ТН ВЭД ЕАЭС 8531 10 300 0
ОКПД2 26.30.50.123

Соответствует ТР ЕАЭС
о пожарной безопасности

Соответствует ТР ТС
о взрывобезопасности

ОПОВЕЩАТЕЛЬ СВЕТОЗВУКОВОЙ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЙ ПОЖАРНЫЙ АДРЕСНЫЙ

«ЗОВ - R»

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
ПАСПОРТ

СПР.425548.001-01 РЭ

Казань 2026

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

1 НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

1.1 Оповещатель светозвуковой взрывозащищенный пожарный адресный «ЗОВ-R» (в дальнейшем – оповещатель) предназначен для подачи световых и звуковых сигналов во взрывоопасных зонах с целью привлечения внимания людей при пожарной и прочих опасностях при управлении по двухпроводной интерфейсной адресной линии связи (далее АЛС).

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

1.2 Оповещатель является взрывозащищенным (вид взрывозащиты - «герметизация компаундом (*m*)» и «искро-безопасная электрическая цепь (*i*)»), имеет маркировку взрывозащиты «**1Ex mb [ib Gb] IIB T6 Gb X / PB Ex mb [ib Mb] I Mb X**» и соответствует требованиям ГОСТ 31610.0-2019, ГОСТ 31610.11-2014, ГОСТ 31610.18-2016.

Знак «X» в маркировке взрывозащиты оповещателя указывает на необходимость присоединения кабеля оповещателя в соответствии с п.п.8.2.2, 8.2.3 настоящего РЭ.

Оповещатель предназначен для установки во взрывоопасных зонах **классов 1** и **2** по **ГОСТ IEC 60079-10-1-2013**, во взрывоопасных зонах рудников и шахт, опасных по рудничному газу и горючей пыли.

Питание оповещателя осуществляется от обычной (**неискробезопасной**) цепи. Искробезопасное исполнение имеют **внутренние** электрические цепи оповещателя, которые не залиты компаундом.

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

1.4 Степень защиты оболочки корпуса оповещателя – **IP66/IP67** по ГОСТ14254.

Категория размещения - 1 по ГОСТ 15150.

1.5 Оповещатель устойчив к воздействию электромагнитных помех **третьей степени жесткости** соответствующих стандартов, перечисленных в Приложении А ГОСТ 34699-2020.

Уровень индустриальных радиопомех, создаваемый оповещателем при эксплуатации, не превышает норм, установленных для оборудования класса Б по ГОСТ Р 30805.22.

1.6 Конструкция оповещателя обеспечивает его прочность при сейсмическом воздействии в 9 баллов по шкале MSK-64 по ГОСТ 30546.1-98.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Управление оповещателем (включение/выключение) производится по команде, получаемой от контроллера по двухпроводной АЛС.

Ток, потребляемый от АЛС – не более 1,0 мА.

АЛС гальванически развязана от источника питания оповещателя.

2.2 Рабочий диапазон подводимых к оповещателю питающих напряжений (без учета падения напряжения на проводах электропитания) = 9…30 В.

2.3 Ток потребления:

- не более 230 мА – в диапазоне напряжений питания 9…17В (номинальное 12В);
- не более 120 мА – в диапазоне напряжений питания 17…30В (номинальное 24В);

2.4 Максимальный уровень звукового давления

- не менее 105 дБА/м – при температурах от –40 до $+55^0$С;
- не менее 95 дБА/м – при температурах от –55 до -40^0С.

Диапазон излучаемых частот 2700 - 5000 Гц.

2.5 Режим светового оповещения – прерывистый с частотой мигания 2 Гц.

Сигнальный цвет светового оповещения – красный (либо желтый или синий – по заказу).

2.6 Габаритные размеры - не более 110х155х85мм без учета размеров кабеля.
Масса - не более 0,75 кг.
2.7 Длина соединительного кабеля 1,5 ± 0,1м.
2.8 Назначенный срок службы изделия - 10 лет.
2.9 Максимальный срок службы изделия – не менее 10 лет.

3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1 Комплект поставки соответствует табл. 3.1

Наименование	Условное обозначение	Кол-во
1. Оповещатель «ЗОВ-R»	СПР.425548.001 ТУ	1
2. Руководство по эксплуатации. Паспорт.	СПР.425548.001-01 РЭ	1

4 УСТРОЙСТВО И РАБОТА

4.1 Общий вид оповещателя приведен на рис.А.1 ПРИЛОЖЕНИЯ А.

Оповещатель состоит из пластмассового корпуса 4, внутри которого находится плата 5 с элементами электрической схемы генератора. К плате припаян кабель 1, который подводится через штуцер 2 с трубной резьбой **G1/2–B** и зажимается резиновым кольцом 3. Плата и часть кабеля залиты эпоксидным компаундом.

Корпус закрыт пластмассовой крышкой 6 с резиновым уплотнительным кольцом, которая крепится к корпусу четырьмя винтами М4. На крышке крепится рупор 9 из светопропускающей пластмассы, который зажимается резьбовой крышкой 8. К рупору крепится плата 7 с пьезоизлучателем и светоизлучающими диодами.

Оповещатель крепится на стене или кронштейне двумя винтами (шурупами) М5.

4.2 При наличии напряжения питания и подаче команды от контроллера оповещатель начинает выдавать тревожный звуковой и прерывистый световой сигналы.

5 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ

5.1 Оповещатель имеет взрывозащиту видов «герметизация компаундом (*m*)» и «искробезопасная электрическая цепь (*i*)», которая обеспечивается:

а) герметизацией электрических цепей и электронных компонентов эпоксидным компаундом в соответствие с ГОСТ 31610.18-2016;

б) гальваническим разделением выходных цепей сигнализации от цепей питания и управления;

в) ограничением токов и напряжений в незалитых компаундом выходных цепях сигнализации до искробезопасных величин в соответствии с ГОСТ 31610.11-2014;

г) степенью защиты оболочки корпуса оповещателя IP66/IP67 по ГОСТ14254;

д) конструктивным исполнением корпуса оповещателя и кабельного ввода в соответствии с ГОСТ 31610.0-2019.

6 МАРКИРОВКА И ПЛОМБИРОВАНИЕ

6.1 Маркировка оповещателя должна соответствовать требованиям комплекта конструкторской документации предприятия-изготовителя и ГОСТ 26828.

6.2 На боковой поверхности корпуса оповещателя со стороны одного из крепежных ушков имеется табличка, на которой нанесены:

- товарный знак предприятия-изготовителя; - наименование и вариант исполнения изделия; - маркировка взрывозащиты; - диапазон температур окружающего воздуха при эксплуатации; - номинальное напряжение питания; - номинальный ток потребления; - допустимый ток короткого замыкания внешнего источника питания; - знак степени защиты оболочки; - знаки обращения на рынке и специальный знак Ex; - номер сертификата по взрывозащите; - заводской номер и дату выпуска (квартал и две последние цифры года).

***Примечание*. Корпус оповещателя пломбируется на предприятии-изготовителе, т.к. имеет неразборную конструкцию.**

7 УПАКОВЫВАНИЕ

7.1 Упаковывание оповещателя производится по чертежам предприятия – изготовителя по варианту внутренней упаковки ВУ-3 согласно ГОСТ 9.014.

7.3 Упакованные изделия в зависимости от отгрузочной партии укладываются либо в индивидуальную, либо общую транспортную тару – картонную коробку. В транспортную тару вкладывается комплект руководств по эксплуатации, упакованный в полиэтиленовый пакет.

7.4 В каждую транспортную тару прикладывается упаковочный лист, содержащий следующие сведения: а) наименование и обозначение изделий; б) количество и тип приложенной эксплуатационной документации; в) дату упаковки; г) подпись или штамп ответственного за упаковку.

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

8 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

8.1 ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЯ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

8.1.1 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

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

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

8.1.1.3 **Запрещается эксплуатация оповещателя с поврежденными: корпусом, кабелем, кабельным вводом.**

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

8.1.2 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ ПРИ МОНТАЖЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

8.1.2.1 Монтаж оповещателя должен производиться в соответствии с требованиями ГОСТ IEC 60079-14-2013, гл. 7.3. ПУЭ, ПТЭЭП, ПОТЭУ и настоящего документа.

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

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

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

8.1.3 ПОДГОТОВКА К МОНТАЖУ

8.1.3.1 Вскрыть упаковку, проверить комплектность, осмотреть изделие на отсутствие повреждений корпуса, кабеля и кабельного ввода.

В случае обнаружения повреждений составить соответствующий акт и рекламацию транспортным организациям.

8.1.3.2 Перед монтажом оповещателя следует произвести конфигурирование и проверить его функционирование следующим образом:

1) Установить программу GLOBAL «Администратор»;
2) Создать конфигурацию системы (смотри руководство по эксплуатации ГК);
3) Задать параметры устройства;
4) Записать конфигурацию в ГК;
5) Проверить функционирование оповещателя при подаче команд с ГК.

8.2 ПОРЯДОК МОНТАЖА И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИЗДЕЛИЯ

8.2.1 Установку изделия производить с учетом удобства эксплуатации на поверхности, не подверженной вибрации и тряске. Необходимо исключить попадание прямых солнечных лучей на рупор оповещателя из-за возможного ухудшения видимости светового оповещения.

ВНИМАНИЕ! Качество функционирования оповещателя не гарантируется, если электромагнитная обстановка в месте его установки не соответствует условиям эксплуатации, указанным в пункте 1.5 настоящего руководства.

8.2.2 Произвести монтаж электрических цепей согласно рис. А2 ПРИЛОЖЕНИЯ А.

8.2.3 Питание оповещателя осуществляется от цепей общего назначения (**неискробезопасных**). Тип кабельных линий подвода питания к оповещателю и способ их прокладки в пределах взрывоопасной зоны должны соответствовать ГОСТ IEC 60079-14. Тип соединительной коробки выбирается в зависимости от места ее размещения с учетом класса взрывоопасности зоны и условий окружающей среды. Во взрывоопасных зонах рекомендуется применять коробки КСРВ СПР.305177.001 ТУ.

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

9 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

9.1 Техническое обслуживание извещателя должно осуществляться в соответствии с требованиями ГОСТ IEC 60079-17-2012 специально обученным персоналом, ознакомленным с данным руководством.

9.2 В процессе эксплуатации оповещатель должен подвергаться профилактическому осмотру не реже одного раза в полгода в следующем объеме:

а) очистка от внешних загрязнений - пыли и грязи;

б) выявление механических повреждений корпуса и штуцера кабельного ввода;

в) проверка надежности крепления оповещателя;

г) проверка сохранности пломбы;

д) проверка целостности маркировки взрывозащиты;

9.3 В процессе эксплуатации оповещатель должен подвергаться техническому обслуживанию не реже одного раза в год в следующем объеме:

а) профилактический осмотр по п.9.2;

б) проверка работоспособности оповещателя;

9.4 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 щтуцера кабельного ввода; в) истечение назначенного срока службы.

10 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

10.1 Перечень возможных неисправностей, которые допускается устранять силами потребителя, и способы их устранения приведены в таблице 10.1. Устранение неисправностей должно осуществляться персоналом, изучившим эксплуатационную документацию.

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

Таблица 10.1

Вид неисправности, внешнее проявление	Вероятная причина	Способы устранения
1) Оповещатель не работает.	Неисправность в цепи подачи питания к оповещателю.	Проверить цепь подачи питания к оповещателю, проверить полярность напряжения питания и устранить неисправность.

10.2 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 8, 9 настоящего РЭ.

11 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, ХРАНЕНИЕ И УТИЛИЗАЦИЯ

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

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

11.3 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.

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

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

12 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

12.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие оповещателя требованиям технических условий СПР.425548.001 ТУ при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

12.2 Гарантийный срок эксплуатации – 5 лет с момента изготовления.

12.3 Сведения об изготовителе и поставщике оповещателя:

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

Поставщик: ООО «**РУБЕЖ**», 410056, Россия, г.Саратов, ул. Ульяновская, 25
тел.: +7 (8452) 39-09-05, E-mail: rubezh@rubezh.ru, https://products.rubezh.ru/

Телефон сервисной службы: +7 (8452) 22-28-88, E-mail: td_rubezh@rubezh.ru

Сервисное обслуживание производится согласно условиям и гарантиям, опубликованным на сайте https://products.rubezh.ru/service/
Контакты технической поддержки:
8 (800) 600-12-12 для абонентов России, 8 (800) 080-65-55 для абонентов Казахстана,
+7 (8452) 22-11-40 для абонентов других стран, E-mail: support@rubezh.ru.

13 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И УПАКОВЫВАНИИ

Оповещатель светозвуковой взрывозащищенный пожарный адресный «ЗОВ-R»

зав. №_____

соответствует техническим условиям СПР.425548.001ТУ и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска _____

М.П.

_____
Начальник ГТК

Дата упаковывания _____

Упаковывание произвел _____

15 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

При обнаружении заводских дефектов или отказе устройства 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.

16 СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ

10.1 Изделие сертифицировано на соответствие техническому регламенту ТР ЕАЭС 043/2017.

10.2 Изделие сертифицирован на соответствие техническому регламенту ТР ТС 012/2011.

10.3 Актуальная информация о сертификатах изделия размещена на сайте поставщика – https://products.rubezh.ru.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

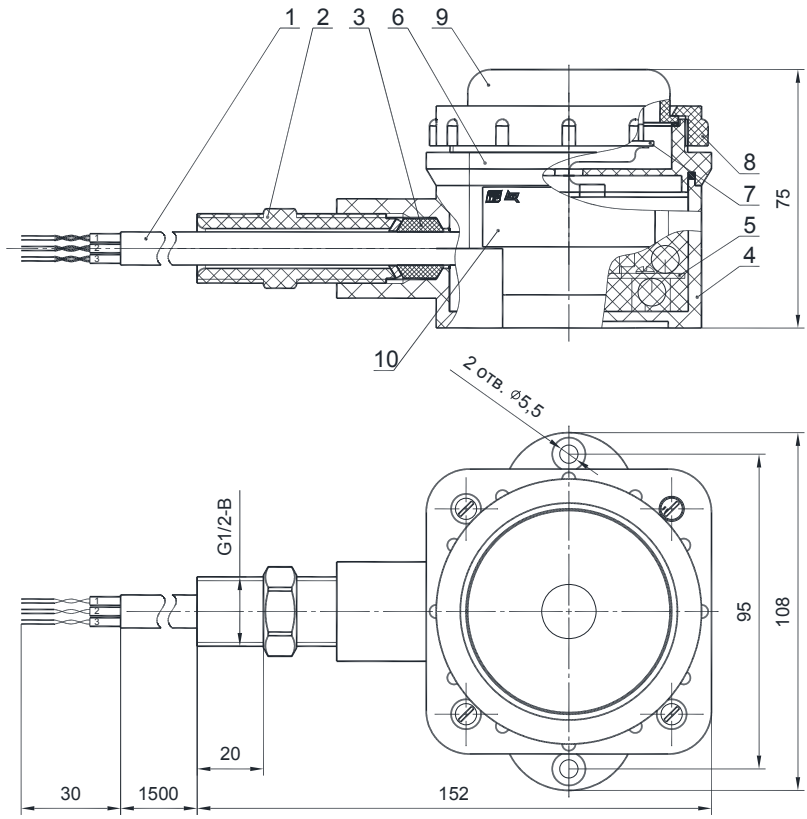

Рис.А.1 Конструкция оповещателя

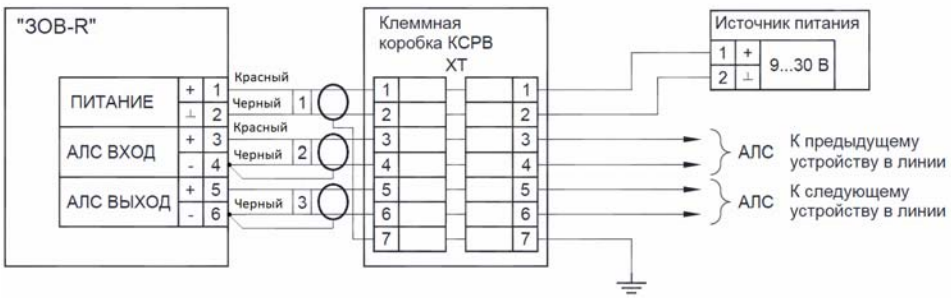

Рис.А.2 Схема подключения оповещателя

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

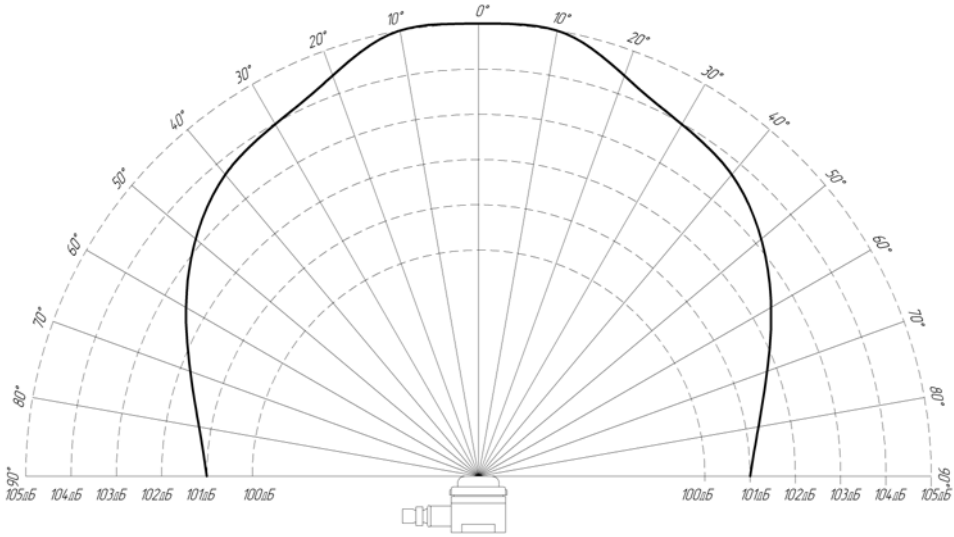

Рис. Б.1 Диаграмма направленности звукового излучателя оповещателя