ.

2.4.6 По окончании монтажа проверить работоспособность оповещателя при подаче команд с ГК.

3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

3.1 Техническое обслуживание оповещателя производит специально обученный персонал руководствуясь нормативно-техническими документами, указанными в п.2.1.1, в соответствии с требованиями ГОСТ 31610.17-2012.

3.2 Виды и периодичность технического обслуживания указаны в табл.3.1.

Таблица 3.1

| Вид технического обслуживания | Периодичность | Кто проводит |
|--|---|--|
| 1. Плановое -профилактический осмотр -технический осмотр | С периодичностью, установленной на объекте Не реже 1 раза в год | Обслуживающий персонал Специалист по техническому обслуживанию То же |
| 2. Внеплановое обслуживание | При возникновении неисправностей, указанных в разделе 4 настоящего РЭ | |

3.2.1 Профилактический осмотр включает следующие работы:

- очистка от пыли и грязи влажной ветошью.

- Визуальная проверка целостности табло-панели оповещателя поз.1 ПРИЛОЖЕНИЯ

А. Стекло табло-панели должно быть целым, без сколов и трещин.

3.2.2 Технический осмотр включает следующие работы:

- работы по профилактическому осмотру (см. п. 3.2.1);

- проверка функционирования оповещателя в составе системы противопожарной защиты по методике п.2.3.3.

3.3 При достижении предельного состояния, оповещатель должен быть выведен из эксплуатации. К параметрам, определяющим предельное состояние оповещателя, относятся: а) потеря работоспособности оповещателя; б) повреждение корпуса оповещателя или штуцера кабельного ввода; в) истечение назначенного срока службы.

4 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

4.1 Перечень возможных неисправностей, которые допускается устранять силами потребителя, и способы их устранения приведены в таблице 4.1. Устранение неисправностей производить с соблюдением требований ГОСТ 31610.19.

ВНИМАНИЕ! Изделие не подлежит ремонту у потребителя. В целях сохранения взрывозащищенности ремонт оповещателя должен производиться только на заводе-изготовителе.

Таблица 4.1

| Вид неисправности, внешнее проявление | Вероятная причина | Способы устранения |
|---------------------------------------|---|---|
| 1. Оповещатель не работает | Неисправность в цепи подачи питания или цепи АЛС. Оповещатель отсутствует в конфигурации ГК или его адрес не соответствует адресу в конфигурации | Проверить цепь подачи питания или цепь АЛС, устранить неисправность. Произвести конфигурирование ГК. |
| 2. Понижена яркость свечения | Загрязнение табло-панели. | Протереть водой с моющим средством поверхность табло-панели. |

4.2 Критическим отказом считается потеря работоспособности оповещателя, повреждение его корпуса или кабельного ввода.

К возможным ошибкам персонала (пользователя), приводящим к аварийным режимам работы оповещателя, относятся: а) неправильное подключение оповещателя; б) неправильная установка оповещателя по месту эксплуатации; в) несоблюдение сроков технического обслуживания.

Для предотвращения возможных ошибок персонала, приводящих к аварийным режимам работы, при монтаже и эксплуатации оповещателя следует неукоснительно руководствоваться разделами 2, 3 настоящего РЭ.

5 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, ХРАНЕНИЕ И УТИЛИЗАЦИЯ

5.1 Оповещатель в упаковке предприятия-изготовителя транспортируется всеми видами транспорта на любые расстояния с соблюдением требований действующих нормативных документов.

5.2 Условия транспортирования оповещателя должны соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150.

5.3 Хранение оповещателя в упаковке для транспортирования должно соответствовать условиям хранения 1 по ГОСТ 15150. Воздух в помещении для хранения оповещателя не должен содержать паров кислот и щелочей, а также газов, вызывающих коррозию.

5.4 Срок хранения оповещателя в упаковке изготовителя без переконсервации - не более 2 лет.

5.5 Оповещатель и его составные части не содержат компонентов и веществ, требующих особых условий утилизации. Утилизация осуществляется в порядке, предусмотренном эксплуатирующей организацией.

6 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

6.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие оповещателя требованиям технических условий СПР.425543.001 ТУ при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

6.2 Гарантийный срок эксплуатации – 5 лет с момента изготовления.

ООО «СПЕЦПРИБОР»,
420088, г.Казань, ул. 1-я Владимирская, 108
тел.: (843)207-00-66
E-mail: info@specpribor.ru
http://www.specpribor.ru

ООО «ТД «Рубеж»»,
410056, г.Саратов, ул. Ульяновская, 28
тел.: (8452) 222-888, 222-012, 228-761
E-mail: td_rubezh@rubezh.ru
http://td.rubezh.ru/

7 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Оповещатель взрывозащищенный
адресный

- «СКОПА-R»
 «СКОПА-3-R»

заводской номер

| |
|--|
| |
|--|

соответствует техническим условиям СПР.425543.001 ТУ и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска _____

М.П. _____

Начальник ГТК

8 СВЕДЕНИЯ ОБ УПАКОВЫВАНИИ

Оповещатель взрывозащищенный адресный «СКОПА-R» заводской номер п.7 упакован на предприятии-изготовителе согласно требованиям конструкторской документации.

Дата упаковывания _____

Упаковывание произвел _____

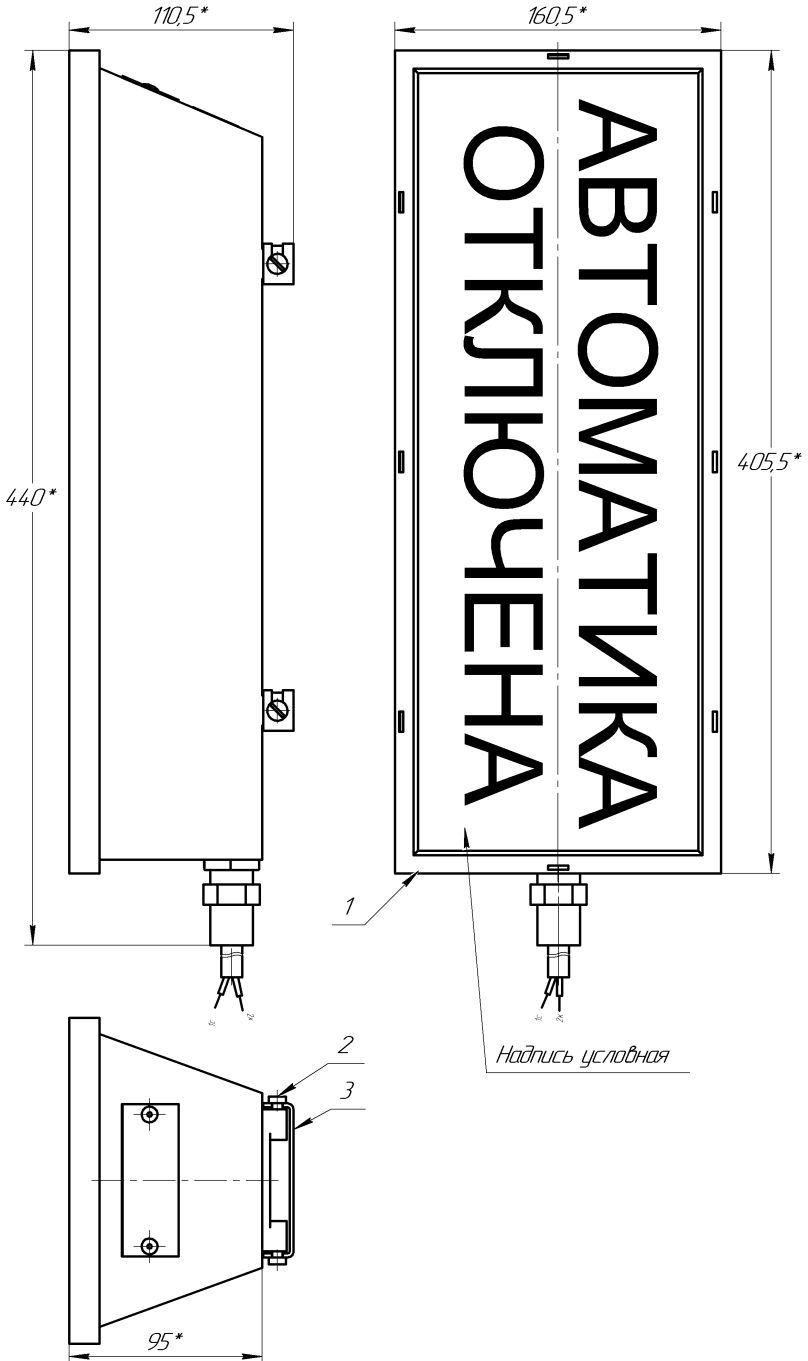
9 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

При обнаружении заводских дефектов или отказе оповещателя в течение гарантийного срока потребителем должен быть составлен рекламационный акт, с которым изделие направляется предприятию-изготовителю с обязательным приложением паспорта.

ВНИМАНИЕ! Без приложения настоящего документа и при отсутствии рекламационного акта претензии не принимаются.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Внешний вид и размеры оповещателя



ПРИЛОЖЕНИЕ Б

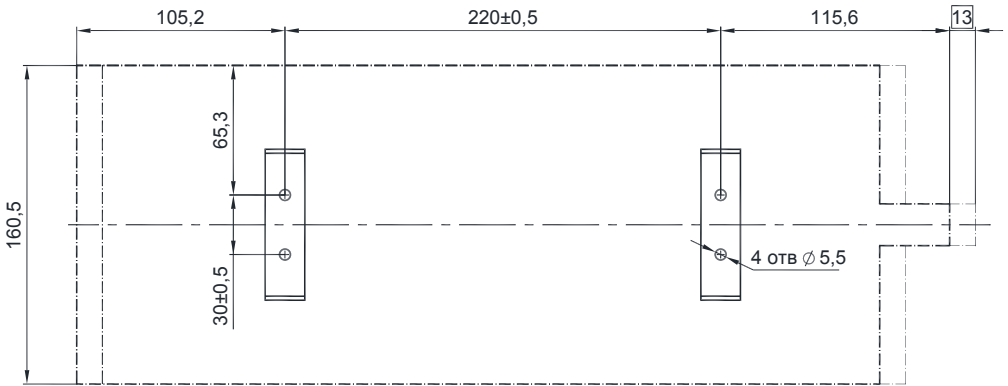


Рис. Б.1 Разметка поверхности для крепления оповещателей

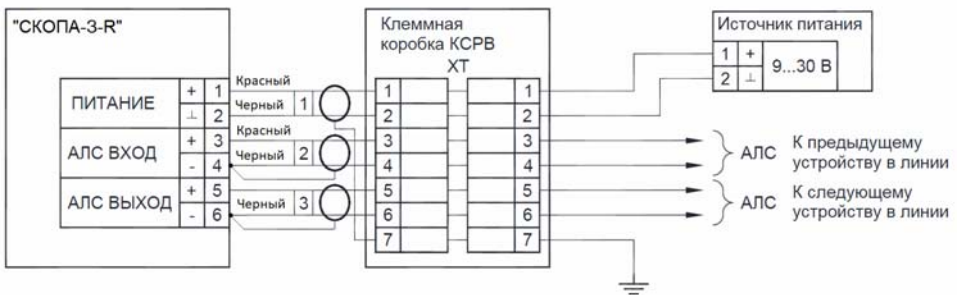


Рис. Б.2 Схема подключения оповещателей СКОПА-R