НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ
СПЕКТРОН

ОПОВЕЩАТЕЛЬ ПОЖАРНЫЙ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЙ «Прометей»

«ТСВД-Exd-А-Прометей 12-36В v1»;
«ТСВД-Exd-Н-Прометей 12-36В v1»;
«ТСВД-Exd-А-Прометей 220В v1»;
«ТСВД-Exd-Н-Прометей 220В v1»;
«ТСЗВД-Exd-А-Прометей 12-36В v1»;
«ТСЗВД-Exd-Н-Прометей 12-36В v1»;
«ТСЗВД-Exd-А-Прометей 220В v1»;
«ТСЗВД-Exd-Н-Прометей 220В v1».

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ СПЕК.420559.000.001-73-03 РЭ

EAC Ex

2026

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ОПИСАНИЕ 3
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 4
3. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ 4
3.1 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ 4
3.2 УСЛОВИЯ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ 6
3.3 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИТЫ 6
3.4 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЛАГОЗАЩИТЫ 6
3.5 МАРКИРОВКА 7
4. МОНТАЖ 7
4.1 ОПРЕДЕЛЕНИЕ МЕСТА УСТАНОВКИ 8
4.2 МОНТАЖ ОПОВЕЩАТЕЛЯ 8
5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ 9
6. ОБНАРУЖЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ 9
7. РЕМОНТ И ВОЗВРАТ УСТРОЙСТВА 9
8. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ 10
9. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, ХРАНЕНИЕ И УТИЛИЗАЦИЯ 10
10. ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА 11
11. ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА 11
ПРИЛОЖЕНИЕ А 12
ПРИЛОЖЕНИЕ Б 13
ПРИЛОЖЕНИЕ В 14

ВНИМАНИЕ!

Перед установкой и включением оповещателя внимательно ознакомьтесь с руководством по эксплуатации.

1. ОПИСАНИЕ

Оповещатель пожарный взрывозащищенный «Прометей» (далее – оповещатель) предназначен для работы в качестве светового или комбинированного средства оповещения в системах охранно-пожарной сигнализации и системах пожаротушения.

Оповещатель может использоваться в качестве информационных указателей и табло. Оповещатель имеет исполнения:

ТСВД-Exd-А-Прометей v1 ТСВД-Exd-Н-Прометей v1	Оповещатель пожарный взрывозащищенный световой
ТСЗВД-Exd-А-Прометей v1 ТСЗВД-Exd-Н-Прометей v1	Оповещатель пожарный взрывозащищенный комбинированный

Примечание:

Индексы «А» и «Н» в наименовании оповещателя обозначает материал корпуса:

- *«А» - алюминиевый сплав;*
- *«Н» - нержавеющая сталь.*

Оповещатель выполнен в соответствии с требованиями к техническим средствам пожарной автоматики по ГОСТ 34699-2020. Корпус оповещателя может изготавливаться из алюминиевого сплава или из нержавеющей стали и имеет степень защиты не ниже (IP66/IP68) от воздействия внешней среды.

Оповещатель выполнен в соответствии с требованиями на взрывозащищенное оборудование групп I (в нержавеющем корпусе) с маркировкой взрывозащиты **PB Ex db I Mb X / 1Ex db IIB T6…T5 Gb X / Ex tb IIIB T80°C… T95°C Db X**, и подгрупп IIA, IIB (в алюминиевом корпусе) с маркировкой взрывозащиты **1Ex db IIB T6…T5 Gb X / Ex tb IIIB T80°C…T95°C Db X** по ТР ТС 012/2011, ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017).

Знак «X» в маркировке взрывозащиты, означает особые условия эксплуатации – чистка стекла оповещателя допускается только мягкой влажной тканью.

Окружающая среда может содержать взрывоопасные смеси газов, паров с воздухом категории I, IIA, IIB, IIC, а также пыли с воздухом IIIA, IIIB и IIIC. Оповещатель может устанавливаться во взрывоопасных зонах помещений, а также в подземных выработках шахт, рудников и наружных установок согласно классификации главы 7.3. ПУЭ (шестое издание), ГОСТ 31610.10-2012/IEC 60079-10:2002, ГОСТ 30852.13-2002 и других директивных документов, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных зонах.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1.

<table>
<tr><th>Характеристика</th><th colspan="2">Исполнение оповещателя</th><th>Значение</th></tr>
<tr><td rowspan="2">Напряжение питания, не более, В</td><td colspan="2">ТСВД-Exd-А-Прометей 12-36В v1
ТСВД-Exd-Н-Прометей 12-36В v1
ТСЗВД-Exd-А-Прометей 12-36В v1
ТСЗВД-Exd-Н-Прометей 12-36В v1</td><td>12÷36 DC
12÷28 AC</td></tr>
<tr><td colspan="2">ТСВД-Exd-А-Прометей 220В v1
ТСВД-Exd-Н-Прометей 220В v1
ТСЗВД-Exd-А-Прометей 220В v1
ТСЗВД-Exd-Н-Прометей 220В v1</td><td>110-220 VAC</td></tr>
<tr><td rowspan="8">Ток потребления, не более, мА</td><td rowspan="4">световое</td><td>питание 12 В</td><td>130</td></tr>
<tr><td>питание 24В</td><td>65</td></tr>
<tr><td>питание 36 В</td><td>43</td></tr>
<tr><td>питание 110-220 В</td><td>1</td></tr>
<tr><td rowspan="4">светозвуковое</td><td>питание 12 В</td><td>170</td></tr>
<tr><td>питание 24 В</td><td>85</td></tr>
<tr><td>питание 36 В</td><td>56</td></tr>
<tr><td>питание 110-220 В</td><td>1,5</td></tr>
<tr><td colspan="3">Управляющее напряжение, В</td><td>12÷36 DC
12÷28 AC</td></tr>
<tr><td colspan="3">Устойчивость к помехам ЭМС, ЭСР, ЭМП, степень</td><td>4</td></tr>
<tr><td colspan="3">Максимальная мощность потребления, Вт</td><td>2</td></tr>
<tr><td colspan="3">Частота мигания светового сигнала, Гц</td><td>1</td></tr>
<tr><td>Уровень звукового давления на расстоянии 1 м, не менее, дБ</td><td colspan="2">ТСЗВД-Exd-А-Прометей 12-36В v1
ТСЗВД-Exd-Н-Прометей 12-36В v1
ТСЗВД-Exd-А-Прометей 220В v1
ТСЗВД-Exd-Н-Прометей 220В v1</td><td>100</td></tr>
<tr><td colspan="3">Световой сигнал взрывозащищенного табло контрастно различим с расстояния, метров, при наружной освещённости до 500 люкс</td><td>15</td></tr>
<tr><td colspan="3">Масса, не более, кг</td><td>11</td></tr>
<tr><td colspan="3">Температурный диапазон, ºС</td><td>-70 ÷ +85</td></tr>
<tr><td colspan="3">Вид климатического исполнения</td><td>УХЛ1/ОМ1</td></tr>
<tr><td colspan="3">Степень защиты оболочки, не ниже, IP</td><td>66/68</td></tr>
</table>

Габаритные размеры оповещателя приведены в приложении А.

3. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

3.1 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Оповещатель состоит из двух частей - корпуса и крышки.

В крышке оповещателя установлено светопропускающее стекло, цветной светофильтр с надписью (текстом) и светорассеивающее стекло. Крышка со светопропускающими стеклами является неразборным элементом оповещателя.

В крышку комбинированного оповещателя дополнительно встроен звуковой излучатель (пьезоэлемент).

Крышка крепится к корпусу оповещателя на 8 болтов с пружинными шайбами.

В корпусе оповещателя расположена электронная плата, на которой размещены:

- клеммник для подключения входящих проводов управления (вход управления);
- клеммник для подключения отходящих проводов управления (выход управления);

- клеммник для подключения пьезоэлемента (для комбинированного оповещателя);
- переключатель режимов работы оповещателя DIP;
- электронные и светоизлучающие компоненты изделия.

Оповещатель подает световые или комбинированные (светозвуковые) сигналы при включении. Выбор режима работы светового и звукового излучателей определяется положением соответствующих DIP переключателей на электронной плате оповещателя.

Назначение переключателя DIP («1-6»), расположение в таблице 2-4.

Таблица 2 - Управление свечением верхней надписи прибора

Напряжение питания Uпит1	**Положение переключателей**		**Верхний световой сигнал**
	№1	**№2**	
Нет напряжения питания	X	X	нет светового сигнала
Подача постоянного напряжения питания	ON	X	Постоянное свечение верхней надписи
	OFF	X	Мигание верхней надписи с частотой 0,5 Гц
Подача прерывистого напряжения питания с частотой 0,5…5,0 Гц	ON	X	Мигание верхней надписи с частотой 0,5…5,0 Гц
	OFF	X	Запрещенное состояние
OFF – нижнее положение, ON – верхнее положение, X – безразличное положение			

Таблица 3 - Управление свечением нижней надписи прибора

Напряжение питания Uпит2	**Положение переключателей**		**Нижний световой сигнал**
	№3	**№4**	
Нет напряжения питания	X	X	нет светового сигнала
Подача постоянного напряжения питания	ON	X	Постоянное свечение верхней надписи
	OFF	X	Мигание верхней надписи с частотой 0,5 Гц
Подача прерывистого напряжения питания с частотой 0,5…5,0 Гц	ON	X	Мигание верхней надписи с частотой 0,5…5,0 Гц
	OFF	X	Запрещенное состояние
OFF – нижнее положение, ON – верхнее положение, X – безразличное положение			

Таблица 4 - Управление звуковым сигналом прибора

Напряжение питания Uпит3	**Положение переключателей**		**Звуковой сигнал**
	№5	**№6**	
Нет напряжения питания	X	X	нет звукового сигнала
Подача постоянного напряжения питания	ON	ON	Звуковой сигнал постоянного звучания
	ON	OFF	Сигнал с резким прерыванием
	OFF	ON	Сирена
	OFF	OFF	Переменный сигнал (две частоты попеременно)
Подача прерывистого напряжения питания с периодом: питание подается на 4 (не менее), затем прерывается на 2 с	ON	ON	Звуковой сигнал с периодом: звучит 4 с (не менее), затем прерывается на 2 с (не менее)
	ON	OFF	Запрещенное состояние
	OFF	ON	Запрещенное состояние

(не менее)	OFF	OFF	Запрещенное состояние
OFF – нижнее положение, ON – верхнее положение, X – безразличное положение			

3.2 УСЛОВИЯ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Монтаж и эксплуатация изделия должны осуществляться в соответствии с требованиями руководства по эксплуатации, главы 7.3 «Правил устройства электроустановок», ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017), ГОСТ IEC 60079-1-2013.

Работы по монтажу/демонтажу, обслуживанию и ремонту оповещателя на объекте необходимо проводить в соответствии с правилами техники безопасности, установленными для объекта. Ответственность за соблюдение правил безопасности возлагается на обслуживающий персонал.

При прокладке линий связи следует руководствоваться следующими правилами:

- линии связи прокладывать вдали от силовых кабелей, пересечение силового кабеля с кабелем линии связи должно производиться под прямым углом;
- при использовании экранированных кабелей, заземление экрана должно быть надёжным и осуществляться только в одной точке.

В соответствии с ГОСТ 12.2.007.0-75 оповещатель с напряжением питания до 36 В относится к классу защиты III – изделие, работающее только на безопасном сверхнизком напряжении.

3.3 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИТЫ

- Электрические элементы Exd-исполнения заключены во взрывонепроницаемую оболочку, выдерживающую давление взрыва и исключающую его передачу в окружающую взрывоопасную среду. Взрывонепроницаемая оболочка должна иметь действующий сертификат соответствия ТР ТС 012/2011.
- В качестве корпуса для табло используется взрывонепроницаемая оболочка, соответствующая требованиям ТР ТС 012/2011 и имеющая действующий сертификат соответствия.
- Взрывоустойчивость и взрывонепроницаемость оболочки, параметры взрывонепроницаемых соединений: осевая длина резьбы, число полных неповрежденных витков зацепления резьбовых соединений соответствуют требованиям ГОСТ IEC 60079-1-2013 для электрооборудования подгруппы IIC.
- Винты, болты и гайки, крепящие детали взрывонепроницаемых оболочек, токоведущие и заземляющие зажимы предохранены от самоотвинчивания с помощью контргаек и пружинных шайб. Головки наружных крепящих болтов расположены в охранных углублениях, доступ к которым возможен только с помощью специального ключа.
- Кабельные вводы обеспечивают прочное и постоянное уплотнение кабеля. Элементы уплотнения соответствуют требованиям взрывозащиты по ГОСТ IEC 60079-1-2013.
- Электрооборудование с защитой вида «e» не содержит искрящих элементов. Пути утечки, электрические зазоры и электрическая прочность изоляции, электрические параметры клеммных соединений соответствуют требованиям ГОСТ 31610.7-2012/ IEC 60079-7:2006.
- Корпуса оборудования Extb-исполнения отвечают требованиям ГОСТ IEC 60079-31-2013. Элементы уплотнения соответствуют требованиям ГОСТ IEC 60079-31-2013.

3.4 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЛАГОЗАЩИТЫ

При проведении монтажных, наладочных или других работ принять меры, чтобы в корпус изделия не попала вода, снег или частицы льда. Изделие перед закрытием должно быть сухим.

ВНИМАНИЕ!!!

Ответственность за отсутствие воды (снега, льда) в корпусе, а также за обеспечение

герметичности при установке кабельных вводов и открывающихся крышек изделия несет монтажно-наладочная организация.

3.5 МАРКИРОВКА

Маркировка оповещателей должна соответствовать требованиям ГОСТ 26828 и содержать следующую информацию:

- наименование или товарный знак предприятия-изготовителя;
- наименование, условное обозначение и условное наименование изделия;
- основные технические параметры и характеристики;
- заводской номер;
- номер сертификата соответствия ТР ТС 012/2011;
- маркировка взрывозащиты (для взрывозащищенных исполнений). Изображение специального знака взрывобезопасности установлено в приложении 2 ТР ТС 012/2011;
- дата изготовления;
- страна-изготовитель;
- степень защиты оповещателя оболочкой по ГОСТ 14254;
- единый знак обращения продукции на рынке государств-членов Евразийского экономического союза (ЕАЭС).

4. МОНТАЖ

ВНИМАНИЕ!

Установка и электромонтаж оповещателя должны выполняться только квалифицированными специалистами.

При монтаже и эксплуатации оповещателя запрещено:

- *чистить экран сухой ветошью, применять абразивные чистящие средства;*
- *прикасаться к звуковому излучателю острыми, колющими, режущими предметами;*
- *отворачивать винты и вскрывать заднюю крышку оповещателя;*
- *подключать напряжение питания, не соответствующее характеристикам оповещателя;*
- *эксплуатировать изделие при t° окружающей среды, не соответствующей характеристикам оповещателя;*
- *применять кабели с внешним диаметром, не соответствующим кабельному вводу изделия;*
- *вносить любые изменения в конструкцию оповещателя;*
- *подключать оповещатель с отступлением от схем, размещенным в настоящем руководстве по эксплуатации без официального согласования с производителем оповещателя;*
- *эксплуатировать оповещатель с неплотно закрытой или открытой крышкой коммутационного отсека;*
- *эксплуатировать оповещатель в условиях воздействия агрессивных сред (кроме оповещателя в корпусе из нержавеющей стали);*
- *подвергать оповещатель ударам или падению с высоты более 0,1 м.*

Нарушение данных требований приводит к безусловному прекращению гарантийных обязательств и может оказаться причиной неправильной работы оповещателя.

4.1 ОПРЕДЕЛЕНИЕ МЕСТА УСТАНОВКИ

- место установки оповещателя должно соответствовать проектному решению;
- предусмотреть свободный доступ к оповещателю для проведения плановых и аварийных работ.

4.2 МОНТАЖ ОПОВЕЩАТЕЛЯ

Перед установкой произвести внешний осмотр изделия.

Корпус, уплотнительное кольцо и светопропускающие стекла не должны иметь повреждений. Убедится в наличии и целостности средств уплотнения кабельных вводов. Проверить наличие всех крепежных элементов (болтов, шайб).

Установка и подключение:

- отвернуть 8 болтов и снять крышку;
- закрепить корпус оповещателя на кронштейн с помощью винтов М8х20 и шайб на определенное проектом место;
- подключить заземляющий или нулевой защитный проводник к корпусу оповещателя.
- корпус оповещателя оборудован двумя отверстиями для кабельных вводов с резьбой М20х1,5. Завести кабель (кабели) в оповещатель используя один из видов кабельных вводов (см таблицу 2). Вворачиванием кабельного ввода добиться надлежащего уплотнения кабеля резиновой втулкой в гнезде вводного устройства оповещателя для обеспечения герметичности и взрывозащиты. Кабельные вводы обеспечивают герметичный ввод для кабелей круглого сечения наружным диаметром или диаметром поясной изоляции до 12 мм.
- произвести подключение проводов в соответствии со схемами подключений (приложение Б) настоящего РЭ. В оповещателе использованы нажимные клеммы для проводов, сечением до 2,5 мм^2. Для подключения оповещателя использовать кабели с медными жилами, сечением не менее 0,75 мм^2.
- на электронной плате комбинированного оповещателя предусмотрены отверстия для фиксации подключаемых шлейфов на достаточном расстоянии от светоизлучающих элементов оповещателя.
- после подключения оповещателя, по необходимости, возобновить смазку ЦИАТИМ-221 ГОСТ 9433-2021, установить на место крышку и завернуть 8 крепежных болтов с моментом затяжки 15±2 Нм.

Подключение бронированным кабелем производить в следующей последовательности:

- снять наружную изоляцию кабеля на длину 340 мм;
- снять броню на длину 300 мм;
- снять внутреннюю изоляцию на 250 мм;
- осуществить монтаж кабеля в кабельном вводе.

При трубной разводке, трубная муфта наворачивается непосредственно на штуцер с резьбой G1/2 или G3/4 (приложение В).

5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Открывать крышку оповещателя только при отключенном напряжении

В процессе эксплуатации оповещатель должен подвергаться периодическому внешнему осмотру и чистке. Периодичность осмотров устанавливаются технологическим регламентом организации, в зависимости от производственных условий, но не реже одного раза в год.

При техническом обслуживании оповещателя необходимо проверить:

- целостность корпуса (отсутствие вмятин, и других механических повреждений);
- целостность резинового уплотнителя между корпусом и крышкой;
- наличие всех крепежных деталей и их элементов, качество крепежных соединений;
- наличие маркировки взрывозащиты;
- состояние уплотнения вводных кабелей. Проверку производят на отключенном от сети оповещателе;
- целостность заземляющих устройств.

Механические повреждения взрывозащитных поверхностей не допускаются.

Категорически запрещается эксплуатация оповещателей с поврежденными элементами, обеспечивающими взрывозащиту.

Чистка светопропускающего стекла допускается только влажной тканью.

6. ОБНАРУЖЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

ВНИМАНИЕ!

Запрещается демонтировать оповещатель, не отключив его от сети.

№ п/п	Характер неисправности	Возможная причина неисправности	Способ устранения
1	Табло не включается	Отсутствует напряжение питания	Проверить источник питания, от которого запитано табло
2	Табло не светится при включенном питания	Неправильно выбрано положение DIP переключателей	Установить положение DIP переключателей в нужный режим в соответствии с информацией в разделе 3 настоящего руководства
3	Запотевает стекло оповещателя	Нарушена герметичность: - при монтаже кабельных вводов; - неплотно притянута крышка коммутационного отсека	Проверить качество монтажа кабельных вводов. Проверить затяжку гайки крышки коммутационного отсека

7. РЕМОНТ И ВОЗВРАТ УСТРОЙСТВА

Оборудование не предназначено для ремонта пользователем на местах использования.

При возникновении проблем, следует обратиться к разделу данного руководства по эксплуатации «Обнаружение и устранение неисправностей», при невозможности самостоятельной диагностики следует обратиться в техническую поддержку для выявления неисправности:

- по телефону 8-800-500-10-73;
- по электронной почте support@spectron-ops.ru

При обнаружении неисправностей и дефектов, возникших по вине предприятия-изготовителя, потребителем составляется акт в одностороннем порядке с описанием неисправности, заполняется накладная (скачать акт рекламации и накладную можно по ссылке https://spectron-ops.ru/zayavka-na-remont), заполненные документы направляются по средствам электронной почты в отдел технической поддержки (support@spectron-ops.ru).

После проверки и подтверждения неисправности оборудования, отделом технической поддержки потребителю выдается посредством электронной почты направление на ремонт.

Потребитель самостоятельно отправляет неисправное оборудование с паспортом, актом, накладной и направлением ОТП на ремонт в адрес предприятия-изготовителя: 623700, Россия, Свердловская обл., г. Березовский, ул. Ленина, 2д. тел.: (343)379-07-95.

Упаковка оборудования для транспортировки описана в разделе 9 «Транспортирование, хранение и утилизация».

8. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Срок службы оповещателя не менее 10 лет.

Гарантийный срок эксплуатации – 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 24 месяцев со дня выпуска изготовителем.

Гарантийный ремонт с учётом требований ГОСТ Р МЭК 60079-19 замена оповещателя производится предприятием-изготовителем при условии соблюдения потребителем правил транспортирования, хранения и эксплуатации.

Предприятие-изготовитель не принимает претензий: если истек гарантийный срок эксплуатации; при отсутствии паспорта на оповещатель; в случае механических повреждений; в случае нарушения требований настоящего руководства по эксплуатации.

9. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, ХРАНЕНИЕ И УТИЛИЗАЦИЯ

Оповещатели в упакованном виде должны храниться в помещении, соответствующем условиям хранения 3 по ГОСТ 15150.

Не допускается производить хранение оповещателей в помещениях с присутствием токопроводящей пыли, совместно с агрессивными испаряющимися жидкостями, кислотами и другими веществами, которые могут вызвать коррозию корпуса, элементов платы и пайки изделия, разрушающих изоляцию.

Укладывание изделий при хранении должно осуществляться согласно нанесенным маркировочных знакам.

При длительном хранении необходимо через 24 месяца производить ревизию оповещателей в соответствии с ГОСТ 9.014.

Условия транспортирования оповещателей должны соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150 при температуре от минус 60 °С до плюс 55 °С.

Оповещатели в упаковке предприятия-изготовителя могут транспортироваться на любое расстояние любым видом закрытого транспорта (железнодорожные вагоны, автомашины, контейнеры, герметизированные отсеки самолетов, трюмов и т.д.) в соответствии с общими правилами перевозки грузов, действующими на транспорте каждого вида.

При транспортировании необходимо строго следовать требованиям манипуляционных знаков, нанесенных на транспортную тару.

Во время погрузочно-разгрузочных работ и при транспортировании коробки не должны подвергаться резким ударам и воздействиям атмосферных осадков.

Способ укладки коробок на транспортное средство должен исключать их перемещение при транспортировании.

Утилизацию оповещателей производят в соответствии с действующими нормативами и стандартами в порядке, предусмотренном эксплуатирующей организацией.

Концентрация опасных веществ в составе оповещателей не превышает значений,

установленных в ТР ЕАЭС 037/2016.

При утилизации изделия следует разделить на части: корпус и печатные платы.

Металлические части изделий подлежат переработке во вторичное сырье. Печатные платы изделий подлежат утилизации как изделия электронной техники.

10. ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

На взрывозащищенное табло ТСВД-Exd-Прометей и ТСЗВД-Exd-Прометей имеется сертификат ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» выданный ОС ВСИ «ВНИИФТРИ» RU C-RU.ВН02.ЦВ.01127/26 срок действия с 15.09.2026 по 14.09.2031.

11. ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Пример записи в документации при заказе:

Оповещатель пожарный взрывозащищенный **ТСВД-Exd-А-Прометей 12-36В v1, Х**

Х – комплект кабельных вводов (приложение В).

В комплект поставки оповещателя входит:

- оповещатель ..... 1 шт.;
- кронштейн ..... 2 шт.;
- кабельный ввод (по заказу) ..... 2 шт.;
- ключ шестигранный ..... 1 шт.;
- крепежный комплект ..... 1 шт.;
- паспорт ..... 1 шт.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Габаритные размеры

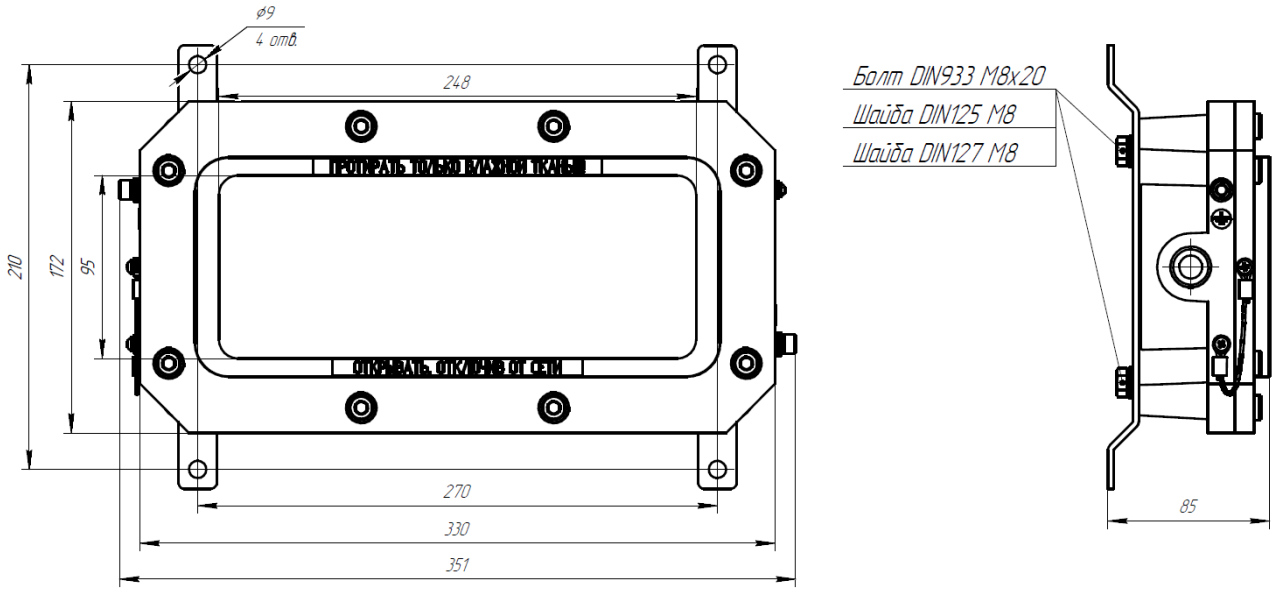


Рис. А1 – Оповещатель пожарный взрывозащищенный световой

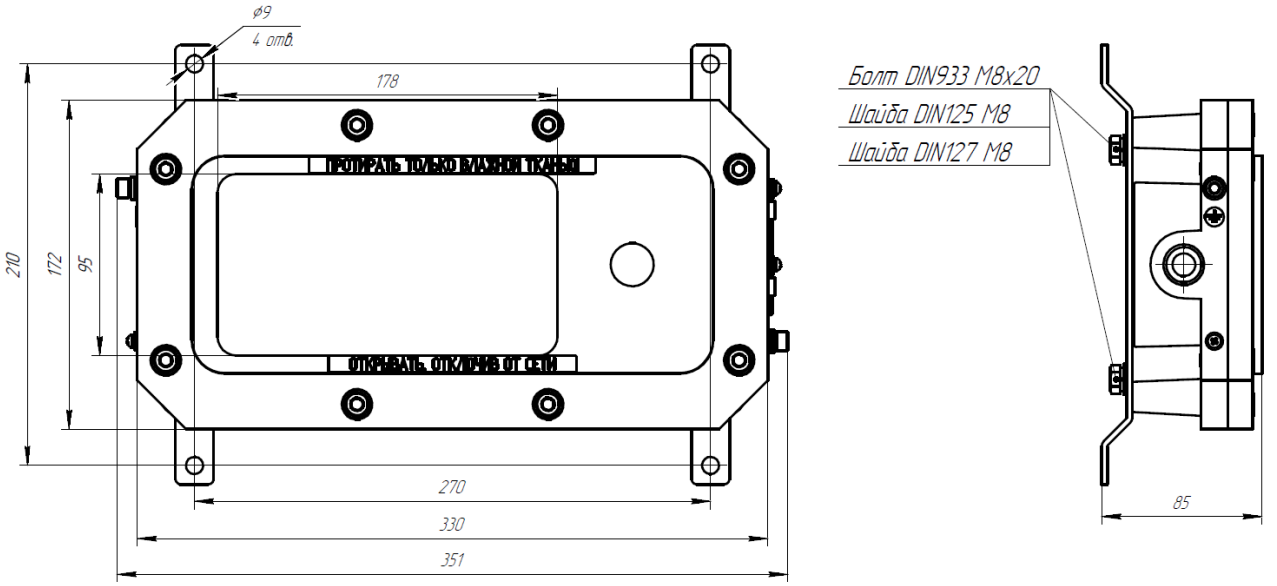
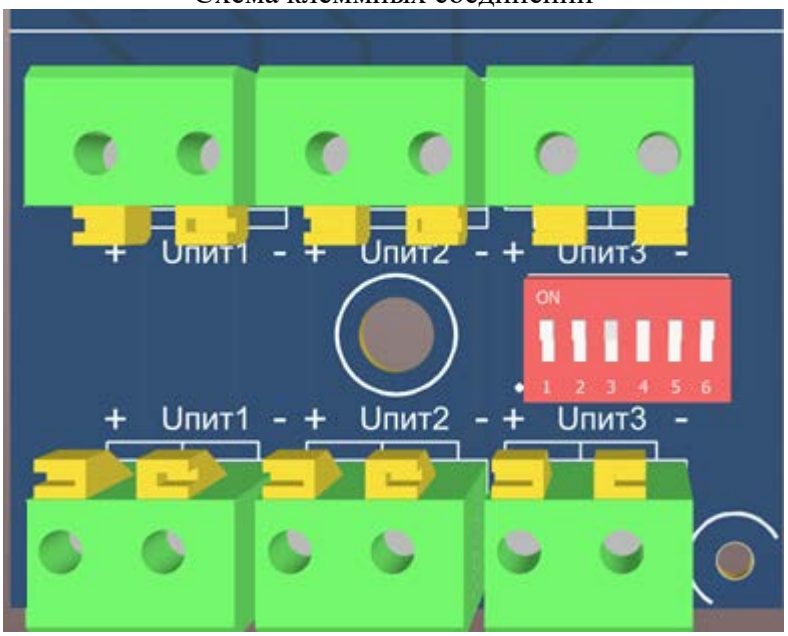


Рис. А2 – Оповещатель пожарный взрывозащищенный комбинированный

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Схема клеммных соединений



Разъемы подключения:

Uпит1 – световая индикация верхней надписи

Uпит2 – световая индикация нижней надписи

Uпит3 – звуковая индикация

Рис. Б1 Схема клеммных соединений оповещателя 12÷36В DC, 12÷28В AC.

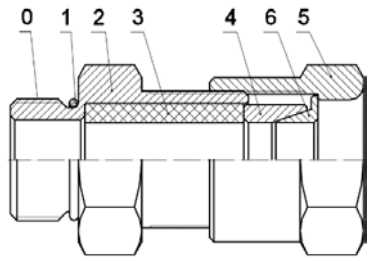
ПРИЛОЖЕНИЕ В

Кабельные ввода

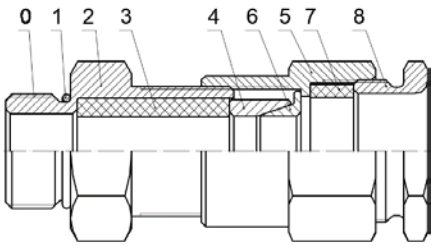
Обозначение		Расшифровка
Оцинкованная сталь	Нержавеющая сталь	
Кабельный ввод с одинарным уплотнением для монтажа бронированного кабеля		
КВБ-12/8-М	**КВБ-12/8-Н**	кабельный ввод для бронированного кабеля с одинарным уплотнением внутренней оболочки кабеля резьбой М20х1,5 мм, внешним диаметром кабеля D=8-12мм, и проходным диаметром кабеля d=4-8 мм
КВБ-15/10-М	**КВБ-15/10-Н**	кабельный ввод для бронированного кабеля с одинарным уплотнением внутренней оболочки кабеля резьбой М20х1,5 мм, внешним диаметром кабеля D=11-15 мм и проходным диаметром кабеля d=6-10 мм
КВБ-18/12-М	**КВБ-18/12-Н**	кабельный ввод для бронированного кабеля с одинарным уплотнением внутренней оболочки кабеля резьбой М20х1,5 мм, внешним диаметром кабеля D=14-18 мм и проходным диаметром кабеля d=8-12 мм
КВБ-20/14-М	**КВБ-20/14-Н**	кабельный ввод для бронированного кабеля с одинарным уплотнением внутренней оболочки кабеля резьбой М20х1,5 мм, внешним диаметром кабеля D=13-20 мм и проходным диаметром кабеля d=7-14 мм
Кабельный ввод с двойным уплотнением для монтажа бронированного кабеля		
КВБ-12/8-2У-М	**КВБ-12/8-2У-Н**	кабельный ввод для бронированного кабеля с двойным уплотнением, резьбой М20х1,5 мм, внешним диаметром кабеля D=8-12мм, и проходным диаметром кабеля d=4-8 мм
КВБ-15/10-2У-М	**КВБ-15/10-2У-Н**	кабельный ввод для бронированного кабеля с двойным уплотнением, резьбой М20х1,5 мм, внешним диаметром кабеля D=11-15 мм и проходным диаметром кабеля d=6-10 мм
КВБ-18/12-2У-М	**КВБ-18/12-2У-Н**	кабельный ввод для бронированного кабеля с двойным уплотнением, резьбой М20х1,5 мм, внешним диаметром кабеля D=14-18 мм и проходным диаметром кабеля d=8-12 мм
КВБ-20/14-2У-М	**КВБ-20/14-2У-Н**	кабельный ввод для бронированного кабеля с двойным уплотнением, резьбой М20х1,5 мм, внешним диаметром кабеля D=13-20 мм и проходным диаметром кабеля d=7-14 мм
Кабельный ввод с одинарным уплотнением для монтажа кабеля в металлорукаве		
КВМ-10/6-М	**КВМ-10/6-Н**	кабельный ввод с резьбой М20х1,5 мм для прокладки кабеля в металлорукаве РЗ-ЦП-10, с одинарным уплотнением кабеля и проходным диаметром кабеля d=2-6 мм

КВМ-10/8-М	**КВМ-10/8-Н**	кабельный ввод с резьбой М20х1,5 мм для прокладки кабеля в металлорукаве РЗ-ЦП-10, с одинарным уплотнением кабеля и проходным диаметром кабеля d=4-8 мм
КВМ-12/10-М	**КВМ-12/10-Н**	кабельный ввод с резьбой М20х1,5 мм для прокладки кабеля в металлорукаве РЗ-ЦП-12, с одинарным уплотнением кабеля и проходным диаметром кабеля d=6-10 мм
КВМ-15/10-М	**КВМ-15/10-Н**	кабельный ввод с резьбой М20х1,5 мм для прокладки кабеля в металлорукаве РЗ-ЦП-15, с одинарным уплотнением кабеля и проходным диаметром кабеля d=8-12 мм
КВМ-15/12-М	**КВМ-15/12-Н**	кабельный ввод с резьбой М20х1,5 мм для прокладки кабеля в металлорукаве РЗ-ЦП-15, с уплотнением кабеля и проходным диаметром кабеля d=8-12 мм
КВМ-20/12-М	**КВМ-20/12-Н**	кабельный ввод с резьбой М20х1,5 мм для прокладки кабеля в металлорукаве РЗ-ЦП-20, с одинарным уплотнением кабеля и проходным диаметром кабеля d=8-12 мм
Кабельные вводы с двойным уплотнением по наружной и поясной изоляции для монтажа кабеля в металлорукаве		
КВМ-10/6-2У-М	**КВМ-10/6-2У-Н**	кабельный ввод с резьбой М20х1,5 мм для прокладки кабеля в металлорукаве РЗ-ЦП-10, с двойным уплотнением кабеля и проходным диаметром кабеля d=2-6 мм
КВМ-10/8-2У-М	**КВМ-10/8-2У-Н**	кабельный ввод с резьбой М20х1,5 мм для прокладки кабеля в металлорукаве РЗ-ЦП-10, с двойным уплотнением кабеля и проходным диаметром кабеля d=4-8 мм
КВМ-12/10-2У-М	**КВМ-12/10-2У-Н**	кабельный ввод с резьбой М20х1,5 мм для прокладки кабеля в металлорукаве РЗ-ЦП-12, с двойным уплотнением кабеля и проходным диаметром кабеля d=6-10 мм
КВМ-15/10-2У-М	**КВМ-15/10-2У-Н**	кабельный ввод с резьбой М20х1,5 мм для прокладки кабеля в металлорукаве РЗ-ЦП-15, с двойным уплотнением кабеля и проходным диаметром кабеля d=6-10 мм
КВМ-15/12-2У-М	**КВМ-15/12-2У-Н**	кабельный ввод с резьбой М20х1,5 мм для прокладки кабеля в металлорукаве РЗ-ЦП-15, с двойным уплотнением кабеля и проходным диаметром кабеля d=8-12 мм
КВМ-20/12-2У-М	**КВМ-20/12-2У-Н**	кабельный ввод с резьбой М20х1,5 мм для прокладки кабеля в металлорукаве РЗ-ЦП-20, с двойным уплотнением кабеля и проходным диаметром кабеля d=8-12 мм

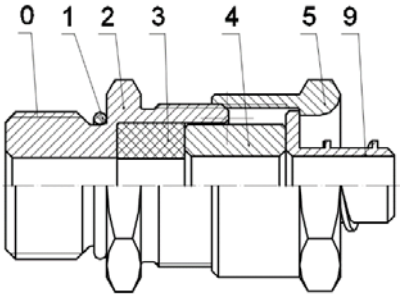
Кабельные вводы с двойным уплотнением для монтажа бронированного кабеля в металлорукаве		
КВБМ-10-8/4-2У-М-20х1,5	**КВБМ-10-8/4-2У-Н-20х1,5**	кабельный ввод для бронированного кабеля с двойным уплотнением для прокладки кабеля в металлорукаве РЗ-ЦП-10, резьбой М20х1,5 мм, внешним диаметром кабеля D=6-8 мм и проходным диаметром кабеля d=2-4 мм
КВБМ-12-10/6-2У-М-20х1,5	**КВБМ-12-10/6-2У-Н-20х1,5**	кабельный ввод для бронированного кабеля с двойным уплотнением для прокладки кабеля в металлорукаве РЗ-ЦП-12, резьбой М20х1,5 мм, внешним диаметром кабеля D=6-10 мм и проходным диаметром кабеля d=2-6 мм
Кабельный ввод с одинарным уплотнением для монтажа открытого кабеля		
КВН-10-М	**КВН-10-Н**	кабельный ввод с резьбой М20х1,5 мм для открытой прокладки кабеля с одинарным уплотнением и проходным диаметром d=6-10 мм
КВН-12-М	**КВН-12-Н**	кабельный ввод с резьбой М20х1,5 мм для открытой прокладки кабеля с одинарным уплотнением и проходным диаметром d=8-12 мм
КВН-14-М	**КВН-14-Н**	кабельный ввод с резьбой М20х1,5 мм для открытой прокладки кабеля с одинарным уплотнением и проходным диаметром d=8-14 мм
Кабельный ввод с одинарным уплотнением для монтажа кабеля в трубе		
ШТУЦЕР-20-G1/2н-М	**ШТУЦЕР-20-G1/2н-Н**	кабельный ввод с резьбой М20х1,5 мм для кабеля в трубной проводке G1/2с одинарным уплотнением и проходным диаметром d=8-12 мм
ШТУЦЕР-20-G3/4н-М	**ШТУЦЕР-20-G3/4н-Н**	кабельный ввод с резьбой М20х1,5 мм для кабеля в трубной проводке G3/4с одинарным уплотнением и проходным диаметром d=8-12 мм
Заглушка		
ЗАГЛУШКА-М	**ЗАГЛУШКА-Н**	заглушка для отверстий с резьбой М20х1,5 мм

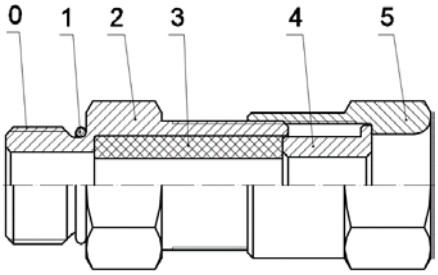


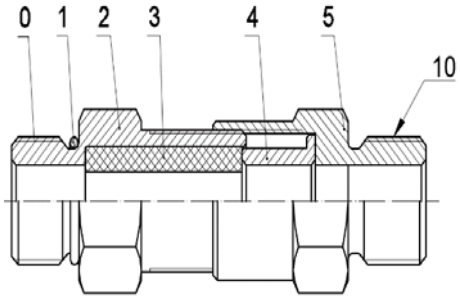
КВБ – для монтажа бронированного кабеля

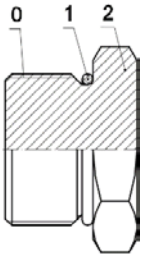


КВБ-2У – с двойным уплотнением для монтажа бронированного кабеля

<table>
<tr>
<td>

КВМ – для монтажа кабеля в металлорукаве</td>
<td>

КВН – для монтажа открытого кабеля</td>
</tr>
<tr>
<td>

ШТУЦЕР – для монтажа кабеля в трубе</td>
<td>

ЗАГЛУШКА – для глушения свободных отверстий под КВ</td>
</tr>
<tr>
<td colspan="2">Схема вводных устройств
0 – Присоединительная резьба; 1 – Кольцо уплотнительное; 2 – Корпус; 3 – Уплотнительная втулка внутренней оболочки; 4 – Кольцо; 5 – Гайка накидная; 6 – Конус; 7 – Уплотнительная втулка внешней оболочки; 8 – Гайка прижимная; 9 – Штуцер для металлорукава; 10 – Резьба для присоединения трубы.</td>
</tr>
</table>

АДРЕС ИЗГОТОВИТЕЛЯ
Россия, 623700, Свердловская обл., г. Березовский, ул. Ленина, 2д. т/ф. (343)379-07-95.
info@spectron-ops.ru www.spectron-ops.ru

НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ
СПЕКТРОН