

**ИЗВЕЩАТЕЛЬ пожарный
тепловой взрывозащищенный
программируемый адресный ИП101-07а
(протокол «Дозор-07а»)**

**Руководство по эксплуатации
4371–008–43082497–05–03 РЭ, 2016 г.**

ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОЕ ПОЖАРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

«ИП101-07а» 4371-008-43082497-05-03 РЭ Изм. №10 от 15.10.2014

1 НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Извещатель пожарный тепловой взрывозащищенный программируемый ИП101-07 в модификации ИП101-07а (в дальнейшем извещатель) предназначен для обнаружения возгорания, сопровождающегося повышением температуры внутри контролируемого пространства, и передачи на приемно-контрольный прибор величины температуры среды, а также признака пожара при превышении температурой окружающей среды установленных порогов температуры и/или скорости повышения температуры.

Извещатель предназначен для работы только в составе адресного шлейфа приборов с поддержкой протокола «Дозор-07а».

Вид климатического исполнения У-1 (температура эксплуатации в соответствии с п. 2.8 настоящего РЭ), тип атмосферы II по ГОСТ 15150-69, степень защиты оболочки IP67 по ГОСТ 14254-96.

Извещатель соответствует требованиям безопасности для взрывозащищенного оборудования по ТР ТС 012/2011 и Техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности №123-ФЗ.

Извещатель ИП101-07 а имеет взрывозащищенное исполнение по ГОСТ 30852.0-2002 со взрывозащитой вида «взрывонепроницаемая оболочка» и внутренняя искробезопасная электрическая цепь [ia]. Извещатель имеет маркировку взрывозащиты 1Exd[ia]IIC4/T5/T6 X в соответствии с п. 2.8.

Знак «X» в маркировке взрывозащиты означает особые условия эксплуатации: не подвергать механическим воздействиям чувствительный элемент и подводящий провод.

Извещатель соответствует нормам и требованиям электромагнитной совместимости по ГОСТ Р 53325-2009 со степенью жесткости испытаний 2.

Извещатель может быть установлен во взрывоопасных зонах помещений и наружных установок согласно классификации гл. 7.3. ПУЭ (шестое издание), ГОСТ 30852.9-2002, ГОСТ 30852.13-2002 и других директивных документов, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных зонах.

Окружающая среда может содержать взрывоопасные смеси газов и паров с воздухом категории ПА, ПВ и ПС.

Изготовление извещателей возможно только при наличии действующих сертификатов соответствия требованиям пожарной безопасности и взрывозащищенности оборудования.

Схема подключения извещателя приведена в приложении А.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Диапазон измерения температуры окружающей среды от минус 54⁰С до 130⁰С с шагом 2⁰С и точностью 3%. Диапазон измерения скорости роста температуры от 5 до 30⁰С/мин.

2.2 По умолчанию, температура настройки извещателя ИП101-07а равна 70⁰С, дифференциальная функция отключена. Функция перенастройки извещателя доступна из меню пульта.

Диапазон температурных классов настройки извещателя от А1(А1R) до Е(ЕR).

2.3 Питание и информационный обмен извещателя осуществляются по двухпроводной линии связи. К линии связи извещатели подключаются параллельно без соблюдения полярности.

2.4 Напряжение питания извещателя от 15 до 39 В.

2.5 Максимальный потребляемый извещателем ток не более 1,0 мА.

2.6 Извещатель имеет уникальный заводской (серийный) номер вида “90х хххх”, идентифицируемый адресным приемно-контрольным прибором “Дозор” или аналогичным с поддержкой протокола “Дозор-07а”. Совместимость оборудования необходимо уточнить у производителя.

2.7 Габаритные размеры корпуса извещателя (без установленных кабельных вводов) не более 128x104x81 мм.

Стандартное исполнение чувствительного элемента извещателя – трубка длиной не более 0,2 м (исполнение И1), по заказу - выносной чувствительный элемент длиной 1,5 м (исполнение И2). Длина провода или трубки чувствительного элемента извещателей может меняться по согласованию с заказчиком.

2.8 Извещатель имеет следующую маркировку взрывозащиты в зависимости от исполнения и температуры окружающей среды:

Исполнение извещателя	Маркировка взрывозащиты	Температура окружающей среды, °С	Температура контролируемой среды, °С
ИП101-07а (исполнение И1)	1Exd[ia]IICT4 X 1Exd[ia]IICT5 X 1Exd[ia]IICT6 X	от -55 до +115 от -55 до +100 от -55 до +80	от -55 до +130 от -55 до +100 от -55 до +80
ИП101-07а (исполнение И2):			
корпус	1Exd[ia]IICT4 1Exd[ia]IICT5 1Exd[ia]IICT6	от -55 до +115 от -55 до +100 от -55 до +80	–
выносной чувствительный элемент	0ExiaIICT4 X 0ExiaIICT5 X 0ExiaIICT6 X	от -55 до +130 от -55 до +100 от -55 до +80	от -55 до +130 от -55 до +100 от -55 до +80

Температура контролируемой среды – температура среды, действующей на чувствительный элемент извещателя.

2.9 Масса извещателя не более 1,0 кг.

2.10 Условия эксплуатации:

а) температура окружающего воздуха соответствует п.2.8. б) атмосферное давление от 84 до 107 кПа; в) относительная влажность воздуха при 40⁰С не более 93%.

2.11 Извещатель виброустойчив к воздействию синусоидальной вибрации с частотой от 2 до 150 Гц.

2.12 По способу защиты от поражения электрическим током извещатель соответствует классу III по ГОСТ 12.2.007.0-75.

2.13 Назначенный срок службы 10 лет.

2.14 Вводное устройство извещателя выполнено для монтажа кабелем круглого сечения наружным диаметром 6-12 мм (по резиновому уплотнению – поясной изоляции).

Извещатели комплектуются вводными устройствами по заявке потребителей:

а) кабельными вводами для монтажа бронированным кабелем с наружным диаметром брони не более 12 мм или 17 мм (рисунок 3а, 3в приложение А);

б) штуцерами для подсоединения к трубной разводке, резьба штуцеров внешняя G½" или G¾" (рисунок 3б);

в) кабельными вводами для монтажа кабелем в металлорукаве (рисунок 3г), применение металлического рукава возможно в соответствии с требованиями п.9.1.1 и п.12.2.2.5 ГОСТ 30852.13-2002. Рекомендуется применять металлорукав марки РЗ-Ц-Х, Металанг или подобные с диаметром условного прохода 15 мм или 20 мм.

2.15 Выбор кабеля проводить в соответствии с СП 6.13130.2009, сечение жил не менее 0,75 мм², диаметр поясной изоляции 6-12 мм.

Если при нормированных условиях температура превышает 70⁰С в месте ввода кабеля (трубы) или 80⁰С в месте разделки (разветвления) кабеля, то необходимо применение специального термостойкого кабеля согласно ГОСТ 30852.0-2002.

2.16 Клеммы извещателя позволяют зажимать провода сечением 0,08-2,5 мм².

2.17 Расположение извещателя в пространстве – произвольное.

2.18 Размещать извещатели следует согласно требованиям СП 5.13130.2009 с учетом

исключения влияния на них тепловых воздействий, не связанных с пожаром. Площадь, контролируемая извещателем, соответствует СП 5.13130.2009 и зависит от высоты защищаемого помещения:

Высота защищаемого помещения, м	Средняя площадь, контролируемая одним извещателем, м ²
до 3,5	до 25
свыше 3,5 до 6,0	до 20
свыше 6,0 до 9,0	до 15

2.19 При работе кольцевого адресного шлейфа в условиях сильных электромагнитных помех и при его большой протяженности следует использовать экранированный кабель типа «витая пара» с заземлением экрана только с одной стороны, рядом с прибором «Дозор».

3 КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

Варианты исполнения чувствительного элемента извещателя:

И1	трубка длиной 0,2 м (стандартное)
И2	выносной чувствительный элемент длиной 1,5 м (по заказу)

* Комплектация извещателя вводными устройствами (по заказу)

Состав комплекта	Состав комплекта	Состав комплекта
ШТ½	ШТ¾	ЗГ
КВБ12	КВБ17	-
КВМ15	КВМ20	-

Условные обозначения:

ШТ½ (ШТ¾) - штуцер для трубной разводки с резьбой G½" (G¾");

КВБ12 (КВБ17) - кабельный ввод для бронированного кабеля с диаметром брони до 12 мм (до 17 мм);

КВМ15 (КВМ20) - кабельный ввод для монтажа кабелем в металлорукаве с условным проходом D=15 мм (20 мм).

По согласованию с заказчиком комплектация извещателя может производиться различными кабельными вводами из предложенных комплектаций, а также заглушками ЗГ.

Общая комплектация извещателя

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
4371-008-43082497-05	Извещатель ИП101-07а	1	
	Кабельный ввод	2	По заявке *
	Кольцо уплотнительное d6-8 мм для кабелей Ø6-8 мм	2	
	d8-10 мм для кабелей Ø8-10 мм	2	
	d10-12 мм для кабелей Ø10-12 мм	2	
	Шайба (поз.4 рис.3 РЭ) d10 мм	2	
	Шайба (поз.4 рис.3 РЭ) d12 мм	2	
	Заглушка (поз.10 рис.3 РЭ)	1	
	Клеммный ключ WAGO	1	
	Спец. ключ	1	
	Магнитный ключ	1	
	Защитный колпачок	1	Исполнение 1
	Кронштейн с крепежом	1	По заказу
4371-008-43082497-05-03 РЭ	Руководство по эксплуатации	1	
4371-008-43082497-05-03 ПС	Паспорт	1	
	Сертификат соответствия ПБ	1	На партию
	Сертификат соответствия ТР ТС	1	На партию

Пример записи извещателя при заказе:

“Извещатель пожарный тепловой взрывозащищенный программируемый адресный ИП101-07а, исполнение И1, комплектация 2xКВМ15, ТУ 4371-008-43082497-05”.

4 ОПИСАНИЕ И РАБОТА

Извещатель содержит узлы и детали указанные на рисунке 1 приложения А.

Извещатель состоит из литого корпуса (4) и крышки (11). Между крышкой и корпусом должно быть установлено кольцевое уплотнение (7). В корпусе установлена печатная плата (5), которая закреплена винтами (6) и залита компаундом.

Вводное устройство извещателя выполнено для монтажа кабелем круглого сечения с наружным диаметром 6-12 мм (по резиновому уплотнению – поясной изоляции). Для уплотнения электрических проводов извещатель комплектуется набором уплотнительных колец и кабельными вводами (или заглушками). Присоединительная резьба для установки кабельных вводов М20х1,5.

На корпусе (4) извещателя расположен болт заземления (10).

Питание и информационный обмен извещателя осуществляются по двухпроводной линии связи. К линии связи извещателя подключаются параллельно без соблюдения полярности.

После включения питания адрес устройства считается не установленным.

После получения команды установки адреса или команды сброса адреса параметры работы извещателя устанавливаются по умолчанию: температура настройки равна 70⁰С, дифференциальная функция отключена. Извещатель может быть настроен на температуру срабатывания (максимальная функция) и скорость повышения температуры (дифференциальная функция). Функция перенастройки извещателя доступна из меню пульта.

Для информации о состоянии извещателя предусмотрен оптический индикатор (17), состоянием которого управляет приемно-контрольный прибор. В режиме “Отключен” индикатор мигает зеленым светом с частотой 0,2-0,4 Гц, в режиме “Включен” – с частотой 2,0 Гц. В режиме “Неисправность” индикатор мигает красным светом с частотой 0,2-0,4 Гц, в режиме “Пожар” – с частотой 2,0 Гц.

После срабатывания по максимальной функции извещатель переходит из режима “Пожар” в дежурный режим после опроса его прибором и понижении температуры окружающей среды на 10⁰С ниже порогового значения. После срабатывания по дифференциальной функции извещатель переходит из режима “Пожар” в дежурный режим после опроса его прибором и снижении скорости роста температуры ниже порогового.

В извещатель введена функция проверки работоспособности. Для проверки работоспособности поднести магнитный ключ к месту, обозначенному на корпусе извещателя цветной меткой. Извещатель должен перейти в режим “Тестовое воздействие” и включить красный индикатор (постоянное свечение). Признак активации извещателя с помощью магнита устанавливается и длится все время удержания магнитного ключа, но не менее 15 и не более 120 секунд.

В извещатель введена функция контроля измерителя. При коротком замыкании или обрыве измерителя извещатель сообщает на пульт соответствующий код неисправности (код 2 или 1). При превышении эксплуатационных характеристик извещатель также может выдать код неисправности. При возникновении неисправности на приборе следует учитывать реальную окружающую температуру извещателя. Например, при температуре минус 60⁰С сигнал о неисправности (код 1) может означать не поломку измерителя, а низкую температуру, и при повышении температуры сигнал о неисправности пропадет.

Схема подключения извещателя приведена в приложении А.

5 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ

5.1 Взрывозащищенность извещателя обеспечивается видом взрывонепроницаемая оболочка “d” и внутренняя искробезопасная электрическая цепь [ia] (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.

5.2 Взрывоустойчивость и взрывонепроницаемость оболочки извещателя соответствует требованиям для электрооборудования подгруппы ПС по ГОСТ 30852.1-2002.

5.3 Параметры взрывонепроницаемых резьбовых и цилиндрических соединений элементов оболочки соответствуют требованиям ГОСТ 30852.1-2002 для электрооборудования подгруппы ПС.

5.4 Кабельные вводы обеспечивают прочное и постоянное уплотнение кабеля. Элементы уплотнения соответствуют требованиям взрывозащиты по ГОСТ 30852.1-2002.

5.5 Искрозащитные элементы искробезопасной цепи светодиода залиты компаундом. Рабочая температура применяемого компаунда соответствует требованиям ГОСТ 30852.0-2002, ГОСТ 30852.10-2002.

5.6 Электрические зазоры, пути утечки и электрическая прочность изоляции соответствуют требованиям ГОСТ 30852.10-2002.

5.7 Электрическая нагрузка элементов, обеспечивающих искрозащиту, не превышает 2/3 номинальных значений в нормальном и аварийном режимах работы.

5.8 Механическая прочность оболочки извещателя соответствует требованиям для электрооборудования с низкой опасностью механических повреждений по ГОСТ 30852.0-2002.

5.9 Фрикционная искробезопасность оболочки извещателя обеспечивается применением алюминиевого сплава АК-12 с содержанием магния менее 7,5%.

5.10 Максимальная температура нагрева оболочки не превышает значений, допустимых для электрооборудования соответствующего температурного класса (Т4/Т5/Т6) по ГОСТ 30852.0-2002.

5.11 На выносном чувствительном элементе имеется маркировка взрывозащиты с указанием соответствующего температурного класса (Т4/Т5/Т6) оборудования по ГОСТ 30852.0-2002 и знаком "Х".

5.12 На крышке извещателя имеется табличка с указанием маркировки взрывозащиты, знака "Х" и надпись "Открывать, отключив от сети".

5.13 Взрывозащитные поверхности крышки, корпуса покрывают смазкой ЦИАТИМ-221 ГОСТ 9433-80.

6 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ ПРИ МОНТАЖЕ

6.1 Условия эксплуатации и установки извещателей должны соответствовать условиям, изложенным в:

- ГОСТ 30852.9-2002. Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 10. Классификация взрывоопасных зон;
- ГОСТ 30852.13-2002. Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 14. Электроустановки во взрывоопасных зонах (кроме подземных выработок);
- разделе "Устройство и принципы работы" ПУЭ (шестое издание, глава 7.3);
- "Правилах технической эксплуатации электроустановок потребителей" (ПТЭЭП), в том числе главе 3.4 "Электроустановки во взрывоопасных зонах";
- "Правилах техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей" (ПТБ);

- других директивных документах, действующих в отрасли промышленности, где будут применяться извещатели.

6.2 Подвод электропитания к извещателю производить в строгом соответствии с действующей "Инструкцией по монтажу электрооборудования силовых и осветительных сетей взрывоопасных зон" ВСН 332-74 и настоящим Руководством по эксплуатации. Схема электрического соединения должна соответствовать указанной на рисунке 4 в приложении А.

Если при нормированных условиях температура превышает 70⁰С в месте ввода кабеля (трубы) или 80⁰С в месте разделки (разветвления) кабеля, то необходимо применение специального термостойкого кабеля согласно ГОСТ 30852.0-2002.

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

- а) во всех крепежных элементах, крепящих детали с взрывозащищенными поверхностями, средств, предохраняющих от самоотвинчивания (пружинных шайб);
- б) средств уплотнения (кабельные вводы, крышка);
- в) 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 9433-80.

6.7 При использовании в извещателе только одного вводного устройства, необходимо надежно заглушить второе вводное устройство с помощью заглушки, поставляемой с извещателем (рисунок 3д, приложение А).

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.

8 ПОДГОТОВКА ИЗВЕЩАТЕЛЯ К РАБОТЕ

8.1 При установке извещателя на объект следует снять заглушки с уплотнений, снять защитный колпачок с трубки чувствительного элемента (для исполнения И1).

8.2 Извещатель (приложение А) крепится к трубопроводам посредством штуцеров (19) и на кронштейне за корпус (4) гайкой (3). Пример крепления показан

на рисунке 2. Чувствительный элемент извещателя ИП101-07а И2 крепится посредством крепежного элемента (23, 24, 25).

8.3 При подключении извещателя уплотнение кабеля осуществляется по оболочке (поясной изоляции) с помощью уплотнительных колец соответствующего диаметра из комплекта поставки.

8.4 При трубной разводке трубная муфта навинчивается на штуцер с резьбой диаметром G $\frac{1}{2}$ " или G $\frac{3}{4}$ " (рисунок 3б приложение А).

8.5 При прокладке бронированным кабелем диаметр брони не должен превышать 12 мм или 17 мм (рисунки 3а, 3в приложение А).

8.5.1 Кабельный ввод КВБ12 (рисунок 3а) состоит из штуцера (6) и гайки (7). 8.5.2 При монтаже бронированным кабелем или металлорукавом диаметр брони и металлорукава равен 12 мм.

8.5.3 Снять наружную изоляцию кабеля на расстоянии 140 мм от начала разделки.

8.5.4 Освободить кабель от брони на расстоянии 100 мм от начала разделки.

8.5.5 Снять внутреннюю изоляцию кабеля на расстоянии 70 мм от начала разделки.

8.5.6 На кабельную разделку надеть гайку, а на бронированную часть кабеля – штуцер.

8.5.7 Ввод кабеля в извещатель производится через отверстие штуцера, затем на штуцер закручивается гайка, чем и обеспечивается фиксация кабеля и заземление брони.

8.6 При использовании кабельного ввода КВБ17 заземление брони осуществляется при помощи втулки (12) (рисунок 3в).

8.7 Допускается обеспечивать защиту кабеля во взрывоопасной зоне металлорукавом. Кабельный ввод КВМ15(20) предназначен для монтажа кабелем в металлорукаве с условным проходом D=15 мм (20 мм). Пример монтажа металлорукава в кабельном вводе показан на рисунке 3г приложения А.

8.8 Вместо штуцера или кабельного ввода возможна установка заглушки. Монтаж заглушки показан на рисунке 3д приложения А.

8.9 Для присоединения извещателя к сети сигнализации открыть крышку (11). Схема подключения приведена в приложении А. Питание и информационный обмен извещателя осуществляются по двухпроводной линии связи. К линии связи извещатели подключаются параллельно без соблюдения полярности.

8.10 Вставить подготовленные кабели в соответствующие кабельные вводы (концы наружных оболочек кабелей должны выступать не менее чем на 5 мм из вводного устройства внутри извещателя), затянуть штуцера кабельных вводов и законтировать их контргайками.

8.11 Проверить качество зажима кабелей в кабельных вводах на выдёргивание.

8.12 Для подключения проводников в клеммы:

а) снять изоляцию с концов освобождённых жил всех кабелей на длину 6-8 мм; б) открыть вводное отверстие клеммы нажатием с помощью клеммного ключа WAGO из комплекта поставки или часовой отвертки;

в) ввести проводник со снятой изоляцией во входное отверстие клеммы, зажать, сняв усилие с клеммного ключа или отвертки;

г) самопроизвольное отсоединение, таким образом, становится невозможным.

8.13 Проверить выполненный монтаж, обратив внимание на правильность произведённых соединений, на наличие и правильность установки всех крепежных и концентрирующих элементов.

8.14 Каждый извещатель необходимо заземлить используя болт заземления (10). При подключении заземления следует руководствоваться требованиями ПУЭ.

8.15 По окончании монтажа системы пожарной сигнализации следует:

а) запрограммировать конфигурацию приемно-контрольного прибора “Дозор”; б) поднести магнитный ключ к месту, обозначенному на корпусе извещателя цветной меткой; в) убедиться в работоспособности извещателя по включению оптического красного индикатора на корпусе извещателя и приему сигнала “Тестовое воздействие” приемно-контрольным прибором.

Подробнее установка системы описана в руководстве по эксплуатации на приемно-контрольный прибор.

9 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

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

9.2 В процессе эксплуатации извещатели должны подвергаться внешнему систематическому осмотру.

9.3 При внешнем осмотре проверить: работоспособность элементов индикации; 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 вводного кабеля (при подергивании кабель не должен проворачиваться в узле уплотнений и выдергиваться).

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

9.5 Контроль исправности извещателя проводить по журналу событий прибора, по показанию измеряемой температуры, отображаемой на приборе, или по активации в извещателе функции “Тестовое воздействие”.

9.6 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 9433-80.

9.7 Эксплуатация и ремонт извещателей должны производиться в соответствии с требованиями гл. 3.4 “Электроустановки во взрывоопасных зонах” ПТЭЭП. Ремонт извещателей, связанный с восстановлением параметров взрывозащиты по узлам и деталям должен производиться в соответствии с ГОСТ 30852.18-2002 только на предприятии-изготовителе.

На рисунке показано

стандартное исполнение (И1):

1 – термочувствительный элемент; 2 – трубка чувствительного элемента; 3 – гайка М30 х1,5; 4 – корпус; 5 – печатная плата; 6 – винт; 7 – кольцо уплотнительное; 8 – болт крепления крышки; 9 – шайба стопорная; 10 – болт заземления; 11 – крышка; 12 – втулка; 13 – шайба; 14 – контргайка; 15 – штуцер; 16 – шайба; 17 – светодиодный индикатор; 18 – гайка; 19 – штуцер для трубной разводки

исполнение с выносным чувствительным элементом (И2):

20 – рубашка защитная; 21 – провод чувствительного элемента; 22 – трубка термоусадочная; 23 – гайка крепежного элемента; 24 – штуцер крепежного элемента; 25 – гайка М10х1,0.

Исполнение чувствительного элемента извещателя согласовывается с заказчиком.

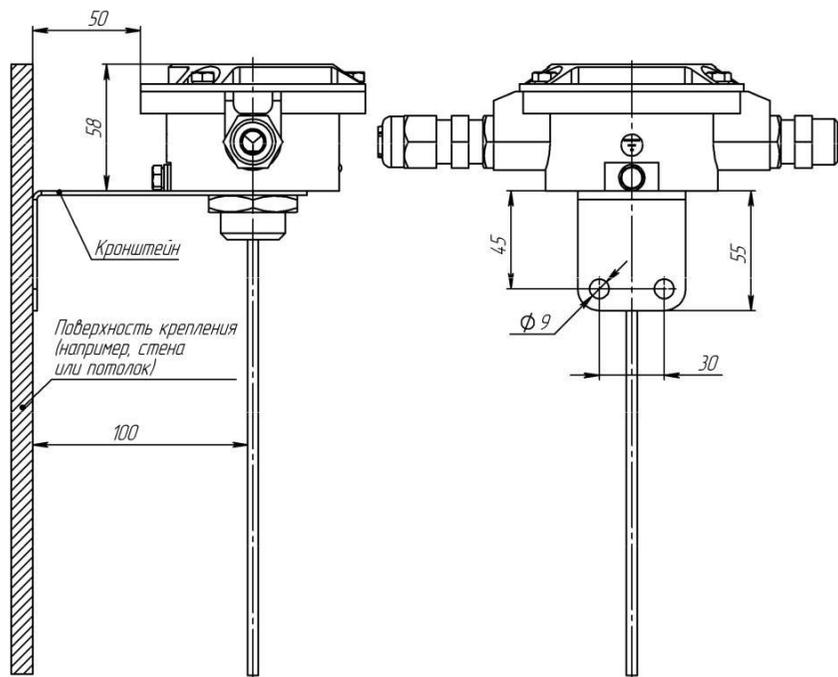
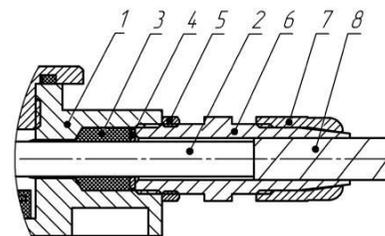
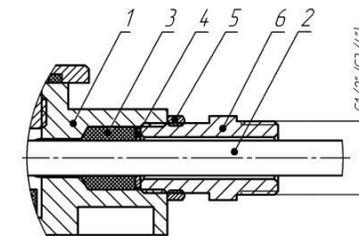


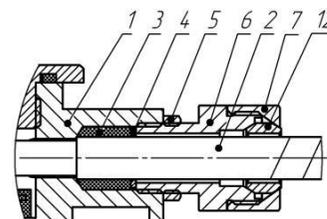
Рисунок 2. Пример крепления извещателя с помощью кронштейна.



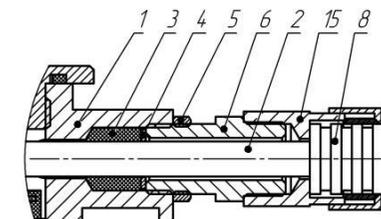
а) монтаж бронированным кабелем в кабельном вводе КВБ12



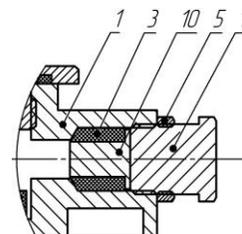
б) монтаж в трубной разводке с помощью штуцера G1/2" или G3/4"



в) монтаж бронированным кабелем в кабельном вводе КВБ17



г) монтаж кабелем в металлорукаве KBM15 (KBM20)



д) монтаж заглушки 15 - муфта для монтажа металлорукавом. Рисунок 3.

На рисунке показано:

- 1 - корпус;
- 2 - изоляция кабеля (макс. Ø 12 мм);
- 3 - кольцо уплотнительное; 4 - шайба;
- 5 - контргайка; 6 - штуцер; 7 - гайка;
- 8 - броня кабеля или металлорукав;
- 10 - заглушка; 11 - болт или штуцер; 12 - втулка;

Примеры монтажа.

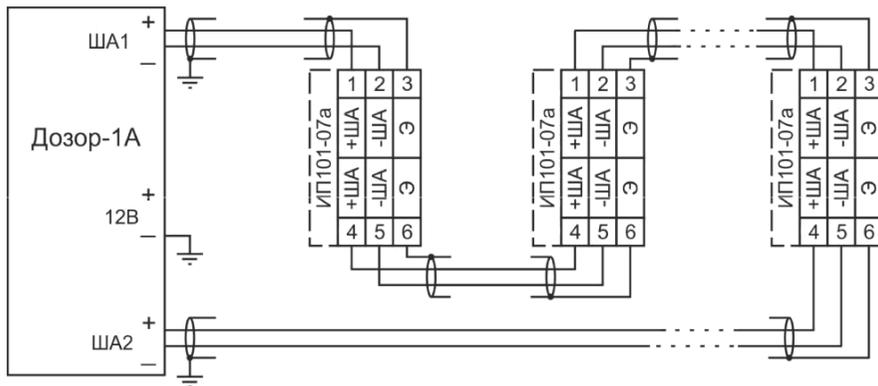


Рисунок 4. Схема подключения извещателей ИП101-07а в

кольцевой адресный шлейф прибора с поддержкой протокола «Дозор-07а».

Питание и информационный обмен извещателя осуществляются по двухпроводной линии связи. К линии связи извещатели подключаются параллельно без соблюдения полярности.

ВНИМАНИЕ!

1. При проектировании кольцевого адресного шлейфа необходимо учитывать, что его нельзя соединять с заземленными или другими проводящими конструкциями.
2. Для повышения надежности работы прибора «Дозор» и для обнаружения утечек на землю необходимо обеспечить заземление питающего входа -12В (минус 12В).
3. При работе кольцевого адресного шлейфа в условиях сильных электромагнитных помех и при его большой протяженности следует использовать экранированный кабель типа «витая пара» с заземлением экрана только с одной стороны, рядом с прибором «Дозор».