



ПРОИЗВОДСТВО ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОГО  
ОБОРУДОВАНИЯ ООО "КОМПАНИЯ СМД"



ОПОВЕЩАТЕЛЬ  
ПОЖАРНЫЙ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЙ

СФЕРА В3 (Компл.1-75mA)  
ТУ 4371-001-81888935-2009

Руководство по эксплуатации.  
Паспорт.

# **ОПОВЕЩАТЕЛЬ ПОЖАРНЫЙ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЙ Сфера В3 (компл.1-75mA).**

## **1 НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ**

Настоящий паспорт совмещен с руководством по эксплуатации и распространяется на оповещатель пожарный взрывозащищенный Сфера В3 (компл.1-75mA) (в дальнейшем оповещатель), применяемый в системах пожарной сигнализации. Оповещатель предназначен для использования в качестве светового средства оповещения, информационных указателей и обеспечивает подачу светового сигнала во взрывоопасной зоне.

Оповещатель имеет вид климатического исполнения УХЛ1 (диапазон рабочих температур от минус 60°C до 85°C), тип атмосферы II по ГОСТ 15150, степень защиты IP 65, маркировку взрывозащиты 1Ex mb ib IIB T4 Gb X по ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011 герметизация компаундом "m", внутренняя искробезопасная цепь ib, X - особые условия эксплуатации. Особые условия эксплуатации оповещателя означают: не подвергать светопропускающую часть оповещателя механическим воздействиям.

Оповещатель может быть установлен в помещениях, содержащих взрывоопасные смеси газов и паров с воздухом категории IIА, IIВ согласно классификации гл.7.3 ПУЭ (шестое издание), ГОСТ IEC 60079-10-1-2011 и других директивных документов, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных зонах.

**Оповещатель можно подключать без барьера искрозащиты, непосредственно к приемно-контрольному прибору.**

## **2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

2.1 Диапазон питающих напряжений: световой оповещатель Сфера В3 (компл 1)- 12-30 В от источников постоянного тока.

2.2 Максимальный потребляемый оповещателем ток: 75 мА.

2.3 Габаритные размеры корпуса оповещателя не более 385x165x45 мм.

2.4 Длина кабеля питания 1.5 м или по заявке заказчика.

2.5 Масса оповещателя не более 2,5 кг.

2.6 Назначенный срок службы 10 лет.

2.7 Для проведения монтажа на конце кабеля питания оповещателя имеется муфта, которая навинчивается непосредственно на штуцер коммутационной коробки с резьбой G1/2

2.8 Кабель питания состоит из 2-х проводов: с маркировкой «минус», и маркировкой - «плюс».

## **3 КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ**

3.1 Оповещатель- 1шт;

3.2 Дюбель- 2шт;

3.3 Паспорт- 1шт.

## **4 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ**

В корпусе оповещателя с прозрачным окном установлены печатная плата со схемой управления и плата со светодиодами. Платы залита изоляционным компаундом. Наружу, через кабельный ввод, выведен кабель питания в металлорукаве, диаметр которого 15 мм, радиус изгиба не менее 40 мм. На конце кабеля питания есть муфта с внутренней резьбой G1/2.

Оповещатель крепится за корпус к вертикальной плоскости через два отверстия 8 мм.

Питание осуществляется постоянным напряжением 12-30В по двум маркированным проводам.

## 5 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ

5.1 Электрические элементы схемы и неизолированные части электрической цепи заключены в оболочку со степенью защиты IP65 по ГОСТ 14254.

5.2 Все электрические элементы устройства и соединения, искрозащитные элементы искробезопасной цепи изолированы от взрывоопасной среды заливкой компаундом в соответствии с требованиями ГОСТ Р МЭК 60079-11-2010 и ГОСТ Р МЭК 60079-18-2012.

5.3 Электрическая схема оповещателя не содержит искрящих элементов. Электрическая прочность изоляции, зазоры и пути утечки соответствуют требованиям ГОСТ Р МЭК 60079-11-2010.

5.4 Материал оболочки выбран с учетом требований взрывозащиты по удельному поверхностному сопротивлению согласно ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011.

5.5 Рабочая температура компаунда соответствует условиям эксплуатации. Механические и электрические свойства компаунда обеспечивают параметры взрывозащиты по ГОСТ Р МЭК 60079-18-2012.

5.6 Взрывозащита обеспечена при одном повреждении внутри. При максимально допустимых условиях эксплуатации взрывозащита также обеспечена.

## 6 ПОРЯДОК МОНТАЖА

6.1 Условия работы и установки оповещателя должны соответствовать требованиям ГОСТ IEC 60079-14-2011, ПУЭ (шестое издание, глава 7.3), ПТЭЭП глава 3.4 и других директивных документов, действующих в отрасли промышленности, где будет применяться оповещатель.

6.2 Подвод электропитания к оповещателю производить в строгом соответствии с действующей "Инструкцией по монтажу электрооборудования силовых и осветительных сетей взрывоопасных зон ВСН332 и настоящим паспортом,

6.4 Перед включением оповещателя необходимо произвести его внешний осмотр. Необходимо обратить внимание на целостность оболочки, светопропускающей части, проверить наличие средств уплотнения (кабельный ввод, крышки, муфта), маркировки взрывозащиты.

6.5 Оповещатель крепится к вертикальной плоскости за корпус через отверстия 8 мм.

6.6 Присоединительная муфта навинчивается непосредственно на штуцер коммутационной коробки с резьбой диаметром G1/2.

6.7 Выполнять уплотнение металлического рукава посредством муфты самым тщательным образом. Не допускается перемещение и проворачивание металлического рукава в муфте.

6.8 Подключать оповещатель к напряжению питания в соответствии со схемами.

6.9 При монтаже обеспечить ограничение тока короткого замыкания источника питания оповещателя:  $I_{kz}$   $max = 1A$ .

6.10 Монтаж проводить кабелем с медными жилами сечением не менее 0,75 мм<sup>2</sup>

Оповещатель можно подключать без барьера искрозащиты, непосредственно к приемно-контрольному прибору.

## 7 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

7.1 Соблюдение правил техники безопасности является необходимым условием безопасной работы и эксплуатации оповещателей.

7.2 Оповещатель должен применяться в соответствии с установленной маркировкой взрывозащиты, требованиями ГОСТ IEC 60079-14-2011, ПУЭ (шестое издание, гл. 7.3), ПТЭЭП гл.3.4 и других директивных документов, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных зонах, и настоящим паспортом.

7.3 Возможные взрывоопасные зоны применения, категории и группы взрывоопасных смесей газов и паров с воздухом - в соответствии с требованиями ГОСТ IEC 60079-10-1-2011 и ПУЭ (шестое издание, гл. 7.3).

7.4 При монтаже и эксплуатации необходимо избегать механических воздействий на светопропускающую поверхность табло.

7.5 К работам по монтажу, проверке, обслуживанию и эксплуатации оповещателей должны допускаться лица, прошедшие производственное обучение, аттестацию квалификационной комиссии, инструктаж по безопасному обслуживанию.

7.6 Ответственность за технику безопасности возлагается на обслуживающий персонал.

## **8 ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

8.1 Оповещатель при изготовлении, транспортировании, хранении, эксплуатации и утилизации не наносит вреда окружающей среде.

8.2 После окончания срока службы, утилизация оповещателей производится без принятия специальных мер защиты окружающей среды.

## **9 МАРКИРОВКА**

Маркировка оповещателя соответствует чертежам предприятия-изготовителя и содержит:

- обозначение изделия;
- номер оповещателя;
- год выпуска;
- диапазон температур;
- маркировка взрывозащиты 1Ex mb ib IIB T4 Gb X по ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011
- степень защиты "IP65" по ГОСТ 14254;
- напряжение питания, потребляемый ток, мощность;
- наименование предприятия изготовителя.

## **10 УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

10.1 В процессе эксплуатации оповещатели должны подвергаться внешнему систематическому осмотру в соответствии с ГОСТ IEC 60079-14-2011 и ГОСТ IEC 60079-17-2011. При внешнем осмотре проверить: целостность оболочки и светопропускающей части; наличие всех крепежных деталей и их элементов; качество крепежных соединений; наличие маркировки взрывозащиты; состояние уплотнения металлического кабеля в муфте (при подогревании металлического кабеля не должен проворачиваться в узле уплотнений и выдергиваться).

10.2 Запрещается эксплуатация оповещателя с поврежденными деталями и другими неисправностями.

10.3 Ремонт оповещателей, связанный с восстановлением параметров взрывозащиты, должен производиться в соответствии с ГОСТ Р МЭК 60079-19-2011.

## **11 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА**

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

11.2 Гарантийный срок хранения 36 месяцев с момента изготовления оповещателя.

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

## 12 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

12.1 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.

12.2 Предприятие-изготовитель обязано в течение 2 недель с момента получения акта отгрузить исправный оповещатель.

12.3 Предприятие-изготовитель не принимает претензий: если истек гарантийный срок эксплуатации; при отсутствии паспорта на оповещатель; в случае нарушений инструкции по эксплуатации.

## 13 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

13.1 Условия транспортирования оповещателей должны соответствовать условиям хранения 2 по ГОСТ 15150 при температуре от минус 60°C до 85°C.

13.2 Оповещатель в упакованном виде должен храниться в помещении, соответствующем условиям хранения 1 по ГОСТ 15150.

13.3 Оповещатели можно 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 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Оповещатель Сфера В3 (компл.1-75mA) заводской номер\_\_\_\_\_ соответствует техническим условиям ТУ 4371-001-81888935-2009, признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска\_\_\_\_\_ год.

Подпись лиц, ответственных за приемку \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

МП

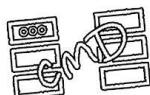
## 15 СВЕДЕНИЯ ОБ УПАКОВКЕ

Оповещатель Сфера В3 (компл.1-75mA) заводской номер \_\_\_\_\_ упакован на ООО "Компания СМД" 445009, Самарская обл., г. Тольятти, ул. Новозаводская 2, строение 309 согласно требованиям, предусмотренным ТУ 4371-001-81888935-2009.

Дата упаковки \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. г.

Упаковку произвел \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Изделие после упаковки принял \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

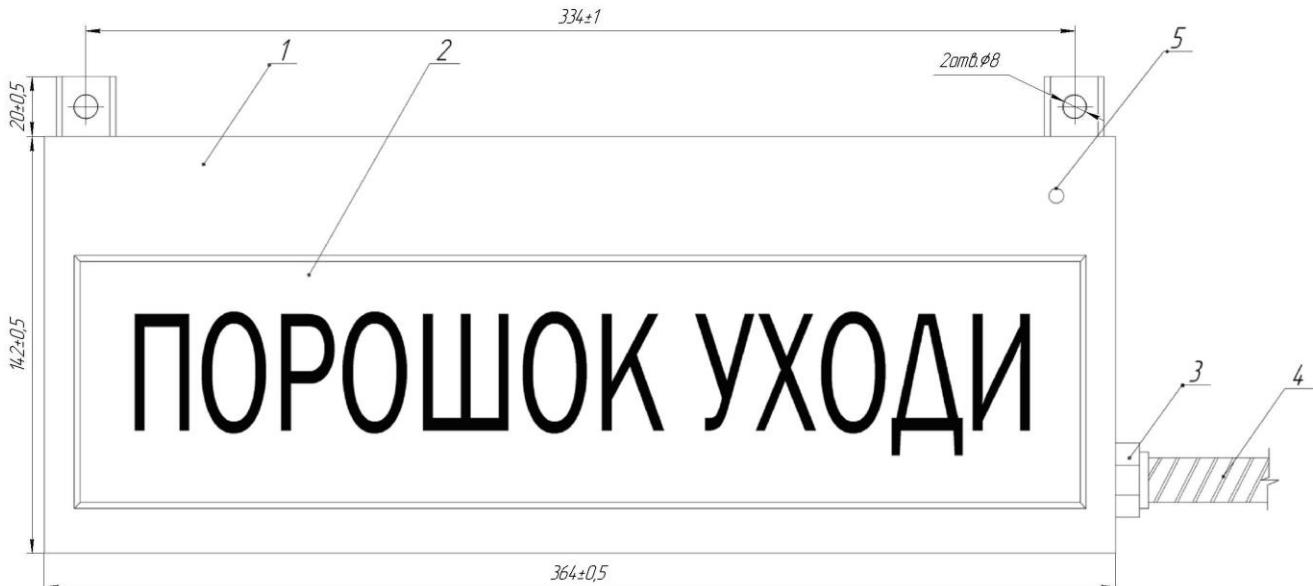


445009, Россия, Самарская обл., г. Тольятти, ул. Новозаводская 2, строение 309.

Тел.\факс (8482)222-751, тел. (8482) 61-69-40

e-mail : [smd@inbox.ru](mailto:smd@inbox.ru), [www.smd-tlt.ru](http://www.smd-tlt.ru)

Приложение А. Внешний вид табло.



1-корпус, 2- прозрачное окно, 3- кабельный ввод, 4- металлическая ручка,  
5- светофильтр "сетка"

Рис.1 Конструкция и установочные размеры



Табло подключать к источнику постоянного тока 12-30В. Соблюдать полярность! Провода маркированы «+», «-».

Рис. 2 Схема подключения