



ПРОИЗВОДСТВО ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОГО
ОБОРУДОВАНИЯ ООО «КОМПАНИЯ СМД»



ТЕХНОЛОГИИ
Эрвист
БЕЗОПАСНОСТИ



Оповещатели пожарные взрывозащищенные ГРОЗА-Ex

СМД425548 282 000РЭ

Руководство по эксплуатации.

2018

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения устройства и правильной эксплуатации оповещателя пожарного взрывозащищённого модели ГРОЗА-Ех (далее по тексту - Оповещатель).

Перед началом работы необходимо ознакомиться с настоящим руководством, так как эксплуатация изделия должна проводиться лицами, ознакомленными с принципом работы и конструкцией изделия.

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

1 НАЗНАЧЕНИЕ И УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Оповещатели соответствуют требованиям ТР ТС 012/2011, ГОСТ Р 53325-2012, ГОСТ 31610.0-2014, ГОСТ ИЕС 60079-1-2011, ГОСТ 14254-2015, ГОСТ Р 53325-2012, ТУ 26.30.50-282-81888935-2018 и предназначены для обеспечения возможности подачи звукового, светового или комбинированного тревожного сигнала в системах пожарной сигнализации и пожаротушения при совместной работе с приёмно-контрольными устройствами. Данные оповещатели могут быть использованы в качестве индикации технологических процессов, режимов работы оборудования для привлечения внимания персонала при аварийных ситуациях.

Вид и уровень взрывозащиты оповещателей – 1Ex d IIB T6 Gb по ГОСТ 31610.0-2014. Оповещатели могут быть применены в взрывоопасных зонах и помещениях 1 и 2 классов по ГОСТ ИЕС 60079-10-1-2011 и ГОСТ ИЕС 60079-14-2011 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.

Степень защиты оповещателей от воды и пыли по ГОСТ 14254-96 IP67.

Оповещатель может эксплуатироваться в климатической зоне УХЛ2 по ГОСТ 15150 в атмосфере типа II по ГОСТ 15150 в диапазоне температур от минус 60 до плюс 70°C. По устойчивости к воздействию атмосферного давления оповещатель соответствует группе исполнения P1 по ГОСТ 12997-84.

Материал корпуса оповещателей – алюминиевый сплав, либо коррозионно - стойкая сталь 12Х18Н10Т.

По устойчивости к воздействию синусоидальных вибраций высокой частоты оповещатели относятся к группе исполнения N2 по ГОСТ 12997-84.

По способу защиты человека от поражения электрическим током оповещатели соответствуют I, III классу по ГОСТ ИЕС 61140-2012.

По электромагнитной совместимости и степени жесткости оповещатели должны соответствовать требованиям ГОСТ Р 53325-2012.

Конструктивное исполнение оповещателей обеспечивает их пожарную безопасность по ГОСТ 12.1.004-91 и ГОСТ Р 53325-2012.

Оповещатели в нерабочем состоянии (хранение, транспортирование и при перерывах в работе) соответствует ГОСТ 12997-84 и условиям хранения и транспортирования 4 по ГОСТ 15150.

Оповещатели могут комплектоваться взрывозащищенными кабельными вводами серии КВ ТУ 344995-138-81888935-2016 производства ООО «Компания СМД» различного исполнения:

- для открытой прокладки присоединяемого кабеля диаметром 8-12мм (индекс в обозначении- К);
- для прокладки присоединяемого кабеля в трубе G1/2 (TG-1/2);

- для прокладки присоединяемого кабеля в трубе G3/4 (TG-3/4);
- для присоединения бронированного кабеля диаметром 6-12мм (Б).

В комплект каждого кабельного ввода входит стальная заглушка и резиновые уплотнения для каждого диапазона диаметров кабеля 8 – 10, 10 – 12. Для кабеля 8 – 10мм применяется кольцо с внутренним диаметром $9,5 \pm 0,5$ мм, а для кабеля 10 – 12мм $11,5 \pm 0,5$ мм.

Пример записи обозначения при заказе:

ГРОЗА-Ех МК - С - Н - 220 - КМ15
 1 2 3 4 5

1 - наименование оповещателя.

2 - тип оповещения:

- С световое оповещение;
- З звуковое оповещение;
- СЗ светозвуковое оповещение;

3 - материал корпуса:

- алюминиевый сплав (стандартная позиция не указывается);
- нержавеющая сталь, обозначается буквой - Н;

4 - напряжения питания:

- 12-30 В (стандартная позиция не указывается);
- 220 В;

5 - тип кабельного ввода:

- Т3/4 - для прокладки кабеля в трубе с присоединительной резьбой G 3/4-В, диаметр наружной изоляции кабеля 8 - 12 мм;
- Т1/2 - для прокладки кабеля в трубе с присоединительной резьбой G1/2-В, диаметр наружной изоляции кабеля 8 - 12 мм;
- К - под кабель для открытой прокладки с диаметром наружной изоляции 8 - 12 мм;
- Б - под бронированный кабель с диаметром наружной изоляции под броней 8 - 12 мм;
- КМ15 – для кабеля в металлорукаве 15мм;
- КМ20 – для кабеля в металлорукаве 20мм;

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные параметры и характеристики должны соответствовать указанным в таблице 1

Основные параметры и характеристики оповещателей

Таблица 1

ГРОЗА-Ех	
Маркировка взрывозащиты	«1Ex d IIB T6 Gb»
Материал корпуса	алюминиевый сплав, нержавеющая сталь
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-2015	IP67
Количество кабельных вводов	1, 2
Максимальный диаметр проводов, подключаемых к клеммам оповещателя, мм	2,5
Габаритные размеры, мм	
алюминиевый сплав	115x100x60
нержавеющая сталь	145x150x60

Таблица 1

Масса оповещателя без кабельных вводов, кг алюминиевый сплав нержавеющая сталь	не более 0,8 не более 1,8
ГРОЗА-Ех МК-С	
Режим работы - подача светового сигнала при включении напряжения питания	
Режимы светового оповещения	непрерывный; прерывистый
Напряжение питания, В	= 12-30
Максимально потребляемый ток, А	не более 0,1
Частота световых вспышек, Гц	0,5-1
Цвет свечения	Красный (по умолчанию); Желтый; Зеленый; Белый; Синий
ГРОЗА-Ех МК-З	
Режим работы - подача звукового сигнала при включении напряжения питания	
Режимы звукового оповещения	«Сирена»; «Горн»
Напряжение питания, В	= 12-30
Максимально потребляемый ток, А	не более 0,15
Звуковое давление: на расстоянии 1,00 м, дБ, не менее на расстоянии 3,00 м, дБ, не менее	105 90
Диапазон частот звукового сигнала, Гц	1500-3000
Частота модуляции звука, сирена 1, Гц	3-4
ГРОЗА-Ех МК-СЗ	
Режим работы - одновременная подача светового и звукового сигнала при включении напряжения питания	
Режимы работы светового оповещения	постоянный; прерывистый
Режимы работы звукового оповещения	«сирена»; «горн»
Напряжение питания, В	=12-30В,
Максимально потребляемый ток, А	не более 0,2
Звуковое давление: на расстоянии 1,00 м, дБ, не менее на расстоянии 3,00 м, дБ, не менее	105 90
Частота световых вспышек, Гц	0,5-1
Цвет свечения	Красный (по умолчанию); Желтый; Зеленый; Белый; Синий
Диапазон частот звукового сигнала, Гц	1500-3000
Частота модуляции звука, сирена 1, Гц	3-4
ГРОЗА-Ех МК-С	
Режим работы - подача светового сигнала при включении напряжения питания	
Режимы светового оповещения	непрерывный; прерывистый
Напряжение питания, В	~220 ^{+10%} _{-15%}
Максимально потребляемый ток, мА	не более 40
Частота световых вспышек, Гц	0,5-1
Цвет свечения	Красный (по умолчанию); Желтый; Зеленый; Белый; Синий
ГРОЗА-Ех МК-З	
Режим работы - подача непрерывного звукового сигнала при включении напряжения питания	
Режимы звукового оповещения	«Сирена»; «Горн»
Напряжение питания, В	~220 ^{+10%} _{-15%}
Максимально потребляемый ток, мА	не более 60
Звуковое давление: на расстоянии 1,00 м, дБ, не менее на расстоянии 3,00 м, дБ, не менее	105 90
Диапазон частот звукового сигнала, Гц	1500-3000
Частота модуляции звука, сирена 1, Гц	3-4
ГРОЗА-Ех МК-СЗ	
Режим работы - одновременная подача светового и звукового сигнала при включении напряжения питания	
Режимы работы светового оповещения	постоянный; прерывистый
Режимы работы звукового оповещения	«сирена»; «горн»
Напряжение питания, В	~220 ^{+10%} _{-15%}

Максимально потребляемый ток, мА	80
Звуковое давление: на расстоянии 1,00 м, дБ, не менее на расстоянии 3,00 м, дБ, не менее	105 90
Частота световых вспышек, Гц	0,5-1
Цвет свечения	Красный (по умолчанию); Желтый; Зеленый; Белый; Синий
Диапазон частот звукового сигнала, Гц	1500-3000
Частота модуляции звука, сирена 1, Гц	3-4

2.1 Схема подключения к приёмно-контрольному устройству – двухпроводная, либо трехпроводная с проводом заземления.

3 ТРЕБОВАНИЯ НАДЕЖНОСТИ

3.1 Срок службы оповещателя (до списания), лет 10

4 КОМПЛЕКТНОСТЬ

4.1 Оповещатель – 1шт;

4.2 Дюбель – 2шт;

4.3 Ввод – 1шт;

4.4 Заглушка – 1шт;

4.5 Уплотнительные кольца для кабеля 8 - 10мм и 10 - 12мм - по 1 - ой шт;

4.6 Паспорт – 1шт;

4.7 Руководство по эксплуатации – на партию.

5 КОНСТРУКЦИЯ ОПОВЕЩАТЕЛЯ И ОПИСАНИЕ РАБОТЫ

5.1 Конструкция

Оповещатель представляет собой алюминиевую, либо из коррозионно - стойкой стали 12Х18Н10Т взрывонепроницаемую оболочку, соответствующую требованиям ГОСТ 31610.0-2014 и ГОСТ ИЕС 60079-1-2011, состоящую из корпуса поз.6 и крышки поз.3 (рис.1 Приложение А).

В зависимости от комплектации внутри корпуса оповещателя на печатной плате монтируется зуммер или световые диоды с возможностью совмещения двух видов оповещения. Клеммы WAGO используются для внешнего подключения. Плата установлена на дне корпуса и закреплена с помощью четырех винтов. Залитый компаунд во внутреннее пространство корпуса позволяет снизить вибрационные и ударные нагрузки на печатную плату. Один из винтов является зажимом заземления. Во внутреннюю часть, поверх печатной платы помещают вставку поз. 7 с уплотнителем поз. 5 (Приложение А). Щель между корпусом и вставкой составляет 0,2мм. Вставка имеет внешнюю отбраковку опирающаяся при установке на корпус, а также канавку в которую установлен световой рассеиватель залитый по нижней части эпоксидной смолой.

Герметизированный взрывонепроницаемый кабельный ввод поз.1 (рис.1 Приложение А) позволяет ввести кабель с наружным диаметром 8...12 мм с учетом применяемого уплотнительного кольца (для бронированных кабелей указанные диаметры относятся к их

диаметру по поясной изоляции). В оповещателе могут быть установлены два кабельных ввода, что позволяет подключить его последовательно в шлейф пожарной сигнализации.

Для уменьшения воздействия вибраций и ударов пространство между печатной платой и корпусом заполнено компаундом.

Самоотвинчивание крышки предотвращается применением фиксирующего винта (см. рис. 1 Приложение А). Самоотвинчивание кабельных вводов предотвращается применением контргаек.

Прочность электрического контакта проводов кабелей с платой обеспечивается применением клемм WAGO модели 236. Заземляющие зажимы предохранены от ослабления применением контргаек и пружинных шайб.

Оповещатель имеет наружный и внутренний зажимы заземления. Внутренний зажим заземления размещён внутри оболочки на стойке, его знак заземления размещён на печатной плате.

Оповещатель крепится на стене двумя болтами. Пространственное положение оповещателя при эксплуатации – любое.

Температура нагрева наружных частей оповещателя от собственных энергоисточников при любой аварии не превышает 85°C.

5.2 Описание работы

На клеммы 1 и 2 (или 3 и 4) "220 Vac" подаётся напряжение питания (рис. 4, приложение А). При включении напряжения питания оповещатель в зависимости от комплектации и положения dip-переключателей подаёт звуковой сигнал или световой сигнал, или совмещенный.

6 МАРКИРОВКА И ПЛОМБИРОВАНИЕ

6.1 На корпусе оповещателя должна быть нанесена маркировка:

- тип оповещатель ГРОЗА-Ex;
- температура окружающего воздуха $(-60^{\circ}\text{C} \leq t_a \leq +70^{\circ}\text{C})$;
- маркировка взрывозащиты **1Ex d IIB T6 Gb**;
- степень защиты от проникновения пыли и влаги **IP67**;
- заводской номер;
- год выпуска.

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

Пример выполнения маркировки:

ГРОЗА-Ex Mk - C - KM15

$-60^{\circ}\text{C} \leq t_a \leq 70^{\circ}\text{C}$ 1Ex d IIB T6 Gb IP67

Зав. № XXX Дата выпуска XX. 20XX

6.3 Маркировка транспортной тары, в которую упаковываются оповещатель, выполнена в соответствии с требованиями ГОСТ 14192-96 и имеет манипуляционные знаки "Осторожно, хрупкое" и "Боится сырости", "Верх".

6.4 После установки на объекте оповещатель пломбируют.

7 УПАКОВКА

7.1 Каждый оповещатель завернут в один-два слоя упаковочной бумаги или полиэтиленовой плёнки.

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

7.3 Количество оповещателей, упакованных в одну единицу транспортной тары (один ящик), определяется заказом, но не более 2 шт. По согласованию с заказчиком допускается упаковка иного количества оповещателей.

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 плюс 50°C и относительной влажности (95±3) % при температуре 35°C.

8 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

8.1 Эксплуатационные ограничения

8.1.1 Оповещатели могут быть применены во взрывоопасных зонах 1 и 2 классов по ГОСТ ИЕС 60079-10-1-2011 и ГОСТ ИЕС 60079-14-2011.

8.1.2 Подключаемые к оповещателю электрические кабели должны быть проложены в трубах или другим способом защищены от растягивающих и скручивающих нагрузок.

8.2 Подготовка изделия к использованию.

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

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

ВНИМАНИЕ!

МЕХАНИЧЕСКИЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ВЗРЫВОЗАЩИТНЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ НЕ ДОПУСКАЮТСЯ

8.2.2 При монтаже оповещателя необходимо руководствоваться:

- ГОСТ ИЕС 60079-10-1-2011 – Взрывоопасные среды. Часть 10-1. Классификация зон. Взрывоопасные газовые среды;

- ГОСТ ИЕС 60079-14-2011– Взрывоопасные среды. Часть 14. Проектирование, выбор и монтаж электроустановок;

- «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 применены оповещатели.

8.2.3 Подготовить на стене помещения отверстия под крепёж оповещателя, рисунок разметки показан в приложении А. Рекомендуемая высота установки – не менее 2,3 метра над уровнем пола.

8.2.4 Монтаж оповещателя осуществить кабелем цилиндрической формы в резиновой (или пластмассовой) изоляции с резиновой (или пластмассовой) оболочкой с заполнением между жилами, подводимым в трубе, либо бронированным кабелем.

ВНИМАНИЕ!

ПРИМЕНЕНИЕ КАБЕЛЯ С ПОЛИЭТИЛЕНОВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ ИЛИ В ПОЛИЭТИЛЕНОВОЙ ОБОЛОЧКЕ НЕ ДОПУСКАЕТСЯ.

Диаметр кабеля должен соответствовать диаметру уплотнительного кольца из комплекта поставки. Для кабеля диаметром от 8 до 10мм должно применяться кольцо с внутренним диаметром $9,5 \pm 0,5$ мм, а для кабеля 10 – 12мм - $11,5 \pm 0,5$ мм.

Установку кабеля в кабельном вводе производить в соответствии с чертежами, приведенными в приложении А. Для бронированного кабеля броню необходимо разделить и равномерно распределить между конусом поз. 4 и втулкой поз. 5 (приложение А, рис.3, г). Металлорукав должен быть полностью навинчен на штуцер поз.12 (приложение А, рис.3, в).

Момент затяжки гайки кабельного ввода (20 ± 3) Нм. Кабель не должен проворачиваться и смещаться в кабельном вводе.

8.2.5 Схема подключения – двухпроводная, либо трехпроводная с проводом заземления. Схемы внешних подключений приведены в приложении А. При трехпроводной схеме подключения используется внутренний зажим заземления. Провода кабеля необходимо разделить на длину 5...7 мм, сечение каждого провода не должен превышать $2,5\text{мм}^2$. Разделанные провода подключить к соответствующим клеммам WAGO отжав контакты с помощью специального инструмента или отвёртки.

8.2.6 Оповещатель должен быть заземлен с помощью внешнего или внутреннего зажима заземления (см. рис. 1 Приложение А). 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.

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

8.2.7 Перед монтажом все взрывозащитные поверхности и зажимы заземления покрыть противокоррозионной смазкой, например, ЦИАТИМ-221 ГОСТ 9433. Снятую при монтаже крышку со стеклом установить на их штатное место. При этом следует обратить внимание на правильность её установки и на наличие всех крепежных и фиксирующих элементов. Крышку плотно затянуть по резьбе и ограничить от самооткручивания фиксирующим винтом (Приложение А рис. 1).

8.2.9 Проверку работоспособности оповещателя произвести путём подачи на него напряжения питания от штатного приёмно-контрольного устройства.

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 паспорта.

8.3 Использование оповещателя.

8.3.1 Эксплуатация оповещателя должно осуществляться в соответствии с:

- ГОСТ ИЕС 60079-10-1-2011 – Взрывоопасные среды. Часть 10-1. Классификация зон. Взрывоопасные газовые среды;

- ГОСТ ИЕС 60079-14-2011– Взрывоопасные среды. Часть 14. Проектирование, выбор и монтаж электроустановок;

- «Правилами эксплуатации электроустановок потребителей» (ПЭЭП), в том числе главой 3.4 «Электроустановки во взрывоопасных зонах»;

- «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» (ПТБ);

настоящим руководством по эксплуатации;

инструкциями на объекты, в составе которых применен оповещатель.

9 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ

9.1 ВНИМАНИЕ!

ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОПОВЕЩАТЕЛЬ ПРОТИРАТЬ ТОЛЬКО ВЛАЖНОЙ ТКАНЬЮ

ОТКРЫВАТЬ, ОТКЛЮЧИВ ОТ СЕТИ

9.2 При эксплуатации оповещатель необходимо проводить его проверку и техническое обслуживание в соответствии с требованиями ГОСТ ИЕС 60079-17-2011.

9.3 Периодический осмотр оповещатель должен 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 отключенном от сети оповещателе, 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).

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

9.4 Через каждые 6 месяцев эксплуатации и после каждого аварийного срабатывания оповещатель проверяется на работоспособность по методике пункта 8.2.9 настоящего паспорта.

9.5 Ремонт оповещателя должен производиться только на предприятии-изготовителе. По окончании ремонта должны быть проверены все параметры взрывозащиты в соответствии с требованиями, указанными на рисунках в приложении А. Отступления не допускаются.

9.6 Оповещатель подлежит техническому освидетельствованию в составе объекта (комплекса) в котором он применён.

10 ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

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

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

10.3 Оповещатель 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 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Оповещатель ГРОЗА-Ех _____ заводской номер _____ соответствует техническим условиям ТУ 26.30.50-282-81888935-2018, признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска _____ год.

Подпись лиц, ответственных за приемку _____ / _____ /

МП

12 СВЕДЕНИЯ ОБ УПАКОВКЕ

Оповещатель ГРОЗА-Ех _____ заводской номер _____ упакован на ООО "Компания СМД" 445009, Самарская обл., г. Тольятти, ул. Новозаводская 2а, стр.309 согласно требованиям, предусмотренным ТУ 26.30.50-282-81888935-2018

Дата упаковки _____ г.

Упаковку произвел _____ / _____ /

Изделие после упаковки принял _____ / _____ /

Адрес предприятия-изготовителя:

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

ООО «Компания СМД»

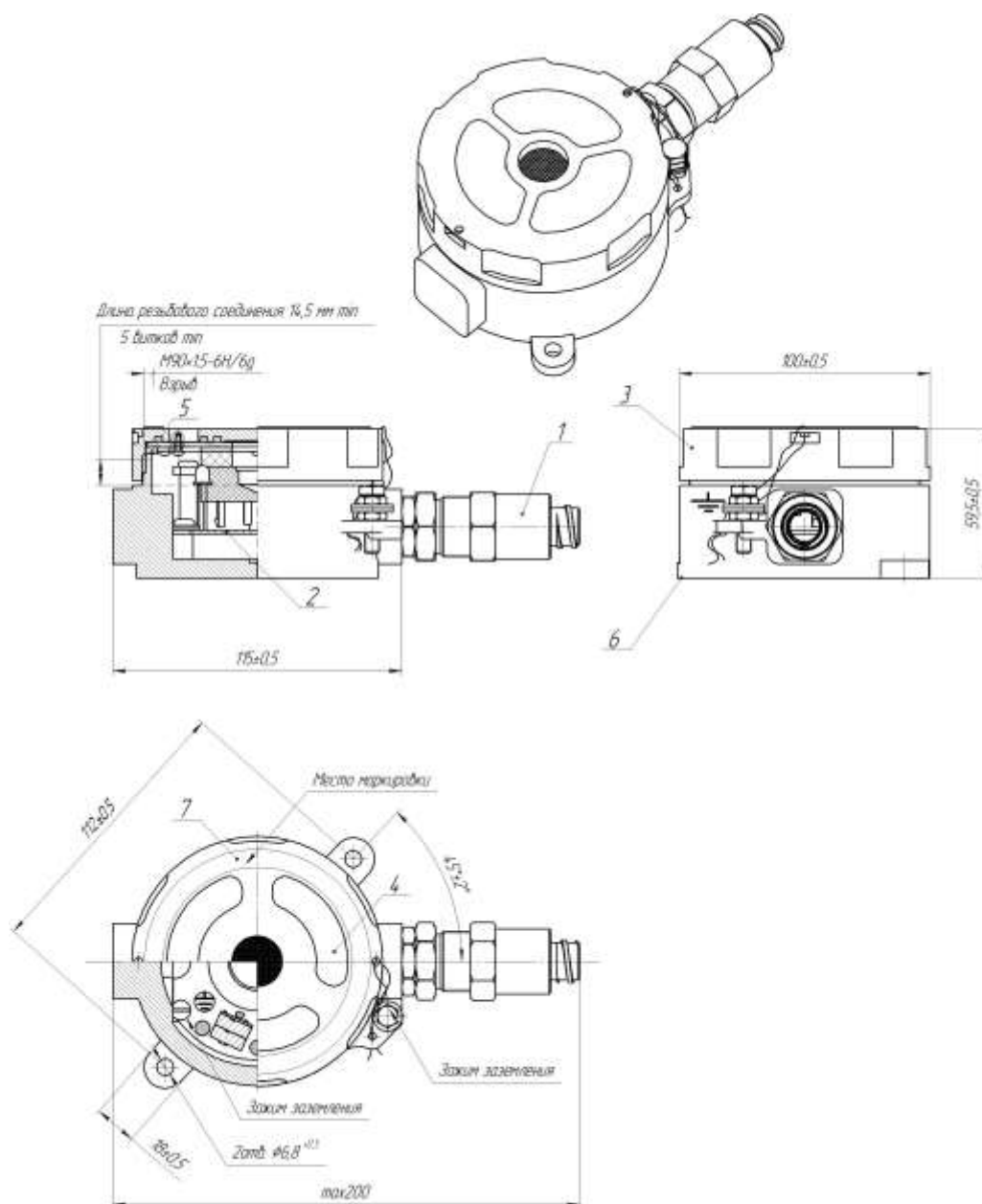
Тел. (8482) 949-112

Факс (8482) 616-940

e-mail: smd@inbox.ru

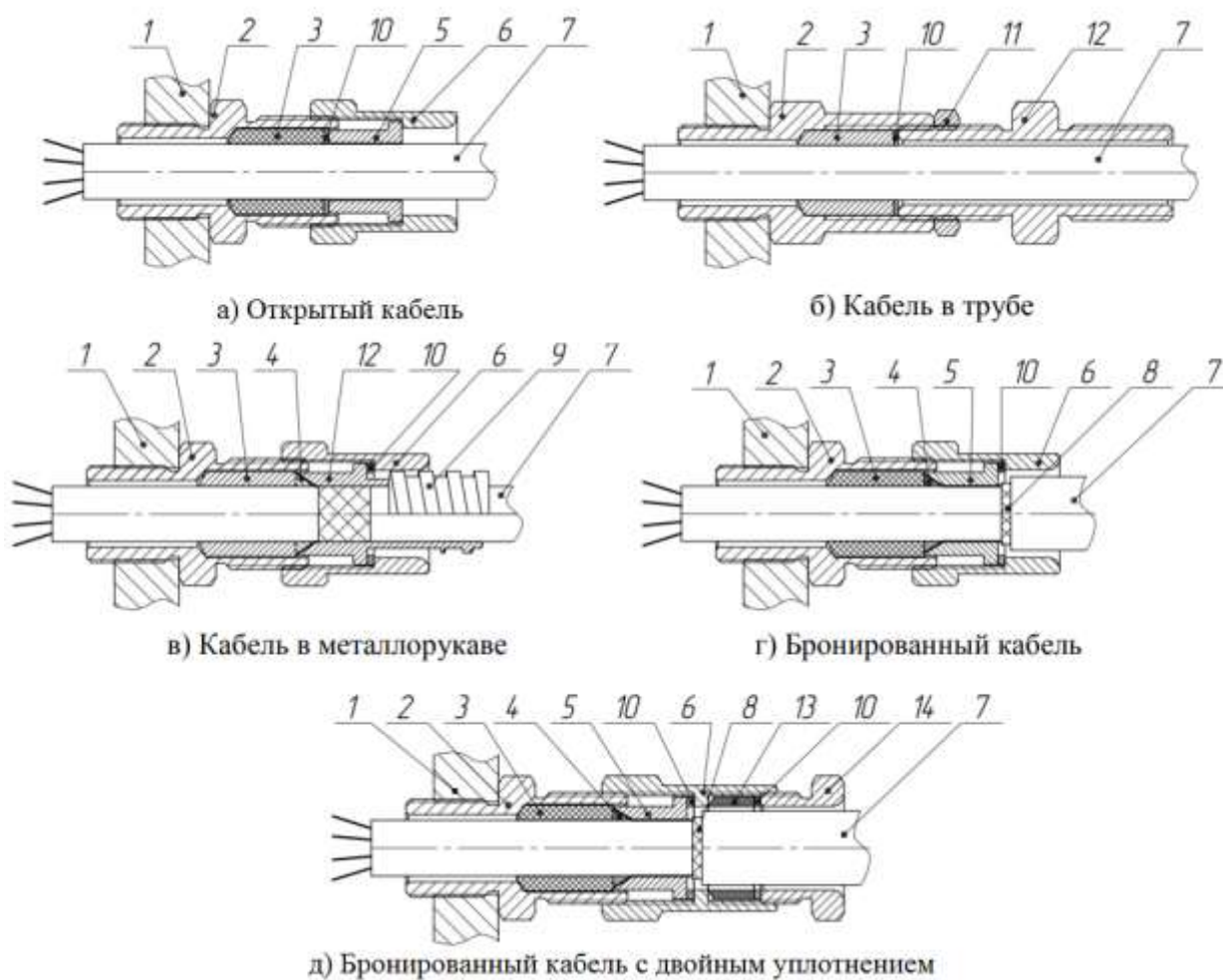
<http://www.smd-tlt.ru/>

Конструкция светозвукового оповещателя ГРОЗА-Ех МК-СЗ-КМ15 (корпус из алюминиевого сплава с заглушкой и КВ).



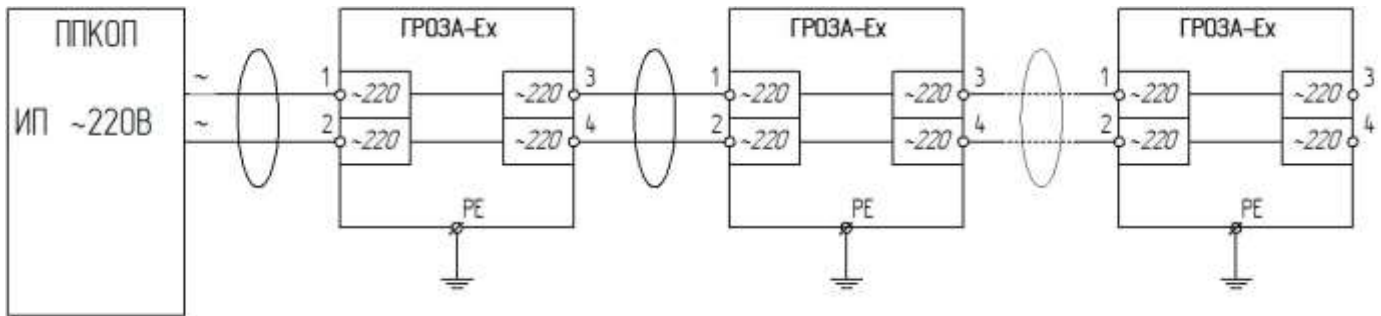
1 – кабельный ввод; 2 – печатная плата; 3 – крышка; 4 – рассеиватель; 5 – уплотнитель; 6 – корпус;
7 – шильд.

Рис.1

Варианты кабельных вводов

1 – Оболочка; 2 – корпус ввода; 3 – уплотнительная втулка кабеля; 4 – корпус; 5 – нажимная втулка; 6 – гайка; 7 – кабель; 8 – броня; 9 – металлорукав; 10 – шайба; 11 – контргайка; 12 – штуцер; 13 – уплотнительная втулка оболочки кабеля; 14 – гайка нажимная.

Рис.3 Конструкция кабельных вводов серии КВ

Приложение А**Схема подключения**

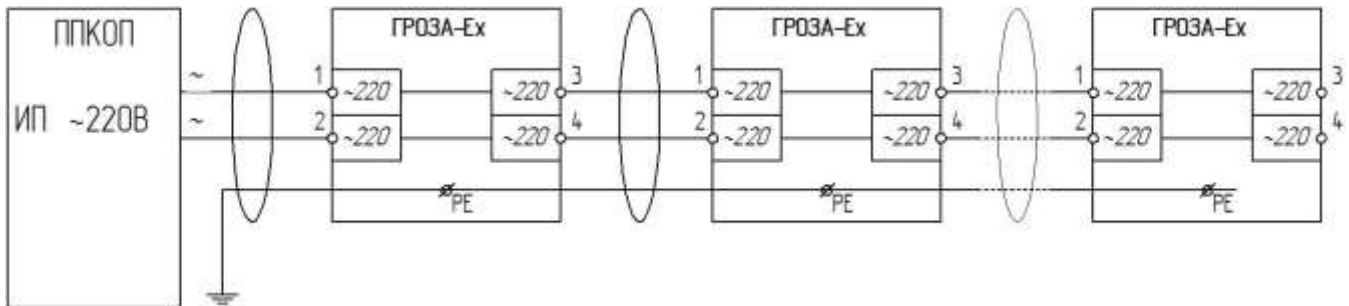
а) Двухпроводная схема подключения.

ППКОП – прибор приемно-контрольный охранно-пожарный.

Напряжение питания $220V^{+10\%}_{-15\%}$ переменного тока; клеммы маркированы «220Vac».

Максимальный ток проходящий через зажимы питания не должен превышать 3А.

Корпус оповещателя должен быть заземлен.



б) Трёхпроводная схема подключения.

ППКОП – прибор приемно-контрольный охранно-пожарный.

Напряжение питания $220V^{+10\%}_{-15\%}$ переменного тока; клеммы маркированы «220Vac».

Максимальный ток проходящий через зажимы питания не должен превышать 3А.

Второй провод заземления на внутреннем зажиме отделить от первого дополнительной гайкой с шайбами.

Рис.4