



ОПОВЕЩАТЕЛЬ ЗВУКОВОЙ ПОЖАРНЫЙ ВЗРЫВОЗАЩИЩЁННЫЙ модели РУПОР-В Руководство по эксплуатации 908.2377.00.000 РЭ

Настоящее руководство по эксплуатации (далее по тексту - РЭ) предназначено для изучения устройства и правильной эксплуатации Оповещателя звукового пожарного взрывозащищённого модели РУПОР-В (далее по тексту – Оповещателя).

К монтажу, технической эксплуатации и техническому обслуживанию Оповещателя может быть допущен аттестованный персонал специализированных организаций, имеющих соответствующие лицензии, ознакомленный с настоящим РЭ и прошедший инструктаж по ТБ.

1 Назначение и условия эксплуатации

1.1 Оповещатель соответствует конструкторской документации 908.2377.00.000, требованиям ГОСТ Р 52931-2008, ГОСТ 14254-96, ГОСТ Р 53325-2009, ГОСТ Р 51330.0-99, ГОСТ Р 51330.1-99, ТУ 4371-134-12150638-2007 и предназначен для непрерывной круглосуточной работы (обеспечение подачи звуковых сигналов, направленных на обеспечение безопасности) в системах пожарной сигнализации и пожаротушения при совместной работе с приемно-контрольными устройствами.

Оповещатель РУПОР-В запускается при подаче напряжения питания. Выбранный звуковой сигнал подаётся непрерывно до отключения питания Оповещателя. Выбор тона звукового сигнала производится переключателями на плате при монтаже Оповещателя.

Оповещатель может быть применен во взрывоопасных зонах 1 и 2 классов по ГОСТ Р 51330.9-99 и ГОСТ Р 51330.13-99. и во взрывоопасных зонах и помещениях всех классов в соответствии с «Правилами устройства электроустановок» (ПУЭ) гл. 7.3 и другими нормативно-техническими документами, регламентирующими применение электрооборудования во взрывоопасных зонах.

Оповещатель может эксплуатироваться в климатической зоне УХЛ1 по ГОСТ 15150-69 в атмосфере типа II по ГОСТ 15150-69 в диапазоне температуры от минус 40 до 55 °С.

Положение Оповещателя в пространстве при эксплуатации показано на рисунке А.2. По устойчивости к воздействию синусоидальных вибраций Оповещатель относится к группе исполнения N2 по ГОСТ Р 52931-2008.

По устойчивости к воздействию атмосферного давления Оповещатель соответствует группе исполнения P1 по ГОСТ Р 52931-2008.

Оповещатель в нерабочем состоянии (хранение, транспортирование и при перерывах в работе) соответствует ГОСТ Р 52931-2008 и условиям хранения и транспортирования 4 по ГОСТ 15150-69.

Оповещатель поставляется с двумя кабельными вводами различных исполнений для внешних подключений:

- для открытой прокладки присоединяемого кабеля (индекс в обозначении - **К**);
- для присоединения бронированного кабеля (**Б**) диаметром 8...12 мм.

В комплект каждого кабельного ввода входят стальная заглушка и резиновые уплотнения для кабеля диаметрами 8 – 10 и 10 – 12 мм.

По способу защиты человека от поражения электрическим током по ГОСТ Р 51350-90 Оповещатель соответствует I классу.

По электромагнитной совместимости Оповещатель соответствует требованиям ГОСТ Р 53325-2009 для второй степени жёсткости.

Конструктивное исполнение Оповещателя обеспечивает его пожарную безопасность по ГОСТ Р 53325-2009.

Конструкция, габаритные размеры и средства взрывозащиты Оповещателя приведены на рисунках в приложении А.

		01.2011			
<i>Инв. № подл.</i>	<i>Подп. и дата</i>	<i>Взам. инв. №</i>	<i>Инв. № дубл.</i>	<i>Подп. и дата</i>	

Обозначение при заказе:

РУПОР-В-12 –К- ТУ 4371-134-12150638-2007

1 2 3 4

- 1- тип прибора (**РУПОР-В**);
- 2- напряжение питания:
 - **12** (от 11,5 до 56 В постоянного тока);
 - **220** (от 187 до 243 В переменного тока частотой 50 Гц);
- 3- типы кабельных вводов:
 - **К** – для открытой прокладки кабеля диаметром от 8 до 12 мм;
 - **Б** – для прокладки бронированного кабеля диаметром от 8 до 12 мм.
- 4 - обозначение технических условий.

2 Технические характеристики

- 2.1 Количество выбираемых тонов звуковых сигналов, шт, не менее 16
(см таблицу В.1 в приложении В)
- 2.2 Уровень звукового давления на расстоянии 1 м, дБ, не менее см таблицу В.1 в приложении В
- 2.3 Продолжительность непрерывной работы Оповещателя в режиме передачи звукового сигнала, мин, не более 60
- 2.4 Потребляемая мощность, Вт, не более:
 - модель РУПОР-В-12 28
 - модель РУПОР-В-220 22
- Примечание – Потребляемая мощность Оповещателей РУПОР-В-12 зависит от положения регулятора громкости. В Оповещателе РУПОР-В-220 регулятора громкости нет.
- 2.5 Напряжение питания:
 - модель РУПОР-В-12 от 11,5 до 56 В постоянного тока
 - модель РУПОР-М-220 от 187 до 243 В переменного тока частотой 50 Гц
- Номинальное напряжение питания:
 - модель РУПОР-В-12 24 В постоянного тока
 - модель РУПОР-М-220 220 В переменного тока частотой 50 Гц
- Примечание – для модели РУПОР-В-12 при напряжении питания менее 16 В необходимо учитывать падение напряжения питания в линии связи.
- 2.6 Вид и уровень взрывозащиты по ГОСТ Р 51330.0-99 1ExdIIВТ6 X, где знак "X" означает особые условия эксплуатации (см п. 8.2.2)
- 2.7 Температура эксплуатации в атмосфере типа II по ГОСТ 15150-69, °С от минус 40 до 55
- 2.8 Степень защиты от воды и пыли по ГОСТ 14254-96 IP54
- 2.9 Материал корпуса Оповещателя алюминиевый сплав
- 2.10 Габаритные размеры, мм, не более см рис. А.1
- 2.11 Способ крепления на стене двумя или тремя болтами М8 (см рис. А.3 приложения А)
- 2.12 Масса, кг, не более 4,5
- 2.13 Максимальное сечение проводов, подключаемых к клеммам Оповещателя, мм², не более 2,5
- 2.14 Схемы внешних подключений к Оповещателю приведены в приложении Б

3 Требования надёжности

3.1 Срок службы Оповещателя (до списания), лет

10

4 Комплектность

Таблица 1 - Комплектность поставки Оповещателя речевого взрывозащищённого модели РУПОР-В

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
908.2377.00.000	Оповещатель модели РУПОР-В	1 шт.	Два кабельных ввода для открытой прокладки кабеля или прокладки бронированного кабеля диаметром от 8 до 12 мм по поясной изоляции.
908.2377.00.000 ЭТ	Этикетка	1 экз.	
908.2377.00.000 РЭ	Руководство по эксплуатации	1 экз.	
908.2370.04.000	Ключ	1	
	Упаковка		

5 Конструкция Оповещателя модели РУПОР-В

5.1 Конструкция Оповещателя показана на рис. А.1 приложения А.

Звуковой излучатель Оповещателя состоит из мембраны с катушкой и магнита со стальным сердечником. К сердечнику прикручен фланец четырьмя винтами М4х14. Свободный объём внутри фланца сверху закрыт двумя сетками С-200 по ГОСТ 3187-76. От выпадения сетки защищены пробкой, пробка по периметру залита клеем К-400 или ЭДП. Звуковой излучатель с фланцем помещен в корпус из алюминиевого сплава. Фланец притянут к корпусу гайкой с резьбой М52х2. К наружной поверхности корпуса тремя винтами М4х14 прикручены звуковой излучатель и рупор громкоговорителя, которые обеспечивают усиление звукового сигнала.

Сзади корпус закрыт крышкой (резьба М110х2).

На корпусе Оповещателя расположены два кабельных ввода (с переходниками) для внешних подключений, что позволяет подключить его в шлейф пожарной сигнализации.

Каждый герметизированный взрывонепроницаемый кабельный ввод позволяет ввести кабель с наружным диаметром 8...12 мм (для бронированных кабелей указанные диаметры относятся к их диаметру по поясной изоляции).

В средней части корпуса приварена бобышка. К бобышке болтом прикручена планка, которая стыкуется со скобой для крепления Оповещателя на стене. Угол наклона Оповещателя регулируется двумя болтами М8 (см рис. А.1). Для регулирования угла наклона громкоговорителя необходимо ключом S13 ослабить болты на планке. Шаг регулирования угла наклона 30°.

Корпус с крышкой и двумя кабельными вводами, фланцем и сетками представляют собой взрывонепроницаемую оболочку, соответствующую требованиям ГОСТ Р 51330.0-99 и ГОСТ Р 51330.1-99.

Взрывозащита громкоговорителя обеспечивается:

- параметрами щели между корпусом и фланцем;
- параметрами резьбовых соединений между крышкой, кабельными вводами и корпусом;
- применением двух сеток С-200 по ГОСТ 3187-76.

Герметизация громкоговорителя обеспечивается:

- применением резиновых прокладок между крышкой и корпусом, резиновых уплотнений кабельных вводов;
- наличие клея К-400 или ЭДП в резьбовых соединениях, недоступных потребителю.

Снаружи и внутри корпуса расположены шпильки заземления с резьбой М5.

Заземляющие зажимы предохранены от ослабления применением контргаек и пружинных шайб.

Внутри взрывонепроницаемой оболочки на стойках размещены печатные платы электронной схемы Оповещателя (в модели РУПОР-В-12 – одна плата, в модели РУПОР-В-220 – две платы). На верхней плате (под крышкой) установлены:

- безвинтовые клеммы WAGO 236 для подключения кабеля питания. Схемы подключения показаны в приложении Б;
- переключатели 1...4 для выбора тона звукового сигнала (см таблицу В.1 приложения В).
- резистор для регулирования громкости (только для модели РУПОР-В-12);
- предохранитель 4А, 250 В (вставка плавкая).

Самоотвинчивание шурупов кабельных вводов предотвращается применением контргаек и пружинных шайб, а несанкционированный доступ во внутреннюю полость корпуса предотвращен применением специального ключа для откручивания крышки.

Корпус Оповещателя имеет наружный и внутренний зажим заземления со знаком заземления.

Заземляющие зажимы предохранены от ослабления применением контргаек и пружинных шайб.

Оповещатель крепится на стене двумя или тремя болтами диаметром 6...8 мм с помощью скобы. Температура нагрева наружных частей Оповещателя РУПОР-В от собственных энергоисточников при любой аварии не превышает 85°C.

5.2 Описание работы электрической схемы Оповещателя модели РУПОР-В-12 (питание постоянным напряжением от 11,5 до 56 В)

Электрическая схема расположена на одной печатной плате.

На печатной плате расположены:

- преобразователь напряжения питания в напряжение 15 В;
- усилитель мощности, управляемый контроллером. Усилитель мощности нагружен на звуковую катушку громкоговорителя сопротивлением 7 Ом;
- клеммы WAGO 236 для подключения напряжения питания;
- резистор регулирования громкости звучания;
- предохранитель.

5.3 Описание работы электрической схемы Оповещателя модели РУПОР-В-220 (питание переменным напряжением от 187 до 243 В частотой 50 Гц)

Электрическая схема расположена на двух печатных платах.

На нижней печатной плате расположен преобразователь переменного напряжения в постоянное напряжение 12 В.

На верхней плате расположены:

- усилитель мощности, управляемый контроллером. Усилитель мощности нагружен на звуковую катушку громкоговорителя сопротивлением 7 Ом;
- клеммы WAGO 236 для подключения напряжения питания;
- предохранитель 4А, 250 В.

Примечание - В модели РУПОР-В-220 регулятора громкости нет.

6 Маркировка и пломбирование

6.1 На корпусе Оповещателя нанесена маркировка:

- знак пожарной безопасности;
- товарный знак предприятия-изготовителя;
- модель (**РУПОР-В**);
- напряжение питания, В (**12**- постоянное напряжение в диапазоне от 11,5 до 56 В, **220** – переменное напряжение 220 В частотой 50 Гц);
- температура окружающего воздуха ($-40^{\circ}\text{C} \leq t_a \leq +55^{\circ}\text{C}$);
- маркировка взрывозащиты **1ExdIIВТ6 X**;
- степень защиты от проникновения пыли и влаги **IP54**;
- наименование органа по сертификации и номер сертификата соответствия (маркируется после выдачи сертификата);
- заводской номер;
- месяц, год выпуска.

Пример выполнения маркировки:
  **РУПОР-В-12**
-40°C ≤ ta ≤ +55°C 1ExdПВТ6 X IP54
ЦСВЭ № РОСС RU.ГБ05 В0XXXX
Зав. № XXX Дата выпуска 01. 2011

6.2 На крышке корпуса Оповещателя нанесена надпись:

ОТКРЫВАТЬ, ОТКЛЮЧИВ ОТ СЕТИ !

6.3 Маркировка может быть выполнена в одну или несколько строк. Последовательность расположения составных частей маркировки по строкам и в пределах одной строки определяется изготовителем.

Маркировка должна быть нанесена методом лазерной гравировки или фотохимическим способом.

6.4 Маркировка транспортной тары, в которую упаковывается Оповещатель, выполнена в соответствии с требованиями ГОСТ 14192-96 и имеет, при этом, манипуляционные знаки "Осторожно, хрупкое", "Боится сырости" и "Верх".

6.5 После установки на объекте Оповещатель пломбируют.

7 Упаковывание

7.1 Каждый Оповещатель завернут в один-два слоя упаковочной бумаги или полиэтиленовой плёнки и упакован в картонную коробку.

7.2 Оповещатель, упакованный по п.7.1, размещается в транспортной таре по ГОСТ 2991-85 и ГОСТ 5959-80.

7.3 Количество Оповещателей, упакованных в одну единицу транспортной тары (один ящик) – 1 или 2 шт.

7.4 Сопроводительная документация обернута водонепроницаемой бумагой ГОСТ 8828-89 (или помещена в полиэтиленовую пленку ГОСТ 10354-82 и заварена) и размещена под крышкой транспортной тары. В случае упаковки отгрузочной партии, состоящей из нескольких единиц транспортной тары, пакет с сопроводительной документацией размещён в транспортной таре под номером один.

7.5 Оповещатель в транспортной таре выдерживает воздействие температуры в диапазоне от минус 50 до 55 °С и относительной влажности до (95±3)% при температуре 35 °С.

8 Использование по назначению

8.1 Эксплуатационные ограничения

8.1.1 Оповещатели могут быть применены во взрывоопасных зонах 1 и 2 классов по ГОСТ Р 51330.9-99 и ГОСТ Р 51330.13-99.

8.1.2 Подключаемые к Оповещателям электрические кабели должны быть защищены от растягивающих и скручивающих нагрузок.

8.2 Подготовка изделия к использованию

8.2.1 Перед монтажом Оповещатель необходимо расконсервировать и осмотреть, при этом следует обратить внимание на:

- маркировку взрывозащиты и предупредительную надпись на крышке;
- отсутствие повреждений оболочки (на корпусе, крышке);
- наличие всех крепежных элементов (болтов, гаек, шайб и т.д.);
- наличие средств уплотнения кабельных вводов и крышки;
- наличие наружного и внутреннего заземляющих устройств;
- наличие контргаек и пружинных шайб.

ВНИМАНИЕ! МЕХАНИЧЕСКИЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ВЗРЫВОЗАЩИТНЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ НЕ ДОПУСКАЮТСЯ

8.2.2 При монтаже Оповещателей необходимо руководствоваться:

- ГОСТ Р 51330.9-99 - Электрооборудование взрывозащищённое. Часть 10. Классификация взрывоопасных зон;

- ГОСТ Р 51330.13-99 - Электрооборудование взрывозащищённое. Часть 14. Электроустановки во взрывоопасных зонах (кроме подземных выработок);
- «Правилами устройства электроустановок» (ПУЭ);
- «Правилами эксплуатации электроустановок потребителей» (ПЭЭП), в том числе главой 3.4 «Электроустановки во взрывоопасных зонах»;
- «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» (ПТБ);
- РД 78.145-93 – Пособие к руководящему документу. Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приёмки работ. М., ВНИИПО МВД РОССИИ, М., 1993г.;
- настоящим руководством по эксплуатации;
- инструкциями на объекты, в составе которых применен Оповещатель.

Знак "X", выполненный рядом с маркировкой взрывозащиты громкоговорителя, указывает, что запрещаются механические воздействия (удары, смятия) величиной более, чем 0,9 Дж на рупор Оповещателя РУПОР-В.

8.2.3 Подготовить на стене или потолке помещения отверстия под крепёж Оповещателя – см рисунки А.3 приложения А, рекомендуемая высота установки – не менее 2,3 метра над уровнем пола.

Угол наклона (рупор – вверх) не должен превышать 20° (рис. А.2) для предотвращения попадания воды и пыли на взрывозащитную сетку Оповещателя.

8.2.4 Электрический монтаж Оповещателя осуществить:

- кабелем цилиндрической формы в резиновой (или пластмассовой) изоляции с резиновой (или пластмассовой) оболочкой с заполнением между жилами;
- или бронированным кабелем.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПРИМЕНЕНИЕ КАБЕЛЯ С ПОЛИЭТИЛЕНОВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ ИЛИ В ПОЛИЭТИЛЕНОВОЙ ОБОЛОЧКЕ.

Диаметр кабеля должен соответствовать маркировке уплотнительного кольца для него. Момент затяжки гайки кабельного ввода (15±3) Н м.

Провода питания необходимо разделить на длину 5...7 мм, диаметр каждого провода не должен превышать 2,5 мм. Разделанные провода подключить к соответствующим клеммам WAGO 236 с помощью часовой отвёртки.

8.2.5 Оповещатель должен быть заземлен с помощью внутреннего или (и) внешнего заземляющих зажимов. При подключении заземления следует руководствоваться требованиями ПУЭ.

При транзите кабеля через Оповещатель второй провод заземления на внутреннем зажиме отделить от первого дополнительной гайкой с шайбами.

8.2.6 Электрическое сопротивление заземляющего устройства (зажимов заземления) Оповещателей не должно превышать 4 Ом.

8.2.7 Перед монтажом все взрывозащитные поверхности и зажимы заземления покрыть противокоррозионной смазкой дисульфид молибдена ДМ-1 ТУ48-19-133-90 (или импортный аналог Molikote). При этом следует обратить внимание на наличие всех крепежных и фиксирующих элементов.

8.2.8 Штуцера кабельных вводов зафиксировать от самоотвинчивания проволочной скруткой и опломбировать.

8.2.9 Проверка работоспособности Оповещателя:

- открутить крышку специальным ключом 908.2370.04.000 из комплекта Оповещателя;
- используя часовую отвёртку, подключить провода питания к соответствующим клеммам;
- выбрать необходимый тон звукового сигнала переключателями 1...4 (см таблицу В.1 приложения В);
- используя часовую отвёртку установить регулятор громкости в положение **min**, среднее или **max** в зависимости от необходимого уровня звукового сигнала и потребляемой мощности.
- подать номинальное напряжение питания – Оповещатель должен транслировать выбранный звуковой сигнал.

Примечания:

1 В состоянии поставки регулятор громкости РУПОР-В-12 установлен в положение **max**, при напряжении питания **менее 16 В** регулятор громкости необходимо установить в положение **max**.

2 Для модели РУПОР-В-12 положение регулятора громкости **min** - влево по часовой стрелке, в модели РУПОР-В-220 регулятора громкости нет.

8.2.10 Ввод Оповещателя в эксплуатацию после монтажа, выполнение мероприятий по технике безопасности произвести в полном соответствии с нормативной документацией, указанной в п.8.2.2 настоящего РЭ.

9 Техническое обслуживание и ремонт

9.1 ВНИМАНИЕ! ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОПОВЕЩАТЕЛЬ ПРОТИРАТЬ ВЛАЖНОЙ ТКАНЬЮ!

9.2 При эксплуатации Оповещателя необходимо проводить его проверку и техническое обслуживание в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51330.16-99.

9.3 Периодические осмотры должны проводиться в сроки, которые устанавливаются технологическим регламентом в зависимости от производственных условий, но не реже одного раза в месяц.

При осмотре Оповещателя следует обратить внимание на:

- целостность оболочки (отсутствие на ней вмятин, трещин и других повреждений);
- наличие маркировки взрывозащиты и предупредительной надписи (окраска маркировки взрывозащиты и предупредительной надписи должна быть контрастной фону Оповещателя и сохраняться в течение всего срока службы);
- наличие крепежных деталей, контргаек и пружинных шайб (крепежные винты должны быть равномерно затянуты);
- состояние заземляющих устройств (зажимы заземления должны быть затянуты, электрическое сопротивление заземляющего устройства не должно превышать 4 Ом);
- надежность уплотнения вводных кабелей (проверку производят на отключенной от сети сирене, при проверке кабель не должен выдергиваться или проворачиваться в узле уплотнения кабельного ввода);
- качество взрывозащитных поверхностей деталей оболочки Оповещателя, подвергаемых разборке (наличие противокоррозионной смазки на взрывозащитных поверхностях; механические повреждения и коррозия взрывозащитных поверхностей не допускаются).

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ! ЭКСПЛУАТАЦИЯ ОПОВЕЩАТЕЛЯ С ПОВРЕЖДЁННЫМИ ДЕТАЛЯМИ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИМИ ВЗРЫВОЗАЩИТУ, НЕ ДОПУСКАЕТСЯ.

9.4 Через каждые 6 месяцев эксплуатации Оповещатель проверяется на работоспособность по методике пункта 8.2.9 настоящего РЭ.

9.5 Ремонт Оповещателя должен производиться только на предприятии-изготовителе в соответствии с РД 16407-89 «Электрооборудование взрывозащищенное. Ремонт» и главой 3.4 ПЭЭП «Электроустановки во взрывоопасных зонах».

ВНИМАНИЕ! ПО ОКОНЧАНИИ РЕМОНТА ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПРОВЕРЕНЫ ВСЕ ПАРАМЕТРЫ ВЗРЫВОЗАЩИТЫ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ, УКАЗАННЫМИ НА РИСУНКЕ А.1 ПРИЛОЖЕНИЯ А. ОТСТУПЛЕНИЯ НЕ ДОПУСКАЮТСЯ.

9.6 Оповещатели подлежат техническому освидетельствованию в составе объекта (комплекса) в котором он применён.

10 Хранение и транспортирование

10.1 Хранение и транспортирование Оповещателей в упаковке предприятия-изготовителя может осуществляться в условиях хранения и транспортирования 4 по ГОСТ 15150-69. Тип атмосферы II по ГОСТ 15150-69.

10.2 Предельный срок хранения в указанных условиях без переконсервации – 1 год.

10.3 Оповещатели в упаковке предприятия-изготовителя допускается транспортировать любым видом транспорта.

Во время погрузочно-разгрузочных работ и при транспортировании ящики с Оповещателями не должны подвергаться резким механическим ударам и воздействию атмосферных осадков. Способ укладки ящиков на транспортное средство должен исключать их перемещение при транспортировании.

11 Возможные неисправности и методы их устранения

Таблица 2 - Перечень возможных неисправностей

Наименование неисправности, внешние проявления	Вероятная причина	Метод устранения
1 При подаче напряжения питания Оповещатель не работает	1.Перепутана полярность напряжения питания (для РУПОР-В-12) 2.Перегорел предохранитель	1.Проверить полярность напряжения питания 2.Проверить предохранитель (под крышкой). Выяснить причину выхода из строя предохранителя, устранить её. Заменить предохранитель 4А, 250 В
2 При подаче напряжения питания Оповещатель выдаёт звуковой сигнал, не соответствующий требуемому	Выставлен звуковой сигнал другого тона	Переключателями 1...4 установить необходимый звуковой сигнал (см табл. В.1)
3 При подаче напряжения питания Оповещатель моделей РУПОР-В-12 выдаёт звуковой сигнал недостаточного уровня	1 Напряжение питания менее 16 В 2 Регулятор громкости выставлен в положение min	1 Выставить регулятор громкости в положение max 2 Выставить регулятор громкости в положение max

Приложение А

(обязательное)

Габаритные и присоединительные размеры Оповещателя РУПОР-В

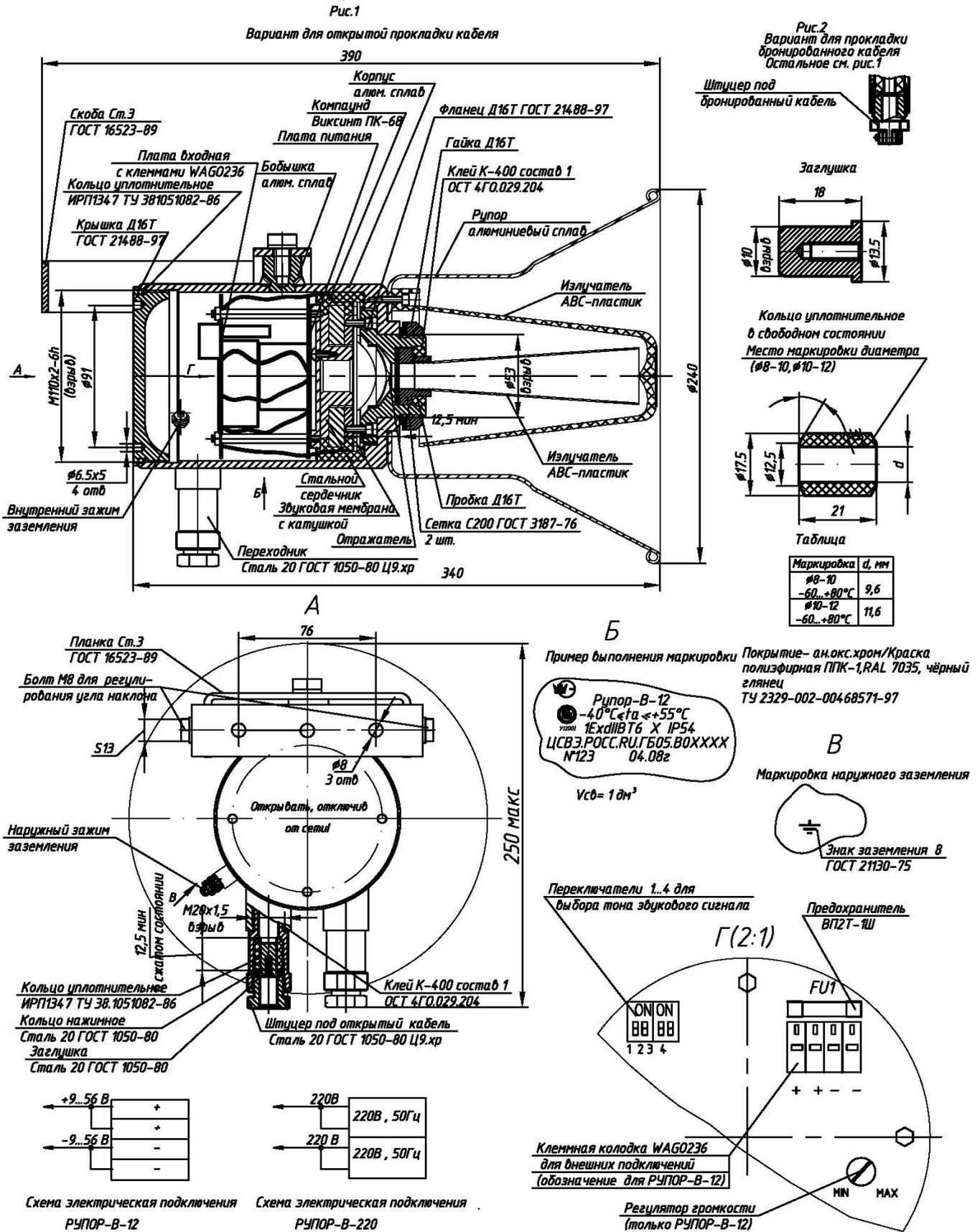


Рисунок А.1 - Габаритные размеры Оповещателя РУПОР-В с элементами взрывозащиты

Приложение А (продолжение)

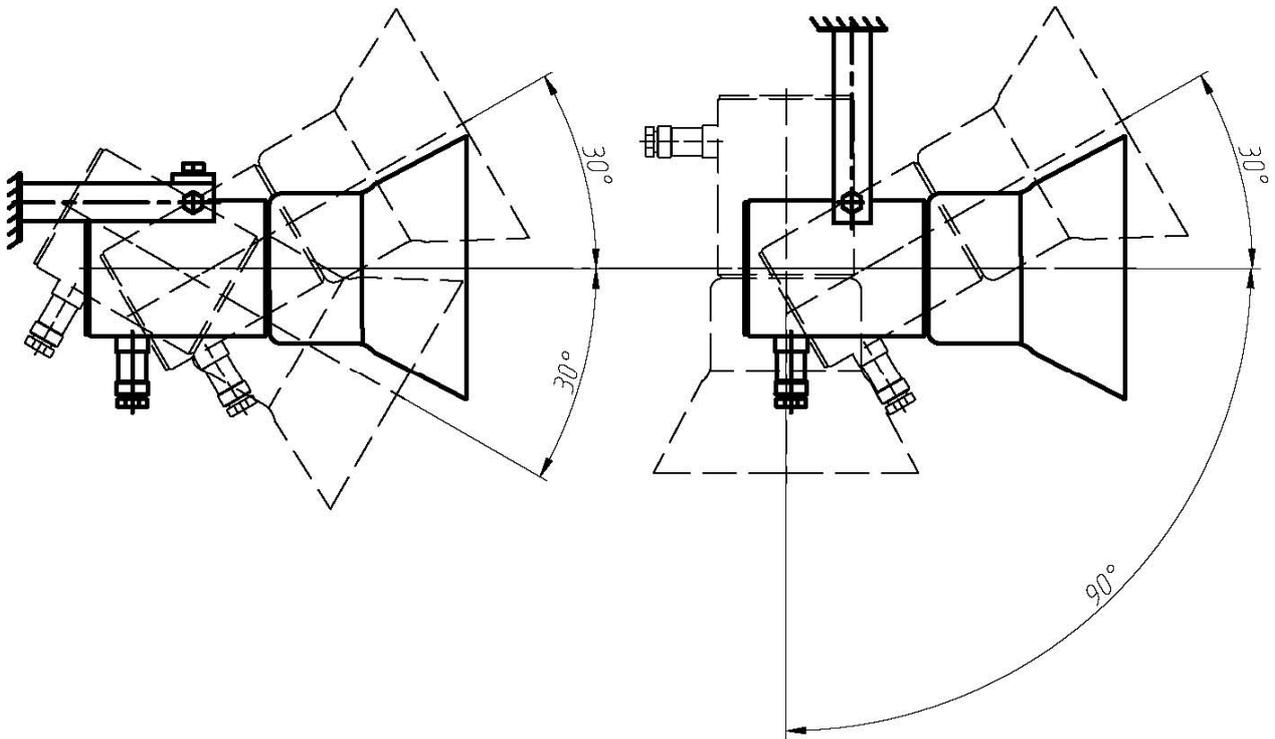


Рисунок А.2 - Положение Оповещателя РУПОР-В при эксплуатации

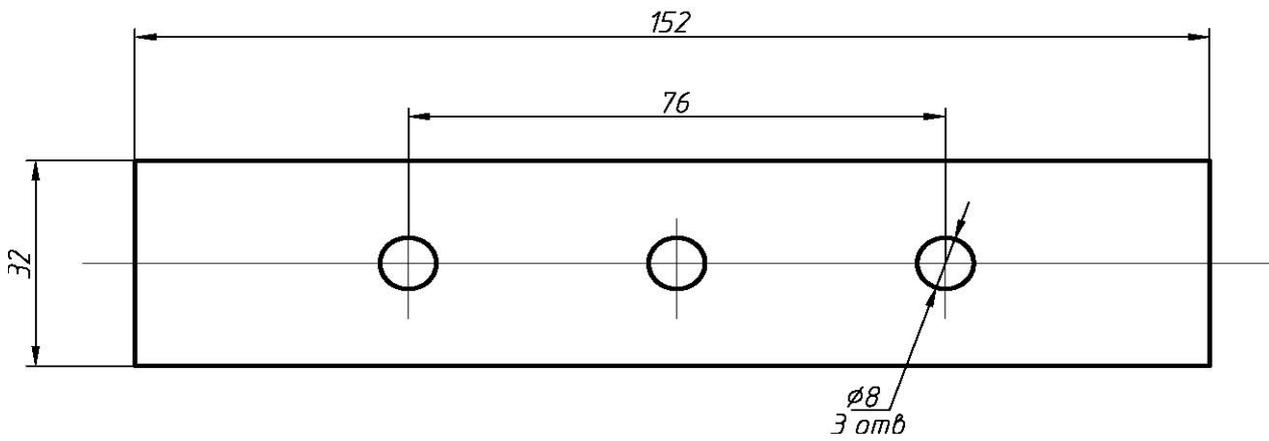
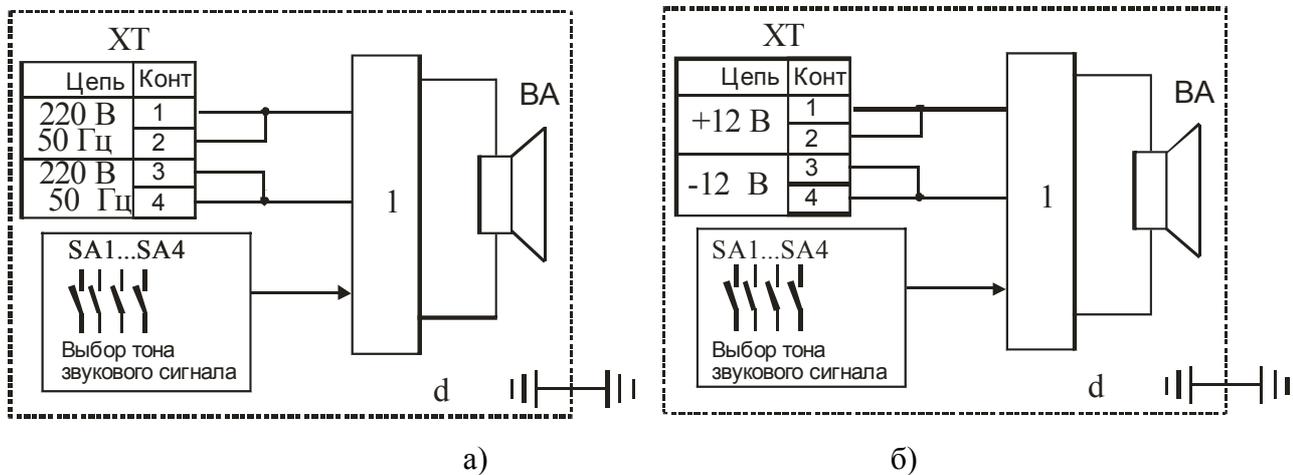


Рисунок А.3 - Размеры отверстий на скобе Оповещателя РУПОР-В

Приложение Б

(обязательное)

Электрические схемы подключения Оповещателя РУПОР-В



ВА – звуковой излучатель;

1 – электрическая схема на печатных платах;

ХТ – клеммная колодка;

d – взрывонепроницаемая оболочка

SA1...SA4 – переключатели для выбора типа звукового сигнала (см приложение В)

Рис. Б.1 - Схемы электрические подключения Оповещателя РУПОР-В: с питанием от сети 220В, 50Гц - а, питание постоянным напряжением - б

Приложение В
(обязательное)

Таблица В.1 - Тоны и уровни звуковых сигналов Оповещателя РУПОР-В

номер тона	Описание тона	Уставки переключателей 1...4	Уровень звукового сигнала, дБ/1м, не менее (диапазон)
1	Чередование звуков с частотой 800 и 970 Гц, период 0,5 с	0000	107 - 109
2	Переменный тон с частотой от 800 до 970 Гц, период 0,14 с (7 Гц)	0001	109
3	Переменный тон с частотой от 800 до 970 Гц, период 1,0 с	0010	104-109
4	Переменный тон с частотой от 1200 до 1500 Гц с периодом 0,14 с	0011	116
5	Переменный тон с частотой от 1250 до 700 Гц, период 1,0 с	0100	108-115
6	Непрерывный тон частотой 970 Гц	0101	110
7	Прерывистый тон с частотой 970 Гц, период 1,0 с	0110	110
8	Чередование звуков с частотой 760 и 690 Гц, длительность 0,1 и 0,4 с соответственно	0111	106 – 108
9	Непрерывный тон с частотой 760 Гц	1000	110
10	Чередование звуков с частотой 760 и 690 Гц, период 1,0 с	1001	106-111
11	Переменный тон с частотой от 800 до 970 Гц, период 0,02 с (50 Гц)	1010	110
12	Медленно меняющийся переменный тон (сирена) от 700 до 1500 Гц и обратно	1011	102-110
13	Прерывистый звук с частотой 760 Гц, период 0,3 с	1100	108 – 110
14	3 звуковых импульса частотой 970 Гц, периодом 1,0 с, затем пауза 1,5 с	1101	112
15	Быстро меняющийся переменный тон (сирена) от 700 до 1500 Гц и обратно	1110	112
16	Запасной тон (по требованию заказчика)	1111	-
Примечание 1 Положение переключателя: "1" - Включено ("ON"), "0" - Выключено.			
Примечание 2 Номера переключателей 1, 2, 3 и 4 написаны на печатной плате под крышкой			
Примечание 3 Регулятор громкости – в положении max (только для Рупор-В-12)			