

3. Технические характеристики

- 3.1. Для оповещателя ВП-О-СЗ предусмотрена возможность отключения светового сигнала (см. п.5).
- 3.2. Звуковое оповещение имеет четыре тона звукового сигнала.
- 3.3. Максимальный потребляемый оповещателями ток приведен в таблице 1.

Таблица 1.

Наименование оповещателя	Потребляемый ток, мА при напряжении питания	
	12В	24В
ВП-О-С	120	115
ВП-О-З	160	110
ВП-О-СЗ	220	133

- 3.4. Предусмотрена возможность контроля цепи питания прямым (напряжением не более 6В) и обратным (напряжением не более 27В) током.
- 3.5. Частота мигания в режиме светового оповещения находится в диапазоне 0,5-2,0 Гц.
- 3.6. Уровень звукового давления, развиваемый звуковым модулем оповещателей на расстоянии 1,00±0,05м, не менее 105 дБ.
- 3.7. Оповещатель выдерживает без потери работоспособности воздействие следующих климатических факторов внешней среды:
 - 1) температура окружающего воздуха от минус 60°С до 75°С;
 - 2) относительная влажность воздуха 100% при температуре не более 25°С и давлении от 84 до 106,7 кПа (от 630 до 800 мм рт. ст.).
- 3.8. Оповещатели соответствуют нормам и требованиям электромагнитной совместимости по ГОСТ Р 53325 со степенью жесткости испытаний 2.
- 3.9. Радиопомехи промышленных оповещателей не превышают норм, установленных ГОСТ Р 51318.22 для оборудования класса Б.
- 3.10. Габаритные размеры корпуса оповещателя не более 127x120x70 мм.
- 3.11. Параметры электропитания оповещателей.

Для ExI-исполнения:

- диапазон питающих напряжений 9=27В

Искробезопасные параметры цепи:

- максимальное входное напряжение U _i , В	14
- максимальный входной ток I _i , мА	250
- максимальная входная мощность P _i , Вт	0,8
- максимальная внутренняя емкость C _i , мкФ	0,01
- максимальная внутренняя индуктивность L _i , мГн	0,1
или	
- максимальное входное напряжение U _i , В	27
- максимальный входной ток I _i , мА	131
- максимальная входная мощность P _i , Вт	0,8
- максимальная внутренняя емкость C _i , мкФ	0,01
- максимальная внутренняя индуктивность L _i , мГн	0,1

Для ExII-исполнения:

- диапазон питающих напряжений 9=28В

- максимальный потребляемый ток не более 230мА

- ток короткого замыкания источника питания не более 50А

3.12. Масса оповещателей, не более: 0,6 кг.

3.13. Назначенный срок службы: 10 лет.

4. Комплектность поставки

- Оповещатель	1 шт.
- Паспорт (руководство по эксплуатации)	1 шт.
- Ключ шестигранный	1 шт.
- Обжимная силиконовая втулка	1 шт.
- Шайба прижимная	1 шт.
- Ввод кабельный	1 шт.

2

6. Обеспечение взрывозащиты

- 6.1. Конструкция оповещателей выполнена с учетом общих требований ГОСТ 31610.0-2014 (МЭК 60079-0:2011) для электрооборудования, размещаемого во взрывоопасных зонах. Уплотнения и соединения элементов конструкции обеспечивают степень защиты не ниже IP67/IP66 по ГОСТ 14254.
- 6.2. Максимальная температура поверхности оповещателей не превышает 80°С, что соответствует температурному классу Т6 по ГОСТ 31610.0-2014 (МЭК 60079-0:2011).
- 6.3. Вид взрывозащиты искробезопасная электрическая цепь уровня «а» обеспечивается следующими средствами:
 - 6.3.1. Ограничением напряжения и тока в цепях оповещателей в нормальном и аварийном режимах работы до искробезопасных значений для электрических цепей подгруппы ПС утсроением стабилизированных и диодов в соответствии с требованиями ГОСТ 31610.11-2012 (МЭК 60079-11:2006).
 - 6.3.2. Соответствием электрических зазоров, путей утечки и электрической прочности изоляции искробезопасных цепей требованиям ГОСТ 31610.11-2012 (МЭК 60079-11:2006). Электрическая нагрузка элементов, обеспечивающих искробезопасность, не превышает 2/3 их номинальных значений. Заливка плат и модулей компаундом соответствует ГОСТ 31610.11-2012 (МЭК 60079-11:2006).
- 6.4. Вид взрывозащиты герметизация компаундом уровня «та» должен обеспечиваться следующими средствами:
 - 6.4.1. Заливка компаундом выполнена в соответствии с требованиями ГОСТ Р МЭК 60079-18-2012. Компаунд сохраняет свои свойства во всем диапазоне рабочих температур.
 - 6.4.2. Радиоэлектронные элементы используются при нагрузках, не превышающих 2/3 значения номинального напряжения, номинального тока и номинальной мощности в соответствии с требованиями ГОСТ Р МЭК 60079-18-2012 для уровня взрывозащиты «та».
 - 6.4.3. Электрические цепи оповещателя защищены токоограничительными резисторами и стабилизаторами, обеспечивающими ограничение тока и напряжения в нормальном и аварийном режимах работы в соответствии с требованиями ГОСТ Р МЭК 60079-18-2012 для уровня взрывозащиты «та».
 - 6.4.4. Электрическое защитное устройство (плавкий предохранитель) и термopредохранитель соответствуют требованиям ГОСТ Р МЭК 60079-18-2012 для уровня взрывозащиты «та».
 - 6.4.5. Электрические зазоры и электрическая прочность изоляции соответствуют требованиям ГОСТ Р МЭК 60079-18-2012.

7. Обеспечение взрывозащиты в процессе эксплуатации

- 7.1. К эксплуатации оповещателей допускаются лица, изучившие настоящее руководство и прошедшие необходимый инструктаж.
- 7.2. В процессе эксплуатации оповещатели должны подвергаться внешнему систематическому осмотру. При внешнем осмотре проверить: целостность оболочки; наличие всех крепежных деталей и их элементов; качество крепежных соединений; наличие маркировки взрывозащиты; состояние уплотнения металлорукава в муфте (при подергивании металлорукав не должен проворачиваться в узле уплотнений и выдергиваться).
- 7.3. Запрещается эксплуатация оповещателей с поврежденными деталями и другими неисправностями.
- 7.5. Эксплуатация и ремонт оповещателей должны производиться в соответствии с требованиями главы 3.4 «Электроустановки во взрывоопасных зонах» ПТЭЭП. Ремонт оповещателей, связанный с установлением параметров взрывозащиты, должен производиться только на предприятии-изготовителе.

8. Порядок монтажа

- 8.1. Условия работы и установки оповещателей должны соответствовать требованиям СП 5.13130, ТР ТС 012/2011, ГОСТ ИЕС 60079-14, ПУЭ (шестое издание, глава 7.3), ПТЭЭП глава 3.4 и других директивных документов, действующих в отрасли промышленности, где будут применяться оповещатели.
- 8.2. Подвод электропитания к оповещателям производить в строгом соответствии с действующей «Инструкцией по монтажу электрооборудования силовых и осветительных сетей взрывоопасных зон» ВСН-332 и настоящим паспортом.
- 8.3. Перед включением оповещателей необходимо произвести их внешний осмотр. Необходимо обратить внимание на целостность оболочки, проверить наличие средств уплотнения, маркировки взрывозащиты.
- 8.4. Снять крышку. Установить штуцер кабельного ввода (как показано в приложении 2). Штуцер

4

ВМ-15

■ ВМ-15™Fortisflex

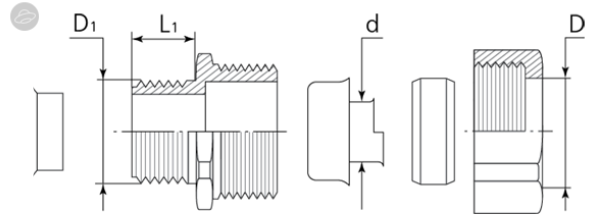
Код товара (Артикул) : **61369**

Опционные свойства

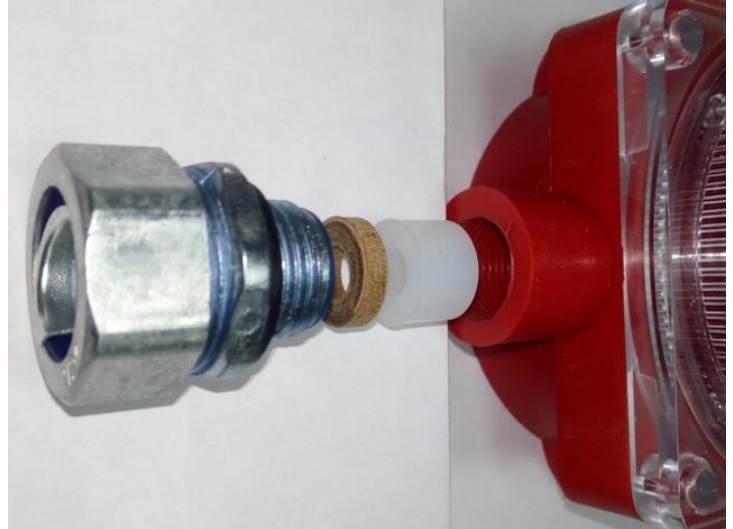
Вводная резьба : ½"

Размеры (мм)

d : 14.6 D : 21.8 D₁ : 20.7 L₁ : 11



Приложение 2 – Последовательность сборки вводного узла оповещателей



- вкручивать полностью до момента плотного прилегания резиновой прокладки (идёт в комплекте с вводом) с её частичной деформацией.
 - 8.5. Закрепить оповещатель на плоскости стены или потолка посредством монтажных лапок (см. п. 5 настоящего руководства).
 - 8.6. Завести кабель питания в металлорукав через штуцер кабельного ввода и, используя герметичную прокладку, закрепить металлорукав на штуцер посредством прижимной гайки (см. приложение 1). Не допускается перемещение и проворачивание металлорукава в кабельном вводе.
 - 8.7. Кабель подключить к самозажимным разъёмам, соблюдая полярность (указана на плате).
 - 8.8. Закрывать крышку, предварительно проверив наличие и целостность уплотнителя, уложенного в паз крышки.
 - 8.9. Подвод питания проводить кабелем с медными жилами сечением не менее 0,75 мм².
- 9. Указание мер безопасности**
- 9.1. Соблюдение правил техники безопасности является необходимым условием безопасной работы и эксплуатации оповещателей.
 - 9.2. Оповещатели должны применяться в соответствии с установленной маркировкой взрывозащиты, требованиями ТР ТС 012/2011, ГОСТ ИЕС 60079-14, ПУЭ (шестое издание, гл. 7.3), ПТЭЭП гл.3.4 и других директивных документов, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных зонах, и настоящим паспортом.
 - 9.3. Возможные взрывоопасные зоны применения, категории и группы взрывоопасных смесей газов и паров с воздухом – в соответствии с требованиями ГОСТ ИЕС 60079-10-1-2013 и ПУЭ (шестое издание, гл. 7.3).
 - 9.4. Оповещатели являются безопасными для обслуживающего персонала при монтаже, ремонте и регламентных работах, как в исправном состоянии, так и в условиях возможных неисправностей.
 - 9.5. К работам по монтажу, проверке, обслуживанию и эксплуатации оповещателей должны допускаться лица, прошедшие производственное обучение, аттестацию квалификационной комиссии, инструктаж по безопасному обслуживанию.
 - 9.6. Ответственность за технику безопасности возлагается на обслуживающий персонал.

10. Требования охраны окружающей среды

- 10.1. Оповещатели при изготовлении, транспортировании, хранении, эксплуатации и утилизации не наносят вреда окружающей среде.
- 10.2. После окончания срока службы, утилизация оповещателей должна производиться без принятия специальных мер защиты окружающей среды, в порядке, предусмотренном эксплуатирующей организацией.

11. Маркировка

Маркировка оповещателей должна содержать:

- наименование изделия;
- наименование или торговую марку предприятия-изготовителя;
- маркировки взрывозащиты «dEx ia IIC T6 Ga X» и «IEx e ma II T6 Gb X»;
- искробезопасные параметры электрической цепи;
- маркировке степени защиты по ГОСТ 14254-2015;
- заводской номер по системе нумерации предприятия;
- дату изготовления;
- специальный знак взрывобезопасности в соответствии с ТР ТС 012/2011;
- единый знак обращения продукции на рынке государств-членов Таможенного союза;
- наименование страны-изготовителя.
- предупреждающую надпись: «Предупреждение - опасность потенциального электростатического заряда. См.инструкцию».

12. Гарантийные обязательства

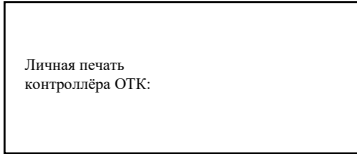
12.1. Изготовитель гарантирует соответствие оповещателя требованиям технических условий и конструкторской документации при соблюдении потребителем правил хранения, транспортировки и эксплуатации.

5

Оповещатель _____ заводской номер

соответствует техническим условиям ТУ 26.30.50-012-0131524356-2018, признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска

Личная печать
контроллера ОТК:

упакован на ИП Раченков А.В., 644076, г. Омск, ул. 75-й Гвардейской бригады, д. 1В согласно требованиям, предусмотренным ТУ 26.30.50-012-0131524356-2018.

Дата упаковки

**ОПОВЕЩАТЕЛИ ПОЖАРНЫЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ
световой ВП-О-С, звуковой ВП-О-З
комбинированный ВП-О-СЗ**Сертификат соответствия требованиям
Технического регламента Таможенного союза № 012/2011
«О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»
№ TC RU C-RU.BH02.B.00749Сертификат соответствия Техническому регламенту
о пожарной безопасности
№ C-RU.ПБ68.В.03056**ПАСПОРТ
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ****1. Введение**

Настоящий паспорт совмещен с руководством по эксплуатации и распространяется на оповещатели пожарные взрывозащищенные ВП-О-С, ВП-О-З, ВП-О-СЗ (далее – оповещатели), применяемые в системах пожарной сигнализации.

В руководстве даны конструктивные данные, необходимые при эксплуатации, указания об установке и техническом обслуживании, о хранении оповещателей.

Эксплуатация и техническое обслуживание оповещателей должны выполняться персоналом, изучившим инструкцию по эксплуатации, прошедшим инструктаж по технике безопасности и электробезопасности.

2. Назначение

Оповещатели пожарные взрывозащищенные ВП-О-С, ВП-О-З, ВП-О-СЗ (далее – оповещатели) предназначены для подачи световых и звуковых сигналов во взрывоопасных зонах с целью привлечения внимания людей при пожарной и прочих опасностях.

Оповещатель ВП-О-С – формирует световой сигнал; оповещатель ВП-О-З – формирует звуковой сигнал; оповещатель ВП-О-СЗ – одновременно формирует световой и звуковой сигналы.

Тип атмосферы II по ГОСТ 15150, степень защиты оболочки от воздействия воды и пыли IP67/IP66 по ГОСТ 14254.

Оповещатели соответствуют двум маркировкам взрывозащиты:

- «0Ex ia ПС Т6 Ga X» по ГОСТ 31610.11-2012 (ПЕС 60079-11-2006), вид взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь уровня ia». Знак «X» означает особые условия эксплуатации: протирка (чистка) поверхности табло допускается только влажной тканью.

- «1Ex e ma II Т6 Gb X» по ГОСТ Р МЭК 60079-18-2012, вид взрывозащиты «герметизация компаундом уровня “ma”». Знак «X» означает особые условия эксплуатации: протирка (чистка) поверхности табло допускается только влажной тканью.

Оповещатели соответствуют требованиям безопасности для взрывозащищенного оборудования ТР ТС 012/2011 и требованиям ГОСТ Р 53325.

Оповещатели относятся к взрывозащищенному электрооборудованию группы II по ГОСТ 31610.0-2014 (МЭК 60079-0:2011) и предназначены для применения во взрывоопасных зонах в соответствии с установленной маркировкой взрывозащиты, требованиями ТР ТС 012/2011 и других нормативных документов, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных зонах.

Возможные взрывоопасные зоны применения оповещателя, категории и группы взрывоопасных смесей газов и паров с воздухом – в соответствии с требованиями ГОСТ ПЕС 60079-10-1-2013.

Изготовление оповещателей возможно только при наличии действующих сертификатов соответствия пожарной и взрывобезопасности.

12.2. Гарантийный срок хранения 36 месяцев с момента изготовления оповещателя.

12.3. Гарантийный срок эксплуатации оповещателя – 24 месяца со дня ввода его в эксплуатацию, но не более 36 месяцев с момента его изготовления.

13. Сведения о рекламациях

13.1. При обнаружении неисправностей и дефектов, возникших по вине предприятия-изготовителя, потребителем составляется акт в одностороннем порядке и оповещатель с приложением паспорта и акта возвращается на предприятие-изготовитель.

13.2. Предприятие-изготовитель обязано в течение двух недель с момента получения акта отгрузить исправный оповещатель.

13.3. Предприятие-изготовитель не принимает претензий:

- если истек гарантийный срок эксплуатации;
- при отсутствии паспорта на оповещатель;
- в случае нарушений инструкции по эксплуатации.

14. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

14.1. Хранение оповещателей в потребительской таре должно соответствовать условиям 3 табл. 13 п. 10 ГОСТ 15150-69.

14.2. В помещениях для хранения оповещателей не должно быть паров кислот, щелочей, агрессивных газов и других вредных примесей, вызывающих коррозию.

14.3. Условия транспортирования оповещателей должны соответствовать условиям хранения 5 ГОСТ 15150-69.

14.4. Оповещатели допускается транспортировать всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с требованиями нормативных документов. Во время погрузочно-разгрузочных работ и транспортирования коробки не должны подвергаться резким ударам и воздействиям атмосферных осадков. Способ укладки коробок на транспортирующее средство должен исключать их перемещение.

14.5. После транспортирования и хранения при отрицательных температурах оповещатели после распаковки перед проверкой должны быть выдержаны в нормальных климатических условиях не менее 2ч.

14.6. При длительном хранении необходимо через 24 месяца производить ревизию оповещателей, которая должна включать в себя:

- 14.6.1. Осмотр целостности корпуса;
- 14.6.2. Осмотр целостности (отсутствие трещин, раковин и т.п.) компаундной заливки в видимых местах;
- 14.6.3. Проверку работоспособности оповещателя.

5. Устройство и принцип работы

Корпус оповещателей состоит из основания и прозрачной крышки.

К основанию крепится плата управления и коммутации.

К крышке крепятся световой и (или) звуковой модули.

Оповещатели могут быть закреплены как на вертикальной, так и горизонтальной поверхности. Для крепления к опоре на основании оповещателей предусмотрены две монтажные лапки с отверстиями, расположенными на задней стенке основания с межцентровым расстоянием 114 мм.

По периметру крышки выполнен паз, в который укладывается уплотнитель. Крышка крепится к основанию четырьмя винтами. Конструктивно достигается степень (код) защиты, обеспечиваемая оболочкой оповещателей, IP67/IP66 по ГОСТ 14254.

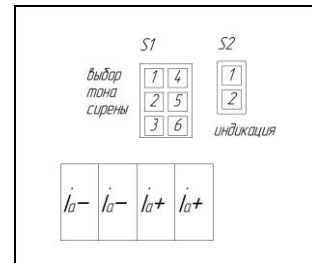
Плата управления и коммутации заливается компаундом в основании.

Светозвуковой модуль заливается компаундом в крышке.

На основании выполнен цилиндрический отлив с внутренней резьбой G1/2 для установки штуцера кабельного ввода (чертеж кабельного ввода приведен в приложении 1). Последовательность сборки вводного узла показана в приложении 2.

Подключение кабелей питания осуществляется к плате управления и коммутации посредством самозажимных искробезопасных разъемов (см. рис. 1). Контакты разъемов продублированы и маркированы знаками «ia+», «ia-».

Рисунок 1 – Схема расположения контактов подключения цепи питания и штыревых контактов выбора режимов работы



Выбор тона sireны осуществляется путём замыкания группы штыревых контактов S1, которая состоит из 6 контактов (см. рис. 1):

- Для выбора тона №1 замкнуть контакты 1 и 2;
- Для выбора тона №2 замкнуть контакты 2 и 3;
- Для выбора тона №3 замкнуть контакты 4 и 5;
- Для выбора тона №4 замкнуть контакты 5 и 6.

Включение/отключение светового сигнала (для оповещателя ВП-О-СЗ) осуществляется путём замыкания группы штыревых контактов S2, которая состоит из 2 контактов (см. рис. 1):

- контакты замкнуты – режим мигания;
- контакты разомкнуты – свечение отсутствует.

Все режимы выбираются до установки оповещателей на объект при отключенном напряжении питания.

Первоначальная проверка работоспособности после распаковки также должна осуществляться вне потенциально-опасной зоны.

Питание оповещателей осуществляется постоянным напряжением с соблюдением полярности.

Оповещатели имеют встроенную защиту:

- от переплюсовки;
- от перегрузки по напряжению;
- от перегрузки по току.