ПРОИЗВОДСТВО ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ ООО "КОМПАНИЯ СМД»

ТЕХНОЛОГИИ ЭРВИСТ БЕЗОПАСНОСТИ

ИЗВЕЩАТЕЛЬ ПОЖАРНЫЙ ДЫМОВОЙ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЙ

ИП 212-ДЫМ-Ex-МК

ТУ 26.30.50-280-81888935-2018

Руководство по эксплуатации.

СМД 425232-280-000 РЭ

SEC.RU | Короткий путь к информации

Скачано с sec.ru

ИЗВЕЩАТЕЛЬ ПОЖАРНЫЙ ДЫМОВОЙ

1 НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ И УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения устройства и правильной эксплуатации извещателя пожарного дымового точечного ИП 212-ДЫМ-Ex-МК (в дальнейшем извещатель).

Извещатель предназначен для обнаружения возгораний, сопровождающихся появлением дыма или продуктов горения малой концентрации в закрытых помещениях различных зданий и сооружений, путем регистрации отраженного от частиц дыма оптического излучения и подачи извещения "Пожар" на приемно-контрольный прибор. Тревожное извещение «Пожар» обеспечивается скачкообразным уменьшением сопротивления извещателя при параллельном включении в шлейф пожарной сигнализации. Извещатель соответствует ГОСТ Р 53325-2012.

Извещатель рассчитан на эксплуатацию при температуре окружающей среды от минус 40°С до плюс 75°С, вид климатического исполнения УХЛ2 по ГОСТ 15150-69. Степень защиты оболочки – IP67/IP31 по ГОСТ 14254. Степень защиты IP31 относится к датчику дыма, который не может быть помещен внутрь взрывонепроницаемой оболочки. Категория размещения 2 по ГОСТ 15150-69.

Извещатель имеет взрывозащиту вида «взрывонепроницаемая оболочка “d”» и «искробезопасная электрическая цепь “ia”» (внешний датчик дыма). Маркировка взрывозащиты 1Ex d ia IIB T6 Gb по ГОСТ 31610.0-2014. Материал корпуса – алюминиевый сплав или нержавеющая сталь с общим содержанием магния, титана циркония – не более 7.5%.

Извещатель может быть установлен во взрывоопасных зонах помещений и наружных установок согласно классификации ГОСТ IEC 60079-10-1-2011 и других директивных документов, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных зонах. По способу защиты человека от поражения электрическим током извещатель соответствует III классу по ГОСТ IEC 61140-2012.

Окружающая среда может содержать взрывоопасные смеси газов и паров с воздухом категории IIA и IIB.

Извещатели соответствуют нормам и требованиям электромагнитной совместимости по ГОСТ Р 53325 со степенью жесткости испытаний 2. Радиопомехи от извещателя не превышают норм, установленных ГОСТ 30805.22 для оборудования класса Б.

ИП 212-ДЫМ-Ex-МК является извещателем максимального действия и может использоваться в шлейфах сигнализации на замыкание (параллельное включение).

Конструкция оповещателей включает в себя взрывозащищенные кабельные ввода серии КВ (ТУ 344995-138-81888935-2016) производства ООО «Компания СМД».

Оповещатель поставляется с кабельными вводами различных исполнений:

- для открытой прокладки присоединяемого кабеля (индекс в обозначении - **К**);
- для прокладки присоединяемого кабеля в трубе (**Т1/2, Т3/4**);
- для присоединения бронированного кабеля (**Б**);
- для присоединения кабеля в металлорукаве (**КМ15, КМ20).**

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±0,5мм, а для кабеля 10 – 12мм 11,5±0,5мм.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Пример обозначения извещателя при заказе:

ИП 212-ДЫМ-Ех- МК - Н - TG-1/2 ТУ 26.30.50-280-81888935-2018

1 2 3 4

1 – тип прибора;

2- материал корпуса:

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

3 – тип штуцера:

- **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;

4 – технические условия.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Извещатели включаются параллельно в шлейф сигнализации (ШС) с учетом полярности. Тревожное извещение обеспечивается комплексом двух сигналов: электрическим, выражающимся в увеличении тока через извещатель, и световым – включается красный светодиод.

2.2 Для ограничения тока и настройки на тип ППКОП используется сменный токоограничительный резистор. Собственное сопротивление извещателя после срабатывания без токоограничительного резистора – 850±50 Ом.

2.3 Питание извещателя осуществляется постоянным током с напряжением от 10 до 30В. Возможно использование знакопеременного напряжения питания с длительностью отрицательных импульсов не более 0,1 сек. и с периодом не менее 0,7 сек.

2.4. Чувствительность извещателя не менее 0,05 и не более 0,2 дБ/м.

2.5 Работоспособность извещателя сохраняется при воздействии фоновой освещённости от искусственного и (или) естественного освещения величиной не менее 12000лк.

2.6 Время срабатывания извещателя, не более 5 сек.

2.7 Максимальный ток, потребляемый извещателем:

в дежурном режиме, не более 90 мкА;
в режиме «тревога», не более 20 мА.

2.8 Сигнал срабатывания извещателя сохраняется после окончания воздействия на него продуктов горения. Возврат извещателя в дежурный режим производится с приемно-контрольного прибора отключением или изменением полярности напряжения питания извещателя на время не менее 3 сек.

2.9 Извещатель имеет встроенную оптическую индикацию срабатывания – постоянное свечение красного светодиода.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

2.10 Контроль работоспособности извещателя в дежурном режиме обеспечивается кратковременной вспышкой светодиода с периодом повторения 10±1сек. Индикация неисправности и запыления камеры: режимы работы индикации приведены в таблице 1.

Режимы работы встроенного индикатора. Таблица 1.

Режим работы	Индикация	Состояние
Пожар	непрерывное свечение	Срабатывание извещателя
Дежурный	Одиночные вспышки с периодом 10 сек.	Нормальная работа
Запыленность	Двойные вспышки с периодом 10 сек.	Работоспособен, но требуется обслуживание: произвести чистку камеры
Неисправность, критическая запыленность	Однократные вспышки с периодом 3 сек.	Неработоспособен: неисправность, либо критическая запыленность

2.11 Значение электрического сопротивления изоляции не менее 20 МОм.

2.12 Значение электрической прочности изоляции не менее 0,75 кВ.

2.13 Показатели надежности:

а) извещатель предназначен для круглосуточной непрерывной работы;
б) средняя наработка на отказ в дежурном режиме не менее 60000 ч;
в) средний срок службы не менее 10 лет.

2.14 Масса, не более 1,2 кг.

2.15 Габаритные размеры, не более 240х110х80мм с КВ включительно.

2.16 Дымовая камера извещателя защищена антимоскитной сеткой с шагом 0,9 мм.

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

- для открытой прокладки присоединяемого кабеля диаметром (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 (**Б**)

3 КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

3.1 Извещатель ИП 212-ДЫМ-Ex-МК – 1 шт.

3.2 Резистор 1Вт – 1,5 кОм (1 шт.).

3.3 Кабельный ввод – 2шт.

3.4 Заглушка – 1 шт.

3.5 Дюбель – 2 шт.

3.6 Паспорт – 1 шт.

3.7 Руководство по эксплуатации – на партию.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

4 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

4.1 Общий вид извещателя приведен в приложнии А. Принципиальная схема приведена в Приложении Б.

Извещатель состоит из корпуса 3, вставки 4 и крышки 5. Внутри корпуса установлена монтажная плата 1. Вставка 4 разделяет извещатель на внутреннюю (герметичную) и внешнюю части. Во внешней части вставки установлен датчик дыма с индикатором; в нижней (внутренней) части вставки установлен барьер искрозащиты 2 (БИЗ). Элементы схемы датчика дыма и БИЗ после установки во вставку залиты герметизирующим составом. Между вставкой 4 и корпусом 3 установлена герметизирующая прокладка 6. Крышка 5 фиксирует вставку 4 в корпусе 3, при этом обеспечивается доступ окружающего воздуха к датчику дыма.

4.2 В двух боковых отверстиях корпуса установлены кабельные вводы. Каждый герметизированный взрывонепроницаемый кабельный ввод позволяет ввести в корпус кабель с наружным диаметром 8…10 мм (для бронированных кабелей указанные диаметры относятся к их диаметру по поясной изоляции). Наличие двух кабельных вводов позволяют включать извещатель в шлейф пожарной сигнализации.

4.3 Извещатель представляет собой автоматическое оптико-электронное устройство (приложение Б, рис.3), осуществляющее сигнализацию о появлении дыма в месте его установки. Сигналом о срабатывании служит уменьшение внутреннего сопротивления извещателя и включение оптического индикатора. Величина электрического сопротивления извещателя при срабатывании задаётся сменным резистором.

5 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ

5.1 Обеспечение взрывозащиты вида «взрывонепроницаемая оболочка».

5.1.1 Взрывозащищенность внутренней (монтажной) части извещателя обеспечивается видом взрывонепроницаемая оболочка «d» (приложение А), где символом “взрыв” обозначены все взрывонепроницаемые соединения и места прилегания взрывозащитных уплотнений к деталям оболочки, а также другие соединения и размеры, которые обеспечивают взрывонепроницаемость и взрывоустойчивость извещателя, и которые должны соблюдаться при эксплуатации и ремонте.

В соответствии с требованиями ГОСТ IEC 60079-1-2011 токоведущие и искрящие части заключены во взрывонепроницаемую оболочку, которая выдерживает давление взрыва и совместно со средствами защиты исключает передачу взрыва в окружающую взрывоопасную среду.

5.1.2 Внутри взрывонепроницаемой оболочки извещателя находится монтажная плата с клеммами для внешних и внутренних подключений.

5.1.3 Внутри и снаружи корпуса предусмотрены зажимы заземления. Извещатель должен быть заземлен с помощью внешнего или внутреннего зажима заземления.

5.1.4 Резьбовые соединения частей оболочки извещателя, обеспечивающие взрывозащиту вида ″взрывонепроницаемая оболочка″ имеют не менее пяти полных ниток резьбы. Самоотвинчивание резьбового соединения крышки и корпуса предотвращается опломбированной проволочной скруткой.

5.1.5 Оболочка соответствует высокой степени механической прочности по ГОСТ 31610.0-2014

5.1.6 Взрывозащитные поверхности крышки, корпуса покрывают смазкой ЦИАТИМ-221 ГОСТ 9433.

5.2 Обеспечение взрывозащиты вида «искробезопасная электрическая цепь».

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

5.2.1 Электрическая схема датчика дыма, незащищённая взрывонепроницаемой оболочкой, защищена применением внутреннего энергетического барьера искрозащиты (БИЗ) (приложение Б, рис.3). Элементы электрической схемы датчика дыма и БИЗ залиты эпоксидным компаундом и недоступны потребителю.

5.3 При любой аварии температура корпуса извещателя не превышает температуры для электрооборудования температурного класса Т6 по ГОСТ 31610.0-2014.

6 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ ПРИ МОНТАЖЕ

6.1 Условия работы и установки извещателя должны соответствовать условиям, изложенным в разделе “Устройство и принципы работы” ПУЭ (шестое издание, глава 7.3), действующих ПТБ и ПТЭ, в том числе глава ЭШ-13 “Электроустановки взрывоопасных производств” и других директивных документах, действующих в отрасли промышленности, где будет применяться извещатель.

6.2 Подвод электропитания к извещателю производить в строгом соответствии с действующей “Инструкцией по монтажу электрооборудования силовых и осветительных сетей взрывоопасных зон” ВСН332-74 и настоящим паспортом. Схема электрического соединения должна соответствовать рисункам приложения Б.

6.3 Перед включением извещателя в ШС необходимо произвести его внешний осмотр. Необходимо обратить внимание на целостность оболочки и наличие:

1. опломбированной проволочной скрутки, предохраняющей от самоотвинчивания крышки;

2. средств уплотнения (кабельные вводы, вставка);

3. маркировки взрывозащиты и предупредительной надписи “Открывать, отключив от сети”.

6.4 На взрывозащищенных поверхностях узлов и деталей, подвергаемых разборке, не допускается наличие раковин, царапин, механических повреждений и коррозии.

6.5 Выполнять уплотнение кабеля в гнезде вводного устройства самым тщательным образом, так как от этого зависит взрывозащищенность вводного устройства.

6.6 Возобновить на взрывозащищенных поверхностях крышки и корпуса антикоррозийную смазку ЦИАТИМ-221 ГОСТ 9433.

6.7 При использовании в извещателе только одного вводного устройства, необходимо надежно заглушить второе вводное устройство с помощью заглушки, поставляемой с извещателем.

7 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

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

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

7.3 Все работы по обслуживанию извещателей, связанные со снятием крышки, должны производиться только при снятом напряжении.

7.4 Не отключенный от сети извещатель снимать категорически воспрещается.

7.5 Ответственность за технику безопасности возлагается на обслуживающий персонал.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

8 ПОРЯДОК УСТАНОВКИ И ПОДКЛЮЧЕНИЯ

8.1 При размещении и эксплуатации извещателей необходимо руководствоваться ГОСТ Р 53325-2012.

8.2 Вскрыть упаковку и проверить комплектность согласно п.3 настоящего документа и упаковочному листу. В случае обнаружения повреждений составить соответствующий акт и рекламацию транспортным организациям.

8.3 Установка извещателя производится на потолке помещения, или иной плоской горизонтальной поверхности вблизи потолка, двумя винтами (дюбелями) в соответствии с разметкой, указанной в ПРИЛОЖЕНИИ А.

8.4 Для монтажа ШС во взрывоопасной зоне следует использовать сигнальный кабель круглого сечения с медными жилами в резиновой или ПВХ оболочке с наружным диаметром от 8 до 12 мм.

8.5 Выбор добавочного резистора.

С помощью добавочного резистора Rдоб задается ток в ШС при срабатывании извещателя. Величина резистора Rдоб выбирается в соответствии с требованиями применяемого ППКОП. Извещатель уже имеет внутреннее сопротивление (см.п.2.2) 850±50 Ом, поэтому выбор Rдоб необходимо производить с учетом этого внутреннего сопротивления. При низком напряжении ШС допустимо устанавливать вместо Rдоб перемычку, при этом недопустимо превышение максимального тока извещателя - 20 мА (п.2.6).

Например, в соответствии с требованиями ППКОП необходимо обеспечить сопротивление сработавшего извещателя 2-2,5 кОм; тогда для извещателя ИП 212-ДЫМ-Ех-МК Rдоб = 2,3 – 0,85 = 1,45 кОм = 1,5 кОм.

Для расчета устанавливаемого Rдоб можно использовать формулу (1) или таблицу 2.

$$Rдоб = ((Uшс – 1,5) / Iср) - 850, \quad (1)$$

где Uшс – напряжение в ШС с учетом падения напряжения на линии связи;

Iср – минимальный ток срабатывания ППКОП.

Таблица 2.

Uшс, В	10В		22В	
Iср, мА	6	10	6	10
Rдоб	560 Ом	перемычка	2,7 кОм	1,2 ком

Производителем устанавливается добавочный резистор Rдоб = 1,5кОм. Это рекомендуемое сопротивление, которое может использоваться с ППКОП серии С2000.

8.6 Оконечный резистор Rок используется для контроля целостности ШС (рис.4). Величина резистора Rок определяется только требованиями применяемого ППКОП. Этот резистор может быть установлен в последнем извещателе в свободные клеммы для подключения ШС, напрмер, X5, X6.

8.7 Максимальное количество извещателей в ШС ограничивается максимальным общим током потребления (п.2.6) всех извещателей ШС и максимально – допустимым током дежурного режима ШС применяемого ППКОП.

8.8 Подключение изделия производить в следующей последовательности:

− отвернуть крышку поз. 5 (рис.1, приложение А) и снять ее;

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

– извлечь вставку поз. 4 из корпуса;

– при необходимости, установить в клеммы Х7 и Х8 резистор Rдоб в соответствии с требованиями применяемого ППКОП и согласно схемы включения извещателя (рис.4, приложение Б);

– при необходимости, установить в клеммы Х5 и Х6 оконечный резистор Rок в соответствии с требованиями применяемого ППКОП и согласно схемы включения извещателя (рис.4, приложение Б);

– вывернуть гайки кабельных вводов поз.7 и вынуть уплотнительную втулку кабеля, корпус, нажимную втулку (приложение А, рис. 1, рис. 2);

– протянуть через все вынутые элементы и гайку КВ кабель с медными жилами в резиновой оболочке с наружным диаметром от 8 до 12 мм;

– подключить жилы вводного кабеля к контактам «+» Х1, «-» Х2 с учетом полярности, а жилы выводного кабеля к контактам «+» Х5, «-» Х6 (приложение Б, рис.3, рис.4);

– установить кабель с элементами КВ в корпус ввода и затянуть гайкой КВ до уплотнения кабеля по его внешней оболочке уплотнительной втулкой;

– подключить с учетом полярности выводы датчика дыма к соответствующим контактам «+Д» Х3 и «-Д» Х4 (провода датчика маркированы «+Д» и «-Д»);

– установить вставку 4 с датчиком в корпус извещателя;

– навинтить крышку извещателя на корпус и зафиксировать проволочной скруткой через проушину;

– извещатель необходимо заземлить с помощью внешнего или внутреннего зажима заземления.

ВНИМАНИЕ! Во избежание отказа извещателя по причине нарушения герметичности его корпуса следует строго соблюдать следующие условия монтажа:

1) допустимо использование только круглого кабеля с наружный диаметром от 8 до 12 мм.
2) штуцера кабельных вводов должны быть затянуты до полного уплотнения кабеля резиновыми кольцами;
3) крышка корпуса должна до упора затягиваться, момент затяжки 1,5-2Нм.

8.9 По окончании монтажа всей системы проверить совместную работоспособность извещателя и ППКП в соответствии с Руководством по эксплуатации на ППКП и настоящим документом:

– проверить работоспособность извещателя при помощи зонда диаметром 1-2мм и длинной не менее 50мм, введенного в дымовую камеру на время до 5 с через отверстие, расположенное на крышке извещателя;

– убедиться в срабатывании извещателя по постоянному свечению оптического индикатора извещателя и приему сигнала "Пожар" приемно-контрольным прибором.

9 МАРКИРОВКА

9.1 Маркировка извещателя соответствует чертежам предприятия-изготовителя и ГОСТ 26828.

9.2 На корпусе извещателя нанесена маркировка включающая следующие элементы:

– наименование ИП 212-ДЫМ-Ex-МК;
– маркировка взрывозащиты «1Ex d ia IIB T6 Gb»;

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

- наименование предприятия-изготовителя;
- предупредительная надпись "Открывать, отключив от сети";
- знак соответствия Пожарной безопасности;
- степень защиты оболочки – IP67/IP31;
- рабочая температура «-40°<ta<75°»;
- заводской номер извещателя

* Корпус извещателя изготовленный из нержавеющей стали маркируется в конце наименования буквой Н, корпус из алюминиевого сплава не указывается и является стандартной позицией.

10 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

10.1 При эксплуатации извещателя должны поддерживаться его работоспособность и выполняться требования в соответствии с разделами “Обеспечение взрывозащищенности” и “Обеспечение взрывозащищенности при монтаже”.

10.2 В процессе эксплуатации извещатели должны подвергаться внешнему систематическому осмотру и проверке исправности, согласно п.8.9 настоящей инструкции.

Периодические осмотры и проверка извещателей должны проводиться в сроки, которые устанавливаются техническим регламентом в зависимости от производственных условий, но не реже одного раза в год.

10.3 При внешнем осмотре проверить: целостность оболочки (отсутствие вмятин, коррозии и других механических повреждений); наличие всех крепежных деталей и их элементов (гаек, болтов, винтов, шайб и др.); качество крепежных соединений; наличие маркировки взрывозащиты; наличие предупредительной надписи “Открывать, отключив от сети”; состояние уплотнения вводимого кабеля (при подергивании кабель не должен проворачиваться в узле уплотнений и выдергиваться).

10.4 Категорически запрещается эксплуатация извещателя с поврежденными деталями и другими неисправностями.

10.5 Не реже одного раза в 6 месяцев необходимо продуть дымовую камеру воздухом под давлением 1-2 кг/см² в течение 1 минуты со всех сторон. Для этого необходимо извлечь вставку с датчиком в соответствии с п.8.8.

10.6 Открывать крышку извещателя и осматривать его можно только после отключения его от всех источников электропитания. При осмотре необходимо произвести смену смазки взрывозащищенных поверхностей смазкой ЦИАТИМ-221 ГОСТ 9433.

10.7 Эксплуатация и ремонт извещателей должны производиться в соответствии с требованиями главы ЭШ-13 “Электроустановки взрывоопасных производств” действующих ПТЭ и ПТБ. Ремонт извещателей, связанный с восстановлением параметров взрывозащиты по узлам и деталям должен производиться в соответствии с РТМ 16.689.169 “Ремонт взрывозащищенного и рудничного электрооборудования”.

11 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

11.1 Изготовитель гарантирует соответствие извещателя требованиям технических условий ТУ 26.30.50-280-81888935-2018 при соблюдении потребителем правил хранения, транспортировки и эксплуатации.

11.2 Гарантийный срок хранения 36 месяцев с момента изготовления извещателя.

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

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

12 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

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

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

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

13 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

13.1 Условия транспортирования извещателей должны соответствовать условиям хранения 2 по ГОСТ 15150 при температуре от минус 55°С до 85°С.

13.2 Извещатель в упакованном виде должен храниться в помещении, соответствующем условиям хранения 4 по ГОСТ 15150.

13.3 Извещатель 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

Извещатель ИП 212-ДЫМ-Ех-МК заводской номер_____ соответствует техническим условиям ТУ 26.30.50-280-81888935-2018,

признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска _____год.

Подпись лиц. ответственных за приемку _____ / /

МП

15 СВЕДЕНИЯ ОБ УПАКОВКЕ

Извещатель ИП 212-ДЫМ-Ех-МК заводской номер _____ упакован на

ООО «Компания СМД» 445009, Самарская обл., г. Тольятти, ул. Новозаводская 2а, стр. 309

согласно требованиям, предусмотренным ТУ 26.30.50-280-81888935-2018.

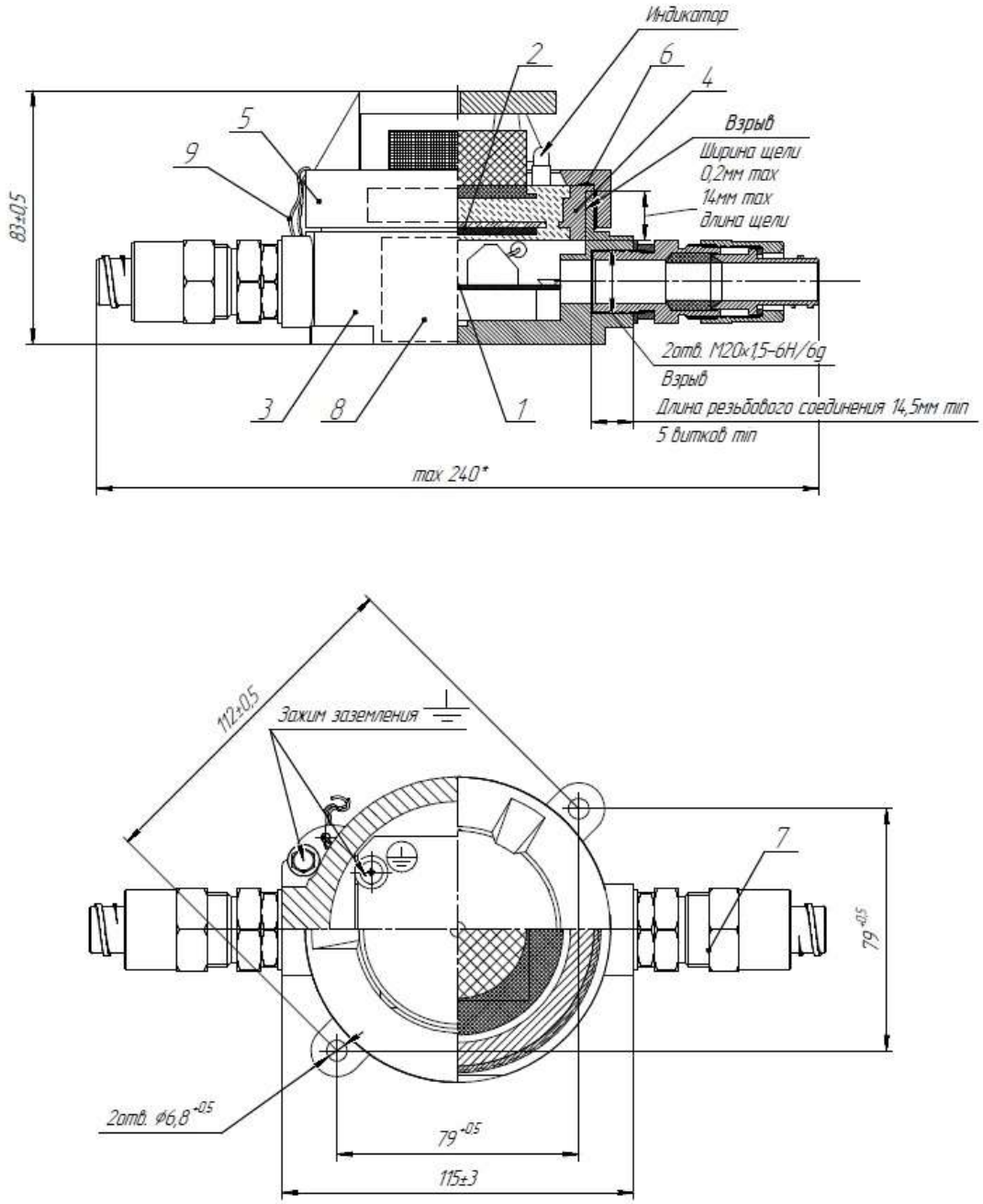
Дата упаковки ____ _____ _____ г.

Упаковку произвел _____ / /

Изделие после упаковки принял _____ / /

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Приложение А

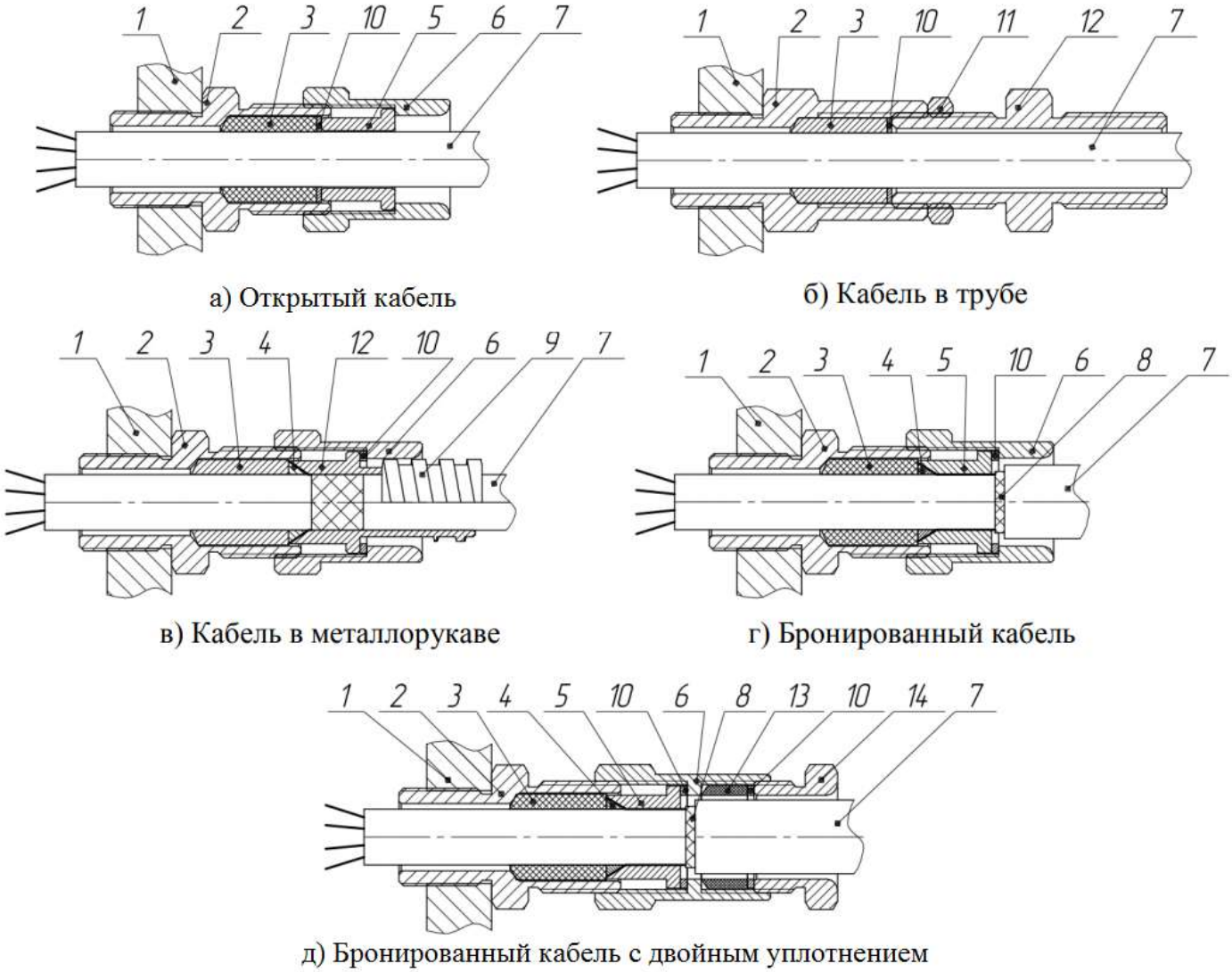


1 – плата монтажная; 2 - БИЗ; 3 - корпус; 4 - вставка; 5 - крышка; 6 – прокладка; 7 – кабельный ввод; 8 – шильд, 9 – проволочная скрутка.

Рис.1. Конструкция извещателя ИП 212-ДЫМ-Ех-МК

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Приложение А (продолжение)



а) Открытый кабель

б) Кабель в трубе

в) Кабель в металлорукаве

г) Бронированный кабель

д) Бронированный кабель с двойным уплотнением

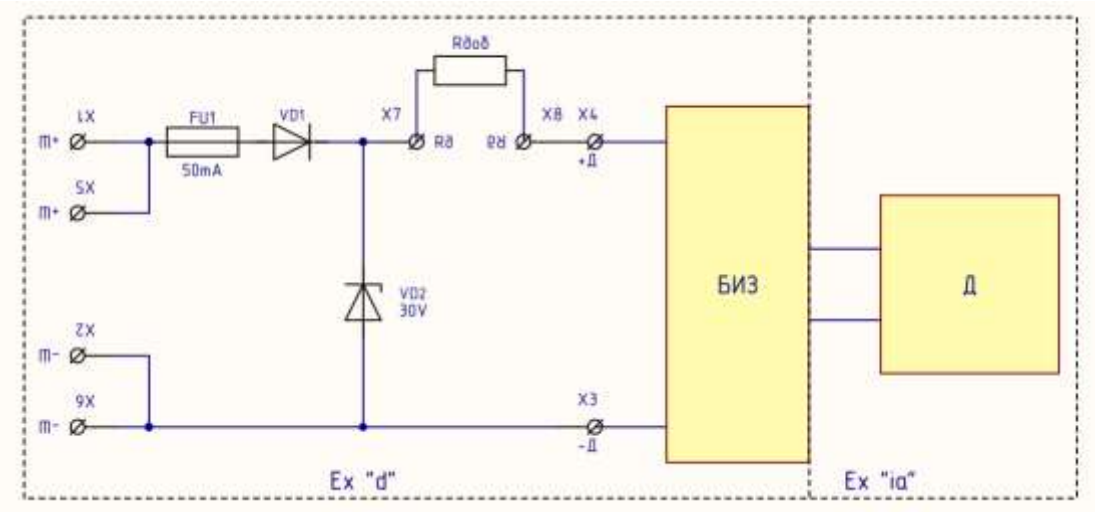
Рис.2 Конструкция кабельных вводов серии КВ

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

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Приложение Б

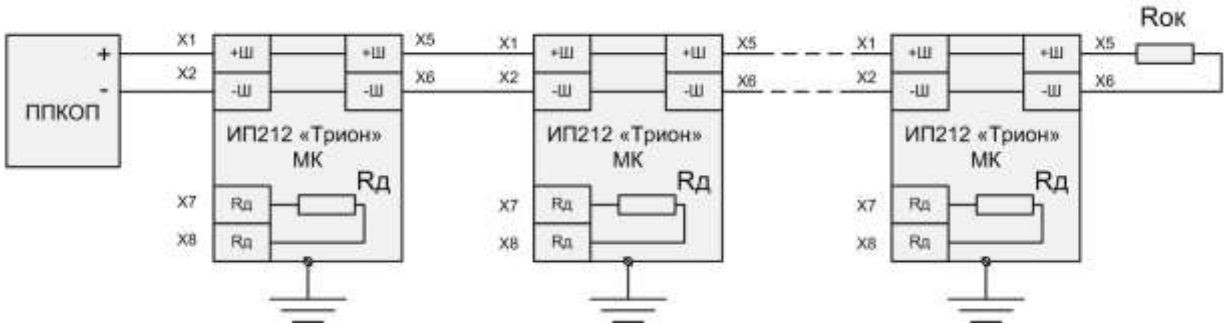
Извещатель ИП 212-ДЫМ-Ex-МК. Схема принципиальная.



Rдоб – добавочный резистор; БИЗ – барьер искрозащиты; Д – датчик дыма.

Рис.3

Извещатель ИП 212-ДЫМ-Ex-МК. Схема включения в шлейф сигнализации.



ППКОП – прибор приемно-контрольный, охранно-пожарный.

Rок – оконечный резистор, допускается установка Rок внутри корпуса последнего извещателя в шлейфе.

Rд – добавочный резистор для задания тока при срабатывании извещателя.

N - максимальное количество извещателей в ШС ограничивается характеристиками шлейфа применяемого ППКОП и общим током потребления извещателей в ШС.

Рекомендуемые значения для ППКОП С2000: Rд = 1,5кОм; Rок = 4,7кОм; N < 20шт

Рис.4

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru