



ОАО «ЭЛЕКТРУМ»

ОПОВЕЩАТЕЛЬ СВЕТОЗВУКОВОЙ ПОЖАРНЫЙ ОСЗ-12

**Технический паспорт
ДКУВ.041.000 ПС**

**Минск
2011**

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий технический паспорт предназначен для изучения оповещателя светозвукового пожарного ОСЗ-12, содержит описание принципа действия, а также технические характеристики и сведения, необходимые для правильной установки и эксплуатации изделия.

1 НАЗНАЧЕНИЕ

Оповещатель светозвуковой пожарный ОСЗ-12 (далее – оповещатель) согласно п.5 НПБ 57-2002 относится к комбинированным техническим средствам оповещения и управления эвакуацией пожарным. Он предназначен для оповещения о пожаре с реализацией звуковой сигнализации и световой индикации (световые указатели «эвакуационный (запасный) выход», «направление к эвакуационному выходу») в соответствии с НПБ 57-2002.

Основная область применения оповещателя - использование его в системах оповещения о пожаре в жилых, производственных и вспомогательных помещениях. Оповещение людей о пожаре осуществляется во все помещения здания с постоянным или временным пребыванием людей путем подачи звуковых сигналов и включением световых сигналов, указывающих пути эвакуации.

Подача напряжения на оповещатель осуществляется от прибора приемо-контрольного пожарного.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Оповещатель соответствует требованиям ТУ ВУ 100118403.008-2010, настоящего технического паспорта, СНБ 2.02.02-01, СТБ 1392-2003, НПБ 57-2002 и комплекта документации согласно ДКУВ.041.000.

Оповещатель не предназначен для эксплуатации во взрывоопасных зонах.

Вид климатического исполнения - УХЛ 4 по ГОСТ 15150-69.

Степень защиты оболочки от пыли и воды - IP41 по ГОСТ 14254-96.

Класс защиты от поражения электрическим током – 1 по ГОСТ 12.2.007.0-75.

2.1 По требованиям назначения

2.1.1 Уровень звукового давления, развиваемый оповещателем на расстоянии (1 ± 0.05) м, установлен в пределах от 85 до 110 дБ

2.1.2 Частотная характеристика сигналов лежит в пределах полосы от 200 до 5000 Гц

2.1.3 Сигнальные цвета оповещателя соответствуют требованиям СТБ 1392-2003

2.1.4 Размеры знака пожарной безопасности и надписи в соответствии с СТБ 1392-2003 равны 100х300 мм.

2.1.5 Содержание надписи соответствует знакам пожарной безопасности, используемых для обозначения путей эвакуации и эвакуационных (запасных) выходов, согласно СТБ 1392-2003: «эвакуационный (запасный) выход», «направление к эвакуационному выходу»

2.1.6 Оповещатель обеспечивает контрастное восприятие информации при внешней освещенности в диапазоне значений от 1 до 500 лк

2.1.7 Электропитание оповещателя должно осуществляться от источника постоянного тока с напряжением питания $U_{ном}$, выбираемым из ряда 12, 18, 20, 24 В

2.1.8 Ток потребления оповещателя не превышает 0.1 А. Потребляемая мощность – не более 1.5 Вт

2.1.9 Оповещатель сохраняет работоспособность при изменении напряжения питания в пределах $(0.75 - 1.15) U_{ном}$

2.2 По стойкости к внешним воздействиям

Оповещатель сохраняет работоспособность при воздействии на него, а также после воздействия на него:

- повышенной температуры окружающей среды не ниже плюс $(55 \pm 2)^\circ\text{C}$;
- пониженной температуры окружающей среды не выше минус $(10 \pm 3)^\circ\text{C}$;
- повышенной относительной влажности воздуха $(93^{+2}_{-3})\%$ при температуре $(40 \pm 2)^\circ\text{C}$;
- синусоидальной вибрации в диапазоне частот от 10 до 55 Гц при постоянной амплитуде смещения 0.35 мм;
- механических ударов многократного действия в упаковке при воздействии импульсов полусинусоидальной формы с пиковым ускорением 100 м/с^2 (10g), длительностью 16 мс с числом ударов в каждом направлении (100 ± 5)

2.3 По надёжности

2.3.1 Оповещатель является восстанавливаемым и обслуживаемым изделием

2.3.2 Вероятность возникновения отказа, приводящего к ложному срабатыванию за 1000 часов работы, не более 0.01

2.3.3 Среднее время восстановления оповещателя - не более 3 ч

2.3.4 Средний срок службы оповещателя - не менее 10 лет

2.4 По конструкции

2.4.1 Оповещатель выполнен в корпусе из негорючего материала. На лицевой панели под защитным стеклом сформирован знак пожарной безопасности. Внутри корпуса размещены: пьезоэлектрический излучатель, плата подсветки со схемой согласования питания и плата клеммной колодки для внешних подключений.

2.4.2 Оповещатель обеспечен элементами крепления (отверстия каплеобразной формы в задней стенке), позволяющими надежно фиксировать его положение при монтаже.

2.4.3 Габаритные размеры не превышают 420 x 140 x 30 мм.

2.4.4 Масса - не более 0.7 кг

2.4.5 Оповещатель, в соответствии с разделом III пунктом 11 НПБ 57-2002, подключается к сети электропитания методом клеммного соединения под винт.

2.5 По электромагнитной совместимости

2.5.1 Оповещатель сохраняет работоспособность при воздействии наносекундных электрических импульсов, параметры которых соответствуют не ниже 2-й степени жесткости НПБ 57-2002

2.5.2 Оповещатель сохраняет работоспособность при воздействии электростатических разрядов, параметры которых соответствуют не ниже 2-й степени жесткости НПБ 57-2002

2.5.3 Оповещатель сохраняет работоспособность при воздействии электромагнитного поля, параметры которого соответствуют не ниже 2-й степени жесткости НПБ 57-2002

2.5.4 Значение напряженности поля радиопомех, создаваемых оповещателем при эксплуатации, не превышает значений, установленных НПБ 57-2002

2.6 По маркировке и упаковке

Маркировка оповещателя соответствует требованиям НПБ 57-2002 и содержит:

- условное обозначение;
- напряжение питания, потребляемую мощность;
- наименование и торговую марку предприятия-изготовителя;
- обозначение электрических выводов для внешних подключений;

- знак соответствия, применяемый при обязательной сертификации продукции с указанием цифрового кода аккредитованного органа по сертификации, выдавшего сертификат соответствия;

- модификацию оповещателя: «ДКУВ.041.000-0X», где цифра X выбирается из Таблицы 1;

- дату изготовления, заводской номер.

Маркировка групповой тары для упаковки оповещателей соответствует требованиям НПБ 57-2002 и содержит:

- условное обозначение: «Оповещатель светозвуковой пожарный ОСЗ-12»;

- напряжение питания, потребляемую мощность;

- наименование и торговую марку предприятия-изготовителя;

- надпись «Изготовлено в Беларуси»;

- манипуляционные знаки, соответствующие значениям «Не бросать», «Верх», «Боится сырости» по ГОСТ 14192-96;

- знак соответствия, применяемый при обязательной сертификации продукции с указанием цифрового кода аккредитованного органа по сертификации, выдавшего сертификат соответствия.

Упаковка оповещателя осуществляется в мешки из пузырчатой полиэтиленовой пленки, которые вкладываются в групповую тару - ящики из гофрированного картона по ГОСТ 9142.

2.7 По требованиям безопасности

2.7.1 Оповещатель соответствует требованиям электробезопасности и обеспечивает безопасность обслуживающего персонала при монтаже и регламентных работах и соответствует ГОСТ 30331-95, ГОСТ 12.2.003-91, ГОСТ 12.2.007.0-75

2.2 Значение электрического сопротивления изоляции и электрической прочности изоляции соответствует ГОСТ 12997-84

2.8 По требованиям пожарной безопасности

2.8.1 Оповещатель сконструирован и изготовлен таким образом, чтобы он не представлял пожарной опасности в нормальных условиях эксплуатации. При этом пламя, возникающее внутри оповещателя, не распространяется по материалам конструкции и за пределами оболочки в окружающее пространство

2.8.2 По классу защиты от поражения электрическим током оповещатель относится к оповещателям класса защиты III по МЭК 60598-1

2.8.3 Оповещатель в части требований к конструкции, обеспечивающей защиту от поражения электрическим током при нормальных рабочих условиях, требований к изоляции, условий неисправностей, механической прочности, зазоров и путей утечки, компонентов, соединителей, внешних гибких шнуров, электрических соединений, элементов заземления и механических креплений соответствует требованиям СТБ МЭК 60065 для оборудования класса защиты III по МЭК 60598-1

2.8.4 При эксплуатации оповещателя ни одна его деталь, включая электронные схемы, и монтажная поверхность не нагревается до чрезмерной температуры по СТБ МЭК 60065 и составляет не более 80% от температуры самовоспламенения материалов

2.8.5 Наружные части из изоляционного материала, обеспечивающие защиту от поражения электрическим током, и детали из изоляционного материала, на которые крепятся в рабочем положении токоведущие и детали, находящиеся под безопасным сверхнизким напряжением (БСНН), теплостойки при температуре: не менее 125 °С - детали для крепления токоведущих деталей БСНН; 75 °С - остальные детали.

2.8.6 Наружные части из неметаллических материалов обладают достаточной сопротивляемостью к воспламенению и распространению огня.

2.8.7 Части из изоляционных материалов, поддерживающих токоведущие соединения, а также части материалов, обеспечивающих защиту от поражения электрическим током и находящихся на расстоянии не более 3 мм от таких соединений, материалы печатных плат с маломощными цепями (БСНН) обладают достаточной сопротивляемостью к воспламенению и распространению огня.

3 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Оповещатель светозвуковой пожарный ОСЗ-12;

Тара потребительская (мешок из пузырчатой полиэтиленовой пленки);

Комплект крепления (дюбель пластмассовый – 2 шт., шуруп – 2 шт.);

Технический паспорт ДКУВ.041.000 ПС

В зависимости от технических требований потребителя оповещатель может поставляться в следующих вариантах исполнения (Таблица 1):

Таблица 1

№ п/п	Наименование модификации оповещателя	Напряжение питания, В	Подсветка	Звуковой сигнал	Модель при заказе	Ток потребления, не более, А
1	Оповещатель светозвуковой пожарный	12, 18, 20, 24 В	Да	Да	ОСЗ-12	0.06
2	Оповещатель световой пожарный	12, 18, 20, 24 В	Да	Нет	ОСЗ-12-01	0.04

4 УСТРОЙСТВО, ПОДКЛЮЧЕНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ОПОВЕЩАТЕЛЯ

Блок-схема оповещателя представлена на рисунке 1.

Оповещатель выполнен в корпусе из двух литевых негорючих пластиковых деталей - основания и крышки. Внутри корпуса размещены пьезоэлектрический излучатель, , плата подсветки со схемой согласования питания и 2 платы клеммных колодок ХР1 и ХР1 для внешних подключений. На лицевой панели под защитным стеклом сформирован знак пожарной безопасности: «эвакуационный (запасный) выход» или «направление к эвакуационному выходу».

Эксплуатация оповещателя должна осуществляться в соответствии с требованиями настоящего паспорта.

При возникновении пожароопасной ситуации на оповещатель подается напряжение питания; при этом оповещатель выдает звуковой тонированный сигнал и на нем подсвечивается знак пожарной безопасности, указывающий направление эвакуации.

Подача напряжения на оповещатель осуществляется от прибора приемо-контрольного пожарного (ППКП).

Оповещатель крепится на стене двумя шурупами через отверстия типа «капля» в его основании. Расстояние между центрами крепления – 387 мм.

Монтаж необходимо производить только на несгораемых стенах.

Подключение оповещателя к линии питания осуществляется винтовыми прижимами клеммных колодок ХР1 (разъем ТВ-10-4) или ХР2 (2 шт. разъема ТВ-2А) со стороны основания, обращенной к стене. Допускается наличие в конструктиве оповещателя одной клеммной колодки.

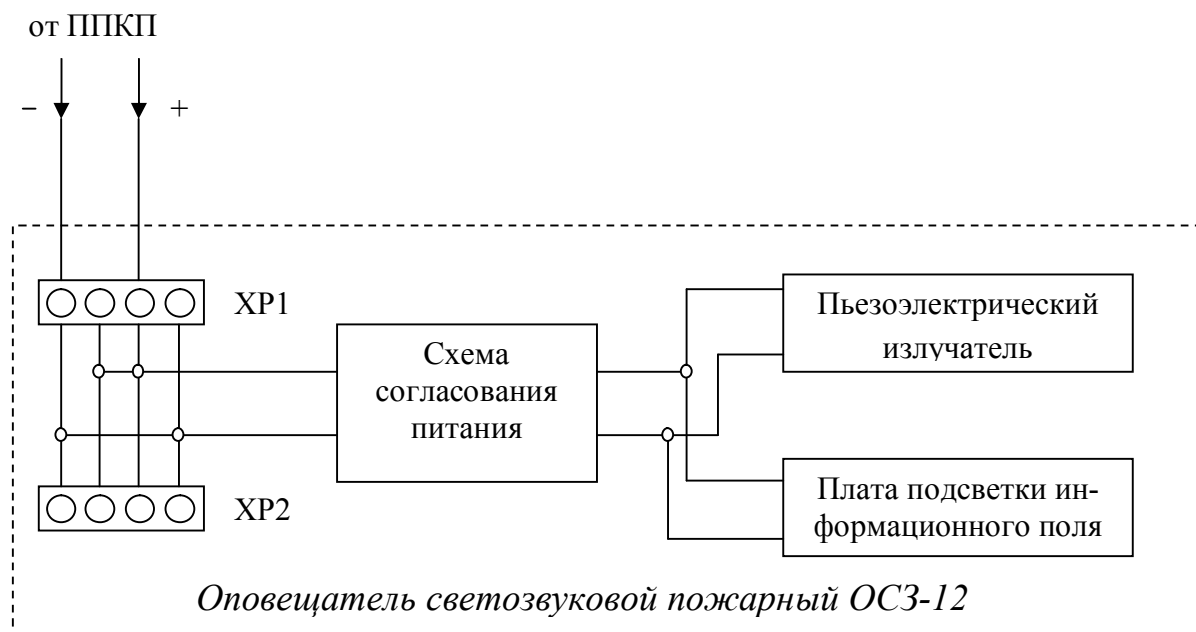


Рисунок 1. Блок-схема оповещателя светозвукового пожарного

При подключении оповещателя необходимо строго соблюдать все правила и требования действующих инструкций по технике безопасности при работе с электроинструментом, при выполнении электрического монтажа изделий электронной техники, при работе с электроприборами напряжением до 1000 В.

Установка, подключение и эксплуатация оповещателя должны проводиться в строгом соответствии с настоящим паспортом. Разупаковывание оповещателя следует проводить после его выдержки в нормальных климатических условиях не менее 2 ч.

Перед вводом оповещателя в эксплуатацию необходимо произвести его внешний осмотр. При наличии механических повреждений (трещины, вмятины) ввод оповещателя в эксплуатацию не допускается. Упакованный оповещатель хранят в отапливаемых помещениях с температурой от 5 до 40 °С и относительной влажностью воздуха не более 80 % при 25 °С и при более низких температурах без конденсации влаги. Не допускается хранение оповещателя в одном помещении с веществами, вызывающими коррозию. Хранение оповещателя без упаковки не допускается.

5 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1 Транспортировать оповещатель допускается любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозок, действующими на каждом виде транспорта.

5.2 Условия транспортирования оповещателя в части воздействия климатических факторов должны соответствовать группе 4(Ж2) по ГОСТ 15150-69.

5.3 Условия хранения должны соответствовать группе Л по ГОСТ 15150-69.

6 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

6.1 Изготовитель гарантирует соответствие оповещателя требованиям технических условий ТУ ВУ 100118403.008-2010 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

6.2 Гарантийный срок эксплуатации оповещателя – 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 24 месяцев со дня изготовления.

Средний срок службы оповещателя - не менее 10 лет.

6.3 В случае нарушений требований технических условий по транспортированию, хранению, эксплуатации, изготовитель не несет ответственности по гарантийным обязательствам. На оповещатель с дефектами (трещинами, сколами, вмятинами и др.), возникшими по вине потребителя вследствие нарушения условий эксплуатации, хранения и транспортирования, гарантии не распространяются.

7 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

При отказе оповещателя или обнаружении неисправностей должен быть составлен акт о необходимости ремонта и отправки неисправного изделия предприятию-изготовителю.

8 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Оповещатель светозвуковой пожарный ОСЗ-12 изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией, ТУ ВУ 100118403.008-2010, и признан годным для эксплуатации.

Оповещатель светозвуковой пожарный ОСЗ-12 драгметаллов не содержит.

Модификация оповещателя ОСЗ-12 ____

Заводской номер _____

Дата выпуска _____

ОТК _____

(подпись)

М.П.

Оповещатель световой пожарный сертифицирован в Учреждении «Республиканский центр сертификации и экспертизы лицензируемых видов деятельности» Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь.

Сертификат соответствия № ВУ/112 03.03.033 01989, срок действия по 08 февраля 2016 г.

Гарантийный и послегарантийный ремонт оповещателя производит
производитель:

ОАО «ЭЛЕКТРУМ», Республика Беларусь, ул. Казинца, 4а, г. Минск, 220099,
тел. (+37517) 207-07-49, факс. (+37517) 207-07-51
E-mail: electrum@telecom.by