

ДКПІ 26.30.50

**ИЗВЕЩАТЕЛИ ПОЖАРНЫЕ ПЛАМЕНИ ИПП  
СПОВІЩУВАЧІ ПОЖЕЖНІ ПОЛУМ'Я ИПП**

**Паспорт**

**ФРДИ.425241.009 ПС**

**Харьков  
2018**



**СОДЕРЖАНИЕ**

1 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ.....	4
2 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ.....	5
3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ .....	8
4 КОМПЛЕКТНОСТЬ.....	10
5 УСТРОЙСТВО И РАБОТА .....	11
6 МАРКИРОВКА.....	12
7 УПАКОВКА.....	13
8 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ.....	13
9 ПОРЯДОК УСТАНОВКИ.....	14
10 ПОДГОТОВКА ИЗВЕЩАТЕЛЕЙ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ..	17
11 ПРОВЕРКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ ИЗВЕЩАТЕЛЕЙ..	17
12 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИЗВЕЩАТЕЛЕЙ.....	18
13 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ .....	19
14 ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ .....	21
15 ТРАНСПОТИРОВАНИЕ.....	23
16 СРОКИ СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ; ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ (ПОСТАВЩИКА) .....	24
17 УТИЛИЗАЦИЯ .....	25
18 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ .....	26
19 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ.....	27
20 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.....	28
Приложение А Внешний вид и габаритные размеры извещателей .....	29
Приложение Б Схемы подключения извещателей.....	33
Приложение В Перечень материалов, необходимых для очистки извещателя.....	37

## 1 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1.1 Паспорт является документом, удостоверяющим гарантированные предприятием - изготовителем основные параметры и технические характеристики извещателей пожарных пламени **ИПП** (в дальнейшем по тексту извещателей), выпускаемых в соответствии с техническими условиями ТУ У 31.6-35119462-020:2008. Паспорт предназначен для изучения работы извещателей, обеспечения их правильной эксплуатации и технического обслуживания, для поддержания извещателей в работоспособном состоянии.

1.2 Паспорт должен постоянно находиться в комплекте эксплуатационной документации на систему пожарной сигнализации, в состав которой входят извещатели

1.3 Перед эксплуатацией необходимо **внимательно** ознакомиться с настоящим паспортом.

### **ВНИМАНИЕ!**

При проектировании должны быть соблюдены требования ДСТУ-Н СЕН/ТС 54-14:2009, ДБН В.2.5-56:2014 и других нормативных документов по пожарной автоматике. Монтаж должен выполняться в соответствии с проектной документацией.

В случае несоответствия проектной документации или монтажа требованиям нормативных документов предприятие-изготовитель за неправильное применение извещателей ответственности не несет.

## 2 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

2.1 Извещатели пожарные пламени точечные адресные/безадресные **ИПП** представляют собой оптические извещатели, работающие в инфракрасном диапазоне светового излучения с максимумом спектральной чувствительности (3,3 – 3,5) мкм. Извещатели предназначены для обнаружения возгораний, сопровождающихся появлением пламени в помещениях различных зданий, сооружений и подачи сигнала тревоги на средства пожарной сигнализации.

Извещатели предназначены для круглосуточной непрерывной работы в составе систем пожарной сигнализации и соответствуют требованиям ДСТУ EN 54-10:2004 и ТУ У 31.6-35119462-020:2008.

2.2 Дата изготовления \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

2.3 Предприятие-изготовитель **ООО “НПП “Меридиан”**

2.4 Извещатели выпускаются различных исполнений: в металлическом или пластмассовом корпусе, обычного или взрывозащищенного исполнения. Их наименования и обозначения приведены в *таблице 1*.

*Т а б л и ц а 1*

<b>Наименование</b>	<b>Обозначение</b>	<b>Корпус</b>
Извещатель ИПП-А	ФРДИ.425241.008	П
Извещатель ИПП-АВ	ФРДИ.425241.008-01	П
Извещатель ИПП-АМ	ФРДИ.425241.009	М
Извещатель ИПП-АМВ	ФРДИ.425241.009-01	М

**П р и м е ч а н и е** - В таблице 1 в наименовании извещателей приняты следующие обозначения: И – извещатель, П – пожарный, П–пламени, В – взрывобезопасный.

В графе «Корпус» указан материал корпуса извещателя: П – пластмассовый, М -металлический.

2.5 При необходимости извещатели могут поставляться совместно с изоляторами короткого замыкания **ИКЗ** (в дальнейшем изоляторы **ИКЗ**), предназначенными для отключения участков

адресных шлейфов сигнализации с пониженным сопротивлением изоляции.

Варианты комплектации извещателей и их степени защиты приведены в *таблице 2*.

*Т а б л и ц а 2*

Наименование извещателя	Наименование и обозначение монтажной базы или изолятора ИКЗ	Степень защиты
ИПП-А	розетка КПСМ.301319.003	IP30
	корпус ФРДИ.301461.001	IP32
ИПП-АВ	розетка КПСМ.301319.003	IP30
	корпус ФРДИ.301461.001	IP32
ИПП-АМ	–	IP55
	ИКЗ-М ФРДИ.425412.004	
ИПП-АМВ	–	IP55
	ИКЗ-МВ ФРДИ.425412.004 -01	

Для комплектования извещателей необходимо указывать:

ИПП-А с розеткой  
 Наименование извещателя Наименование базы или изолятора ИКЗ

Пример 1: ИПП-АМВ с ИКЗ-МВ.

Пример 2: ИПП-АМВ.

Внешние виды извещателей **ИПП**, розетки и корпуса приведены на рисунках приложения **А**.

2.6 Извещатели предназначены для следующих условий эксплуатации:

- температура воздуха от минус 10 °С до плюс 55 °С для извещателей **ИПП-А (АВ)**, от минус 30 °С до плюс 55 °С – для **ИПП-АМ (АМВ)**;
- относительная влажность до 93% при температуре плюс 40 °С;


- воздействие вибрационных нагрузок в диапазоне от 10 до 150 Гц с амплитудой ускорения  $10 \text{ м/с}^2$  (1 g).

Электрическое питание извещателей и передача информации от них осуществляются по двухпроводному шлейфу сигнализации.


2.7 Извещатели в адресном режиме предназначены для работы в составе системы адресной пожарной сигнализации «Фотон-А» ФРДИ.425629.013, выпускаемой по техническим условиям ТУ У 31.6-14312996-038:2006.

Извещатели в безадресном режиме предназначены для работы в безадресных шлейфах систем пожарной сигнализации с питанием извещателей  $(12 \pm 2) \text{ В}$  и регистрацией сигнала о пожаре при увеличении тока потребления извещателя до  $(15 \pm 2) \text{ мА}$ .

Режим работы адресный или безадресный устанавливается в извещателе автоматически в зависимости от того, в какой шлейф сигнализации он подключен: адресный или безадресный.

2.8 Взрывозащищенные извещатели: **ИПП-АВ, ИПП-АМВ** соответствуют требованиям ДСТУ EN 60079-0:2017, ДСТУ EN 60079-11:2016, «Технічному регламенту обладнання та захисних систем, призначених для використання в потенційно вибухонебезпечних середовищах», затвердженого постановою КМУ від 28 грудня 2016 р. № 1055 и имеют маркировку взрывозащиты « II 2G Ex ib IIB T5 Gb».

Извещатели **ИПП-АВ, ИПП-АМВ** могут применяться во взрывоопасных зонах внутри и вне помещений в соответствии с разделом 4 НПАОП 40.1-1.32-01 «Правила построения электроустановок. Электрооборудование специальных установок» и другими нормативными документами, регламентирующими применение электрооборудования во взрывоопасных зонах. Взрывозащищенные извещатели являются изделиями специального назначения.

Взрывозащищенные извещатели должны подключаться к приборам пожарной сигнализации через блок искрозащиты **БИЗ** ФРДИ.436531.001, имеющий маркировку по взрывозащите « II (2)G [Ex ib Gb] IIB» и искробезопасные цепи уровня взрывозащиты «ib» для питания извещателей с параметрами:  $U_0 = 15,8 \text{ В}$ ;  $I_0 = 100 \text{ мА}$ ;  $P_0 = 0,4 \text{ Вт}$ ;  $L_0 = 1 \text{ мГн}$ ;  $C_0 = 1 \text{ мкФ}$ .

### 3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

3.1 Чувствительность извещателя характеризуется срабатыванием извещателя от источника излучения - тестового очага пламени, расположенного по нормали к извещателю на расстоянии:

25 м – для извещателей класса 1;

17 м – для извещателей класса 2;

12 м - для извещателей класса 3.

#### П р и м е ч а н и я

1 Тестовые очаги пламени представляют собой:

- 500 мл горящего n-гептана с добавкой 3% толуола в поддоне размерами 330 x 330 мм, глубиной 50 мм;
- 1500 мл горящего метилового спирта с содержанием 90% этилового спирта(по объему) в поддоне 500 x 500 мм, глубиной 50 мм.

2 При увеличении размеров очага пламени по сравнению с тестовым в 4 раза дальность обнаружения пламени возрастает в 2 раза.

3. Время срабатывания извещателя от тестового очага пламени не более 30 с.

Дополнительно извещатели пламени имеют нестандартный быстродействующий канал обнаружения инфракрасного излучения пламени с освещенностью в месте установки извещателя свыше 1000 лк (определяется условиями заказа). Этот канал предназначен для быстрого обнаружения быстроразвивающихся очагов пламени за время 0,3 – 0,5 с (возгорание пиротехнических смесей, вспышки при взрывах и т. п.). В серийных извещателях этот канал заблокирован и может быть включен и отрегулирован при получении от заказчика исходных данных о характере возгорания.

3.2 Угол обзора извещателей не менее 60° по уровню 0,7 от максимального значения чувствительности (90° по уровню 0,5).

3.3 При подаче питания от шлейфа сигнализации в извещателях автоматически устанавливается режим работы адресный или безадресный.

3.4 Электропитание извещателей в адресном режиме осуществляется импульсным напряжением кода от приборов (или блоков) системы “Фотон-А”, а в безадресном режиме - напряжением постоянного тока ( $12 \pm 2$ ) В.



3.5 Мощность, потребляемая извещателем в дежурном режиме, не более 0,0036 Вт.

3.6 При срабатывании извещатель в адресном режиме выдает сигнал о пожаре и включает красный световой индикатор по команде прибора (блока) системы “Фотон-А”, к которому он подключен.

При срабатывании извещатель в безадресном режиме увеличивает потребление тока до  $(15 \pm 2)$  мА и включает красный световой индикатор.

3.7 Извещатели обеспечивают возможность дистанционного изменения адреса - с 00 по 63 после введения в прибор управления системы “Фотон-А” кода доступа. Адрес 0 – является технологическим и используется только при проверке извещателей на предприятии-изготовителе. Поставка извещателей заказчику производится с адресом 0 для удобства переадресации.

3.8 Извещатели сохраняют работоспособность и не допускают ложных срабатываний при фоновой освещенности от искусственного и (или) естественного освещения до 100 лк (при отсутствии модуляции излучения источника освещения).

3.9 Съемные извещатели **ИПП-А** и **ИПП-АВ** в безадресном шлейфе сигнализации обеспечивают возможность дистанционного контроля снятия их с монтажной базы (розетки или корпуса).

3.10 Габаритные размеры и массы извещателей приведены в *таблице 3*.

*Т а б л и ц а 3*

Наименование	Габаритные размеры, мм, допустимое отклонение $\pm 10$ мм	Масса, кг, допустимое отклонение $\pm 5\%$
ИПП-А, ИПП-АВ	Ø 100 x 61*	0,14
ИПП-АМ, ИПП-АМВ	132 x 155 x 66	0,69

Пр и м е ч а н и е - \*Высота извещателей указана без учета высоты розетки КПСМ.301319.003 (или корпуса ФРДИ.301461.001).

3.11 Электрические параметры искробезопасных цепей извещателей **ИПП-АВ, ИПП-АМВ**:

- $U_i = 15,8$  В;
- $I_i = 100$  мА;
- $P_i = 0,4$  Вт;
- $L_i = 0$ ;
- $C_i = 7$  нФ.

**3.12 Показатели надежности**

Извещатели относятся к изделиям восстанавливаемым, ремонтируемым, обслуживаемым.

Извещатели обеспечивают среднюю наработку на отказ не менее 60 000 ч.

Полный средний срок службы извещателей не менее 10 лет.

Средний срок сохраняемости – не менее 10 лет в упакованном виде в условиях хранения 1.2 ГОСТ 15150-69.

---

**4 КОМПЛЕКТНОСТЬ**

Комплект поставки извещателей приведен *таблице 4*

*Т а б л и ц а 4*

<b>Наименование</b>	<b>Обозначение</b>	<b>Кол.</b>	<b>Примечание</b>
Извещатель ИПП-А	ФРДИ.425241.008		
Извещатель ИПП-АВ	ФРДИ.425241.008-01		
Извещатель ИПП-АМ	ФРДИ.425241.009		
Извещатель ИПП-АМВ	ФРДИ.425241.009-01		
Извещатели пожарные пламени ИПП. Паспорт	ФРДИ.425241.009 ПС		1 на заказ
Кольцо 2-88,5-3,3-3012	ОСТ В.38.0529-86		1 на извещатель в металлическом корпусе
Упаковка	ФРДИ.425925.006		

**П р и м е ч а н и я**

1 Графа количество заполняется в соответствии с ведомостью заказа.

2 Извещатели по условиям заказа комплектуются монтажными базами или изоляторами **ИКЗ** в соответствии с *таблицей 2* настоящего ПС.

3 При комплектовании извещателей изоляторами **ИКЗ** в комплект поставки извещателей входит паспорт на **ИКЗ** ФРДИ.425412.002 ПС (1 на заказ).

4 Кольцо 2-88,5-3,3-3012 устанавливается при монтаже извещателей **ИПП-АМ** и **ИПП-АМВ**.

## 5 УСТРОЙСТВО И РАБОТА

5.1 Работа извещателей основана на регистрации переменной составляющей инфракрасного излучения пламени, обработки принятого сигнала для защиты от регулярных оптических помех.

5.2 Конструктивно извещатели **ИПП-А** и **ИПП-АВ** выполнены в пластмассовых корпусах, а извещатели **ИПП-АМ** и **ИПП-АМВ** - в металлических корпусах.

5.3 В корпусе извещателя размещены плата усилителя с фотоприемником ИК-излучения и плата с микропроцессором. Сигнал от фотоприемника усиливается усилителем с АРУ (автоматическая регулировка усиления) и поступает в микропроцессор.

Микропроцессор выполняет следующие функции:

- устанавливает режим работы извещателя: адресный или безадресный;
- включает при пожаре свой красный световой индикатор;
- выдает в систему пожарной сигнализации сигналы:
  - «Пожар»;
  - дополнительно в адресном режиме: ответ по своему адресу при запросе и тип извещателя – ИПП;
- запоминает установленный адрес;
- анализирует сигнал, поступивший с усилителя.

5.4 В съемных извещателях **ИПП-А** и **ИПП-АВ** между контактами 2 и 3 установлена перемычка для определения снятия извещателя с монтажной базы (розетки, корпуса) в безадресном режиме (смотри рисунок 7 приложения А).

5.5 Во взрывозащищенных извещателях для обеспечения искробезопасности электрических цепей применены:

- резисторы, ограничивающие токи разряда конденсаторов;
- диоды, исключаяющие суммирование токов разряда конденсаторов извещателей через шлейф сигнализации;
- заливка электрорадиоизделий герметиком;
- необходимые зазоры между проводниками платы.

5.6 Внешний вид, габаритные и установочные размеры извещателей, розетки, корпуса и изоляторов **ИКЗ** приведены в приложении А.

## 6 МАРКИРОВКА


6.1 На корпусах извещателей нанесена следующая маркировка:

- номер стандарта ДСТУ EN54-10:2003;
- товарный знак предприятия-изготовителя;
- тип извещателя;
- класс извещателя;
- угол обзора ( $60^\circ$ );
- рабочий диапазон (ИК);
- заводской номер;
- дата изготовления;
- обозначение выводов;
- знак соответствия техническим регламентам: низковольтного электрического оборудования и электромагнитной совместимости оборудования.

Монтажные базы (розетки, корпуса и основания) извещателей имеют маркировку клемм и обозначение.

6.2 Маркировка размещается на боковой поверхности оснований и внутри извещателей в металлических корпусах или на задней поверхности извещателей в пластмассовых корпусах.

6.3 На корпусах извещателей **ИПП-АВ**, **ИПП-АМВ** взрывозащищенного исполнения помимо общей маркировки дополнительно нанесены:

- маркировка взрывозащиты « II 2G Ex ib IIB T5 Gb»;
- параметры искробезопасных цепей:  $U_i = 15,8 \text{ В}$ ;  $I_i = 100 \text{ мА}$ ;  $P_i = 0,4 \text{ Вт}$ ;  $L_i = 0$ ;  $C_i = 7 \text{ нФ}$ ;
- надпись «В КОМПЛЕКТЕ "ФОТОН"»;
- знак соответствия техническому регламенту оборудования и защитных систем, предназначенных для использования в потенциально взрывоопасных средах;
- номер сертификата.

Специальные условия применения взрывозащищенных извещателей **ИПП-АВ**, **ИПП-АМВ** заключаются в следующем: маркировка диапазона температур окружающей среды  $T_a$  не наносится на корпус извещателей, а приведена в п. 2.6 настоящего ПС. Эксплуатация извещателей **ИПП-АВ**, **ИПП-АМВ** должна осуществляться в пределах указанного для них диапазона температур окружающей среды  $T_a$ .

6.4 Маркировка тарных ящиков содержит манипуляционные знаки: «Осторожно Хрупкое», «Беречь от влаги».

---

## 7 УПАКОВКА

7.1 Каждый извещатель упакован в потребительскую тару.

7.2 Извещатели в потребительской таре упаковываются в тарные ящики, рассчитанные на 25 извещателей **ИПП-А**, **ИПП-АВ** или на 12 извещателей **ИПП-АМ**, **ИПП-АМВ**. Ящики изготовлены из гофрированного картона.

При укладывании извещателей в тарные ящики допускается в качестве потребительской тары использовать полиэтиленовый пакет.

7.3 При поставке извещателей паспорт, упакованный в пакет из полиэтиленовой пленки, находится в тарном ящике № 1.

---

## 8 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

8.1 К работе по монтажу, установке, проверке, обслуживанию и эксплуатации извещателей допускаются лица, прошедшие инструктаж по технике безопасности при работе с электрическими установками до 1000 В, изучившие настоящий паспорт и прошедшие обязательное практическое обучение с взрывозащищенным оборудованием.

8.2 Извещатели (с питанием 12 В, которое является безопасным для жизни) по способу защиты человека от поражения электрическим током относятся к III классу согласно ДСТУ 4113-2001 и поэтому требования электробезопасности к ним не предъявляются.

8.3 При проведении монтажных работ необходимо соблюдать правила пожаро-взрывобезопасности согласно ГОСТ 12.1.004-91, ГОСТ 12.3.002-75 с учетом технических требований на извещатели и места их размещения.

8.4 Эксплуатация взрывозащищенных извещателей **ИПП-АВ**, **ИПП-АМВ** должна осуществляться в пределах диапазона температур окружающей среды  $T_a$ , приведенного в п. 2.6 настоящего ПС.

## 9 ПОРЯДОК УСТАНОВКИ

9.1 Монтаж и установка извещателей на объекте производится в точном соответствии с проектной документацией, разработанной на основании схемы электрических соединений системы (комплекса) пожарной сигнализации с учетом указаний по размещению, приведенных в настоящем паспорте. При проектировании систем пожарной сигнализации необходимо соблюдать требования ДСТУ-Н SEN/TS 54-14:2009, ДБН В.2.5-56:2014 и ДБН В.2.5-23-2010. При монтаже, проверке и эксплуатации извещателей необходимо соблюдать правила техники безопасности, изложенные в руководстве по эксплуатации систем (комплексов) пожарной сигнализации, а также правила пожарной безопасности.

9.2 Документация на систему пожарной сигнализации должна быть разработана с учетом схем подключения извещателей, приведенных в приложении Б.

9.3 Количество извещателей, размещаемых в охраняемых помещениях, определяется в соответствии с ДСТУ-Н SEN/TS 54-14:2009 и ДБН В.2.5-56:2014.

9.4 В адресный шлейф сигнализации разрешается подключать до 63 извещателей с разными адресами от 1 до 63. Извещатели с предприятия-изготовителя поставляются с "нулевыми" адресами. При монтаже необходимо произвести запись их адресов в соответствии с проектной документацией.

9.5 Сопротивление двух проводов адресного шлейфа сигнализации не должно превышать значений:

- 47 Ом - при количестве извещателей от 30 до 63;
- 100 Ом - при количестве извещателей до 30.

При питании взрывозащищенных извещателей через блок искрозащиты **БИЗ** должны учитываться его ток потребления 1мА и сопротивление 20 Ом в сопротивлении проводов шлейфа сигнализации.

Максимальная длина адресного шлейфа сигнализации не должна превышать 500 м.

9.6 Максимальное сопротивление двух проводов безадресного шлейфа сигнализации рассчитывается исходя из наличия блока искрозащиты **БИЗ** и количества извещателей в шлейфе (ток потребления одного извещателя 0,3 мА), тока

потребления конечного резистора (2,2 кОм) и минимального напряжения питания извещателей 10 В.

Суммарный ток потребления извещателей в одном безадресном шлейфе сигнализации должен быть – не более 4 мА (для системы “Фотон-А”).

9.7 Расстояние между прибором (блоком) системы пожарной сигнализации и блоком **БИЗ**, а также между блоком **БИЗ** и изолятором **ИКЗ-П** должно быть не более 0,5 м (смотри рисунок 10 приложения Б).

9.8 Извещатели рекомендуется размещать на потолках и стенах помещений, исходя из необходимости обзора всех площадей возможных очагов возгорания. При этом следует учитывать, что максимальная фоновая освещенность извещателя пламени не должна быть более 100 лк от источников естественного или искусственного освещения (без модуляции излучения), а также что источниками ИК-излучений могут быть сильно нагретые предметы.

Извещатели не чувствительны к излучению люминесцентных ламп, однако излучение Солнца или ламп накаливания, модулированное по случайному закону колеблющейся листвой деревьев, колеблющейся нитью лампы накаливания, отраженное от поверхности движущейся жидкости может вызвать ложное срабатывание! Извещатели должны устанавливаться таким образом, чтобы указанные выше оптические помехи не попадали на чувствительный элемент извещателя (с учетом его угла обзора до 120°). Это также достигается за счет установки защитных экранов и козырьков.

При выборе класса (чувствительности) извещателя следует учитывать, что чем выше чувствительность извещателя, тем меньше его помехозащищенность

9.9 Места установки извещателей и направление их оптических осей выбираются с учетом их диаграмм направленности и обеспечения обзора всей площади помещения извещателями, учитывая возможное затенение обзора установленным оборудованием.

Для установки извещателя и направления оси угла обзора извещателя рекомендуется использовать кронштейны или поворотные устройства.

9.10 Извещатели нельзя устанавливать в местах, подвергающихся вибрациям и ударам.

9.11 Кабели шлейфов сигнализации, находящиеся вне зданий и на которые возможно воздействие наводок от грозовых разрядов, прокладываются в металлических трубах с обязательным заземлением трубы с интервалом не более 50 м, а также в начале и в конце трубы.

9.12 При проведении ремонтных работ в помещениях извещатели необходимо защитить от попадания грязи, мусора и пыли полиэтиленовыми пакетами или другим способом.

9.13 Установку извещателей рекомендуется производить после окончания работ по разводке и разделке кабелей внешнего монтажа. До установки извещателей проверить сопротивление изоляции между проводами шлейфов сигнализации и между проводами и заземлением. Оно должно быть не менее 1 МОм. Проверка проводится при напряжении мегаомметра 100 В.

### **ВНИМАНИЕ!**

Перед проверкой сопротивления изоляции проводов необходимо обеспечить взрывобезопасность помещений через которые проходят проверяемые провода (кабели).

9.14 Обеспечение взрывозащищенности при монтаже

9.14.1 При монтаже необходимо руководствоваться:

- разделом 4 НПАОП 40.1-1.32-01 «Правил построения электроустановок. Электрооборудование специальных установок»;
- НПАОП 40.1-1.21-98 «Правила безопасной эксплуатации электроустановок потребителей».

9.14.2 Запрещается установка извещателей взрывозащищенного исполнения во взрывоопасных помещениях без блока искрозащиты **БИЗ** ФРДИ.436531.001. Блок **БИЗ** должен устанавливаться вне взрывоопасного помещения.

9.14.3 Перед монтажом извещатели необходимо осмотреть. При осмотре обратить внимание на:

- наличие маркировки взрывозащиты;
- наличие всех крепежных элементов, в том числе и кабельных вводов.

9.15 При монтаже извещателей **ИПП-АМ** и **ИПП-АМВ** на блок установить уплотнительное кольцо 2-88,5-3,3-3012 и смазать ЦИАТИМ-201.



---

## 10 ПОДГОТОВКА ИЗВЕЩАТЕЛЕЙ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

10.1 До включения извещателей в систему пожарной сигнализации необходимо:

- произвести внешний осмотр извещателей с целью выявления механических повреждений;
- проверить соответствие монтажа проектной документации.

10.2 При выполнении пусконаладочных работ необходимо в соответствии с руководством по эксплуатации на систему “Фотон-А” ФРДИ.425629.013 РЭ установить адрес извещателя, с которым он будет работать в составе системы. Ввести в конфигурацию прибора управления адреса извещателей.

**Примечание** - Извещатель поставляется Заказчику с установленным “нулевым” адресом.

---

## 11 ПРОВЕРКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ ИЗВЕЩАТЕЛЕЙ

11.1 Проверку срабатывания извещателей во взрывобезопасных помещениях рекомендуется проводить с помощью тестового фонаря ФРДИ.426439.018 производства ООО «НПП «Меридиан», а во взрывоопасных – с помощью фонаря взрывозащищенного исполнения с обеспечением модуляции света.

11.2 Срабатывание извещателей контролируется по загоранию на нем красного светового индикатора и поступлению сигнала «Пожар» в систему пожарной сигнализации. В адресном режиме проверяется соответствие надписей на жидкокристаллическом индикаторе (ЖКИ) прибора управления системы с надписями, указанными в проектной документации.

## 12 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИЗВЕЩАТЕЛЕЙ

12.1 Извещатели используются в составе адресных или безадресных систем пожарной сигнализации.

12.2 При возникновении очага пламени извещатель выдает сигнал о пожаре в систему пожарной сигнализации. По месту расположения сработавшего извещателя определяется зона возникновения пожара (для безадресного режима). В адресном режиме по адресу сработавшего извещателя определяется точное место возникновения пожара.

12.3 Извещатели в адресном режиме постоянно осуществляют самоконтроль. При отсутствии ответа извещателя по адресу прибор управления включает сигнализацию о неисправности, а на ЖКИ отображается тип, адрес и место положения неисправного извещателя.

12.4 Сброс подачи сигнала «Пожар» в сработавшем извещателе осуществляется устранением очага пламени и прерыванием питания шлейфа сигнализации на время не менее 10 с для безадресного режима или подачи сбросовой комбинации импульсов для адресного режима.

12.5 Все сигналы пожарной тревоги (действительные и ложные), неисправности, предупреждения, проверки и техническое обслуживание должны фиксироваться в эксплуатационном журнале на систему пожарной сигнализации, к которой подключены извещатели.

### 12.6 Обеспечение взрывозащищенности при эксплуатации

При эксплуатации извещателей взрывозащищенного исполнения необходимо руководствоваться настоящим ПС, разделом 4 НПАОП 40.1-1.32-01 «Правила построения электроустановок. Электрооборудование специальных установок», НПАОП 40.1-1.21-98 "Правила безопасной эксплуатации электроустановок потребителей" и местными инструкциями.

## 13 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

13.1 Целью технического обслуживания является выполнение мероприятий, направленных на поддержание извещателей в рабочем состоянии, предупреждение неисправностей и преждевременного выхода их из строя.

13.2 К эксплуатации и техническому обслуживанию извещателей должны допускаться лица, изучившие настоящий паспорт и прошедшие обучение на предприятии-изготовителе.

13.3 Проверка технического состояния извещателей с целью установления пригодности для дальнейшего использования производится при вводе системы пожарной сигнализации в эксплуатацию, после пожаров и отказов, а также через каждые 2000 часов непрерывной работы в соответствии с *таблицей 5*.

*Таблица 5*

<b>Вид проверки</b>	<b>Технические требования</b>
1. Внешний осмотр извещателей, а именно: а) проверка крепления;  б) проверка целостности корпусов, отсутствия на них вмятин, коррозии и других повреждений;	Не должно быть ослабления креплений извещателей  Не должно быть внешних повреждений и коррозии на корпусах извещателей.
в) проверка целостности монтажных проводов и кабелей;  г) наличие маркировки;  д) проверка чистоты пластины, защищающей фотоприемник;	Не должно быть изменения цвета (потемнение) изоляции проводов, коробления и трещин.  Маркировка должна быть четкой и читаемой.  Не должно быть грязи и пыли.
2. Проверка работоспособности	Не должно быть отказов извещателей.

Проверка после пожара производится только на извещателях и шлейфах, подвергшихся воздействию пожара.

Проверка работоспособности извещателей производится в соответствии с разделом 11 настоящего паспорта.

#### 13.4 Порядок технического обслуживания

13.4.1 Техническое обслуживание извещателей производится при техническом обслуживании системы пожарной сигнализации.

Устанавливаются следующие виды технического обслуживания:

- ежемесячное;
- ежеквартальное (через каждые 2000 часов непрерывной работы);
- полугодовое.

13.4.2 Ежемесячное техническое обслуживание включает в себя:

- проверку чистоты пластины, защищающей фотоприемник;
- осмотр целостности кабелей;
- осмотр извещателей и их крепления;
- проверку работоспособности извещателей при имитации сигналов «Пожар» для безадресного режима работы.

Очистку пластины необходимо производить чистой бязью, слегка смоченной в спирте.

Осмотр кабелей и извещателей производить согласно п.1 *таблицы 4* настоящего ПС.

Проверка работоспособности извещателей производится в соответствии с разделом 11 настоящего ПС.

13.4.3 Ежеквартальное обслуживание включает в себя:

- обслуживание в объеме ежемесячного по 13.4.2;
- очистку от пыли извещателей в случае их загрязнения.

Очистку извещателей от пыли и грязи необходимо производить флейцевыми кистями или чистой бязью, слегка смоченной в спирте.

Перечень материалов, необходимых для очистки извещателей, приведен в приложении **В**.

13.4.4 Полугодовое обслуживание включает в себя:

- обслуживание в объеме ежеквартального;
- проверку работоспособности всех извещателей в соответствии с разделом 11 настоящего ПС.

## 14 ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ

14.1 Обнаружение некоторого вида неисправностей извещателей производится при помощи встроенных средств контроля систем пожарной сигнализации.

14.2 Перечень наиболее вероятных последствий отказов и повреждений, а также указания по их устранению приведены в *таблице 6*.

*Т а б л и ц а 6*

<b>Описание последствий отказов и повреждений</b>	<b>Возможные причины</b>	<b>Указания по устранению последствий отказов и повреждений</b>
1. Отказ безадресного шлейфа сигнализации	Обрыв шлейфа сигнализации	Устранить неисправность по методике п. 14.3 настоящего ПС
	Снят извещатель	Установить извещатель
2. Отказ группы извещателей подряд до конца шлейфа сигнализации (для лучевого адресного шлейфа)	Обрыв шлейфа сигнализации	Устранить неисправность по методике п. 14.3 настоящего ПС
3. Короткое замыкание шлейфа сигнализации	Короткое замыкание шлейфа сигнализации	Устранить неисправность по методике п. 14.3 настоящего ПС
4. Отказ группы извещателей подряд между двумя изоляторами ИКЗ (для кольцевого шлейфа сигнализации)	Уменьшение сопротивления изоляции или КЗ шлейфа сигнализации	Устранить неисправность по методике п. 14.3 настоящего ПС

## Продолжение таблицы 6

Описание последствий отказов и повреждений	Возможные причины	Указания по устранению последствий отказов и повреждений
5. Отказ извещателя (для адресного режима работы извещателя)	Отсутствие ответа по адресу	Заменить извещатель по методике п. 14.4 настоящего ПС

14.3 Проверка целостности шлейфов сигнализации производится путем внешнего осмотра кабелей, контактов в соединителях и на клеммах оснований извещателей. При нарушении внешней изоляции, коротком замыкании, при обрыве, при отсутствии контакта в соединителях - устранить неисправность. Проверка электрических цепей производится мультиметром цифровым типа АРРА-106 или другим аналогичным прибором. После устранения неисправности включить систему и проверить работоспособность извещателей согласно разделу 11 настоящего ПС.

14.4 Для замены извещателя в пластмассовом корпусе необходимо повернуть его на угол 12 - 15° против часовой стрелки и снять отказавший извещатель.

Для замены извещателя в металлическом корпусе необходимо вывернуть стопорные винты из основания, вытащить и отсоединить блок извещателя.

После замены извещателя необходимо включить его и записать необходимый адрес.

Неисправные извещатели направить для ремонта на предприятие-изготовитель.

14.5 Трудоемкость работ по устранению отдельных неисправностей приведена в *таблице 7*.

Таблица 7

Наименование работ	Трудоемкость, н/час
Замена извещателя	от 0,25 до 1
Проверка и устранение неисправности шлейфа сигнализации	от 1 до 4

## 15 ТРАНСПОТИРОВАНИЕ

15.1 Транспортирование извещателей производится в соответствии с требованиями ГОСТ 15150-69 и настоящего паспорта.

15.2 Транспортирование извещателей осуществляется в тарных ящиках.

15.3 Извещатели рассчитаны на транспортирование автомобильным, железнодорожным и водным транспортом в упакованном виде при воздействии следующих механических и климатических факторов:

- температуры от минус 30 °С до плюс 50 °С;
- относительной влажности до 95% при температуре 35 °С;
- вибрационной нагрузки в диапазоне частот от 10 до 55 Гц с амплитудой смещения 0,35 мм.

15.4 Транспортирование железнодорожным, автомобильным и водным закрытым транспортом разрешается при условии соблюдения правил и требований, действующих на данных видах транспорта с учетом манипуляционных знаков на упаковке. Транспортирование должно осуществляться в закрытых от воздействия осадков и солнечной радиации транспортных средствах (железнодорожных вагонах, контейнерах, закрытых автомашинах, трюмах и т.д.).

## **16 СРОКИ СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ; ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ (ПОСТАВЩИКА)**

16.1 Полный средний срок службы извещателей составляет 10 лет.

16.2 Извещатели должны храниться у потребителя в упакованном виде в условиях хранения 1.2 ГОСТ 15150-69.

Срок хранения извещателей в упакованном виде (без переконсервации) – 12 месяцев.

Срок хранения извещателей в хранилищах в упакованном виде с переконсервацией каждый год – 10 лет.

16.3 Указанные сроки службы и хранения действительны при соблюдении потребителем требований настоящего ПС.

Хранение извещателей более 12 месяцев засчитывается в срок службы.

### **16.4 Гарантии изготовителя**

16.4.1 Изготовитель гарантирует соответствие извещателей требованиям ТУ У 31.6-35119462-020:2008 при соблюдении потребителем правил и условий хранения, транспортирования и эксплуатации в соответствии с настоящим ПС.

16.4.2 Гарантийный срок эксплуатации извещателей 12 месяцев с момента их установки на объекте, но не более 24 месяцев со дня сдачи извещателей на предприятии-изготовителе.

16.4.3 В течение гарантийного срока предприятие-изготовитель безвозмездно в кратчайший технически возможный срок устраняет отказы и неисправности, возникшие в извещателях, или производит их замену, если не были нарушены условия эксплуатации, транспортирования и хранения.

Время, в течение которого извещатели не могли быть использованы в связи с выходом из строя из-за наличия дефектов, в гарантийный срок не засчитывается, если факт выхода извещателя из строя зафиксирован двусторонним актом с участием представителя предприятия-изготовителя.

16.4.4 Предприятие-изготовитель извещателей после прекращения или истечения срока гарантии устраняет отказы и неисправности извещателей по отдельным договорам с заказчиком в течение срока службы до списания.



16.4.5 В случае невыполнения монтирующей организацией требований настоящего документа, повреждения в процессе выполнения работ или производства каких-либо доработок извещателей без согласования с предприятием-изготовителем гарантийные обязательства теряют силу.

---

## **17 УТИЛИЗАЦИЯ**

После окончания срока службы извещатели должны быть списаны, имеющиеся в них металлы должны сдаваться в лом, а пластмассовые корпуса должны сдаваться на предприятия, которые занимаются переработкой и утилизацией полистирольных пластмасс. Списание производится предприятием - потребителем продукции.

## 18 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

18.1 При неисправности извещателей в период гарантийного срока эксплуатации и необходимости его отправки предприятию-изготовителю для ремонта и замены, потребителем должен быть составлен акт о предъявлении рекламаций.

18.2 В *таблице 8* регистрируются все предъявляемые рекламации и их краткое содержание.

*Таблица 8*

Дата	Наименование и зав. №	Содержание рекламации	Каким образом вышел из строя извещатель	Должность, фамилия и подпись ответственного лица

Адрес предприятия-изготовителя:

**ООО “НПП “Меридиан”**

**Украина, 61031, г. Харьков, пр. Гагарина 211-А  
тел. +38(0572) 52-80-26, тел/факс +38(0572) 52-90-03**

**E-mail: [meridian@kharkov.com](mailto:meridian@kharkov.com)**

**[www.meridian.kharkov.ua](http://www.meridian.kharkov.ua)**

---

## 19 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

Извещатели ИПП

наименование изделия

обозначение

№

заводские номера

Упакованы

наименование изготовителя

согласно требованиям, предусмотренным в действующей  
технической документации.

должность

личная подпись

расшифровка подписи

год, месяц, число

---

## 20 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Извещатели **ИПП**

\_\_\_\_\_

наименование изделия

\_\_\_\_\_

обозначение

№ \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

заводские номера

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

изготовлены и приняты в соответствии с обязательными требованиями государственных (национальных) стандартов, действующей технической документацией и признаны годными для эксплуатации.

Начальник ОТК

МП

\_\_\_\_\_

личная подпись

\_\_\_\_\_

расшифровка подписи

\_\_\_\_\_

год, месяц, число

## Приложение А

## Внешний вид и габаритные размеры извещателей

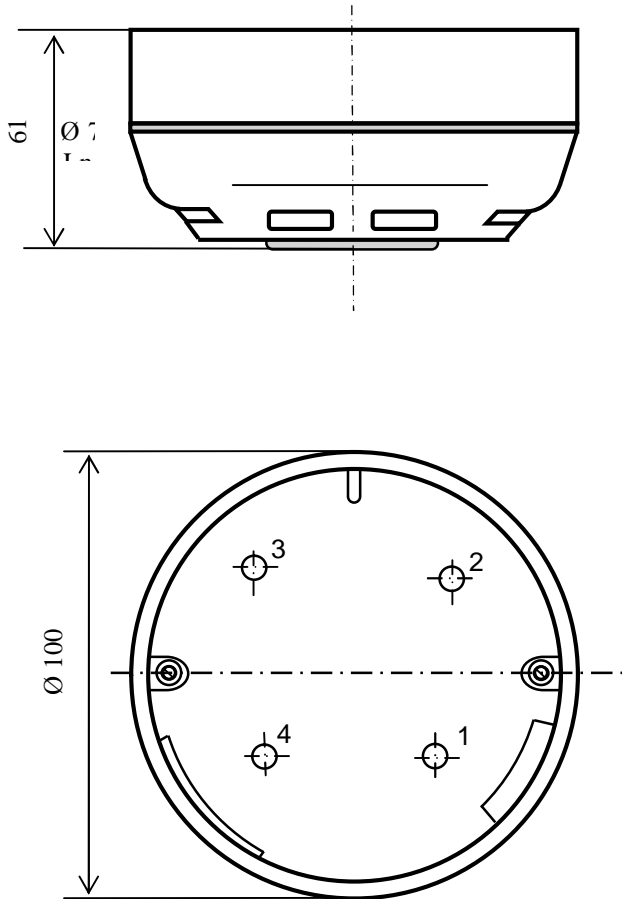


Рисунок 1 - Извещатели ИПП-А, ИПП-АВ

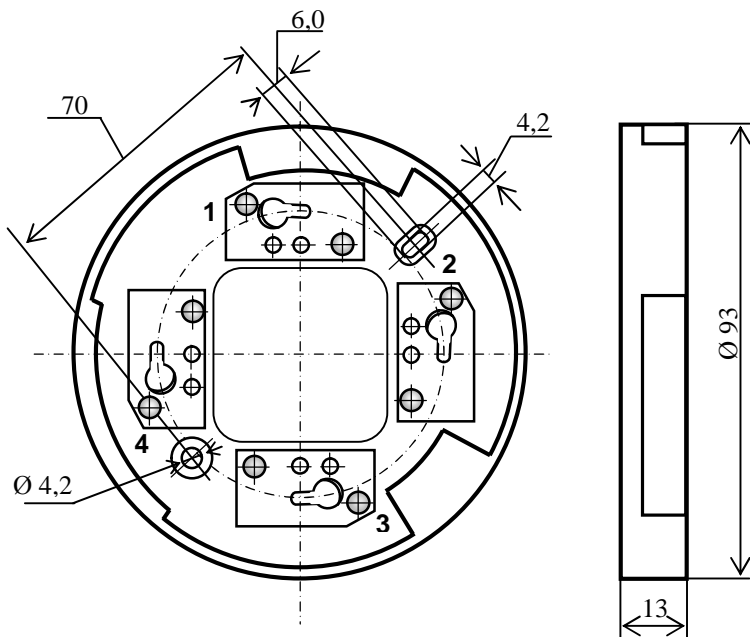


Рисунок 2 - Розетка КПСМ.301319.003

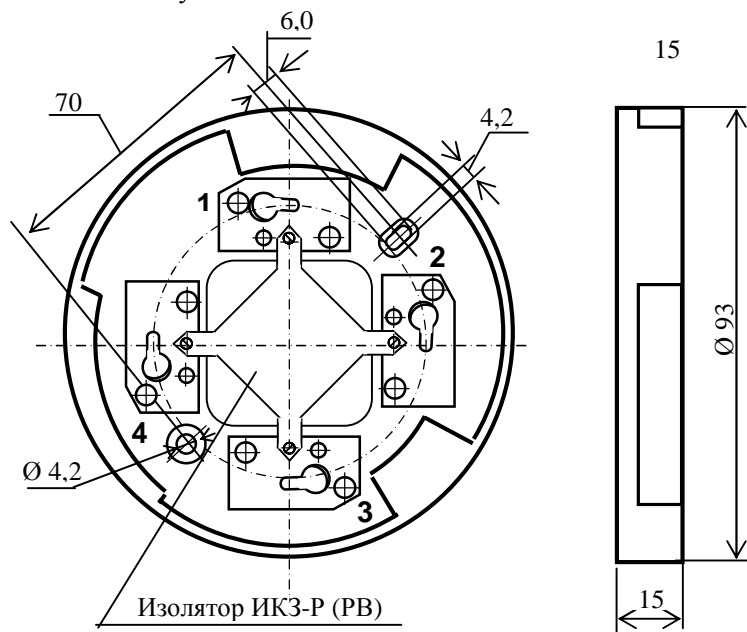


Рисунок 3 – Розетка с изолятором ИКЗ-Р (РВ)

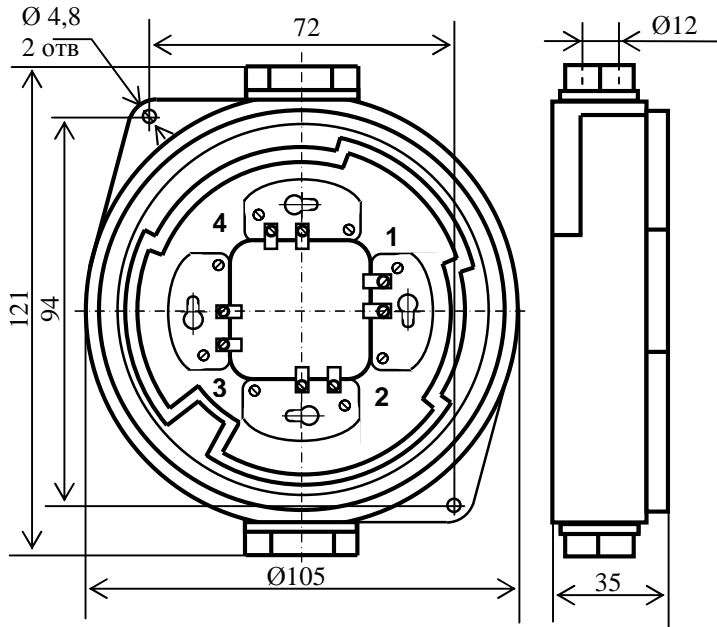


Рисунок 4 - Корпус ФРДИ.301461.001

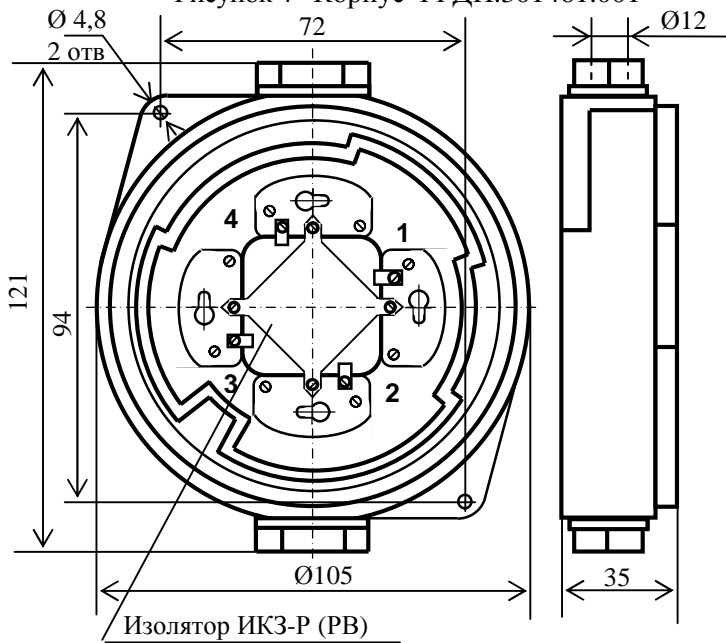


Рисунок 5 – Корпус с изолятором ИКЗ-Р (РВ)

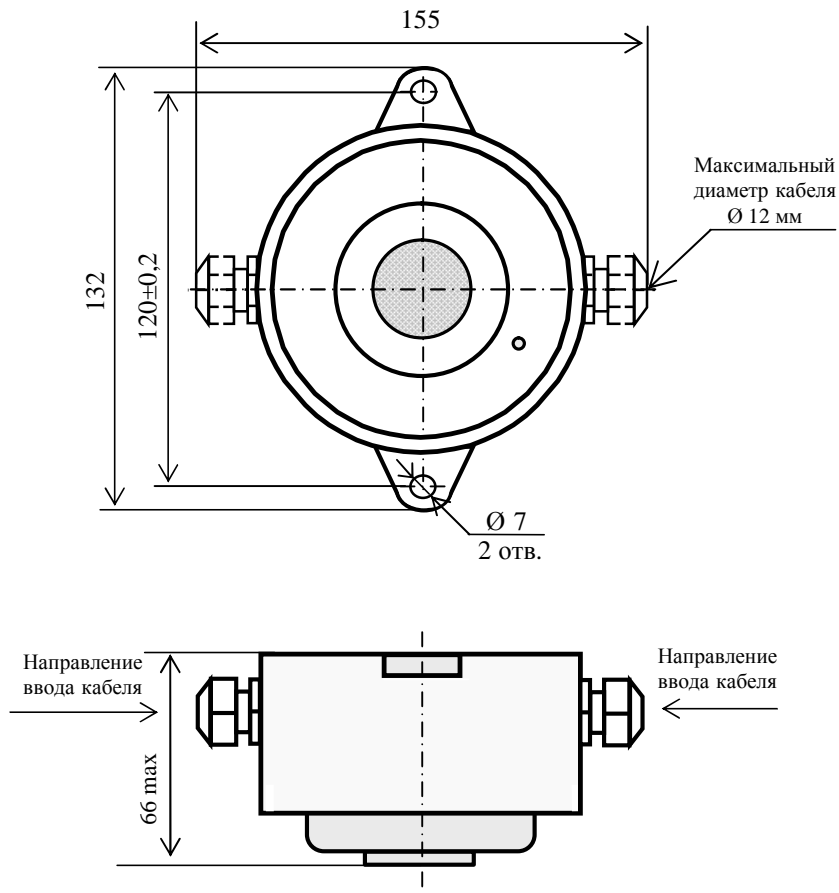


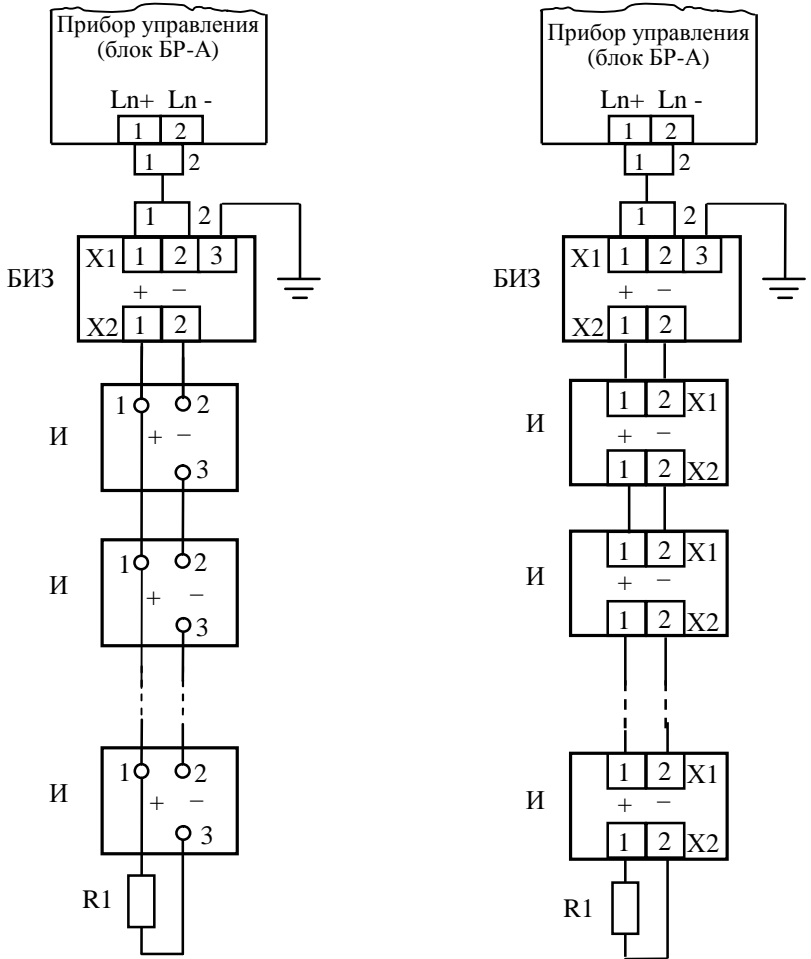
Рисунок 6 - Извещатели **ИПП-АМ, ИПП-АМВ.**

Извещатели **ИПП-АМ, ИПП-АМВ** с изоляторами **ИКЗ-М, ИКЗ-МВ**



Приложение Б

Схемы подключения извещателей



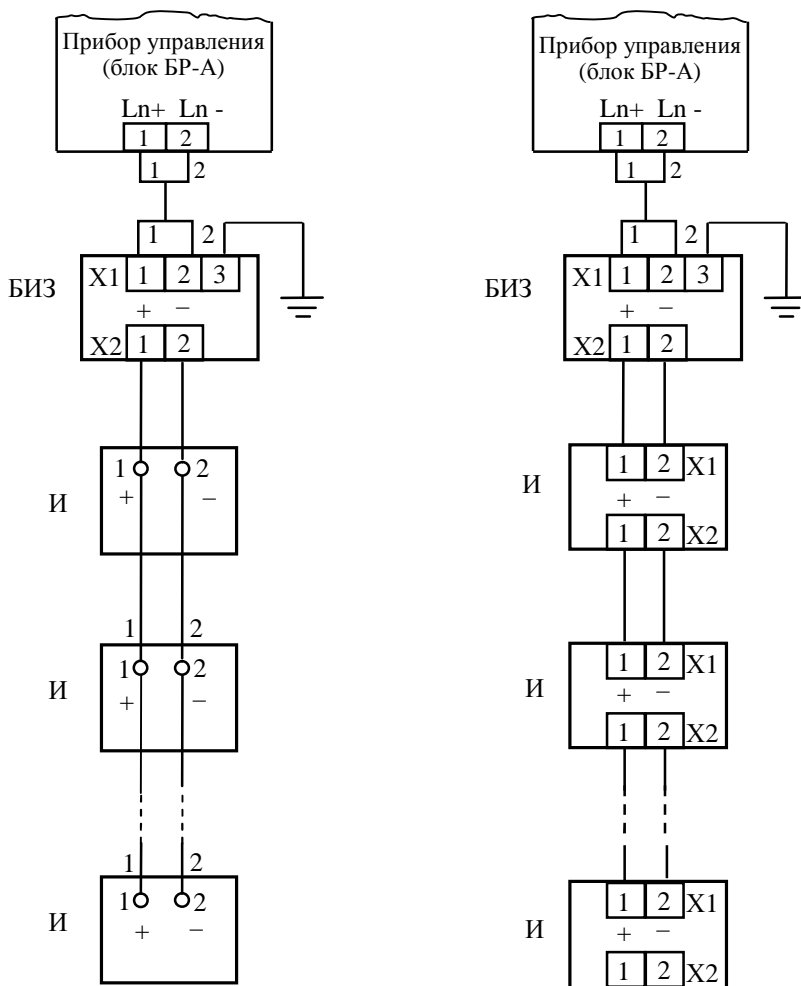
И - извещатели ИПП-А (АВ)

И - извещатели ИПП-АМ (АМВ)

R1 – С2-23-0,25-2,2 кОм ±5% А-В-В

Блок искрозащиты **БИЗ** устанавливается только для извещателей взрывозащищенного исполнения.

Рисунок 7 - Схема подключения извещателей в бездресный шлейф сигнализации

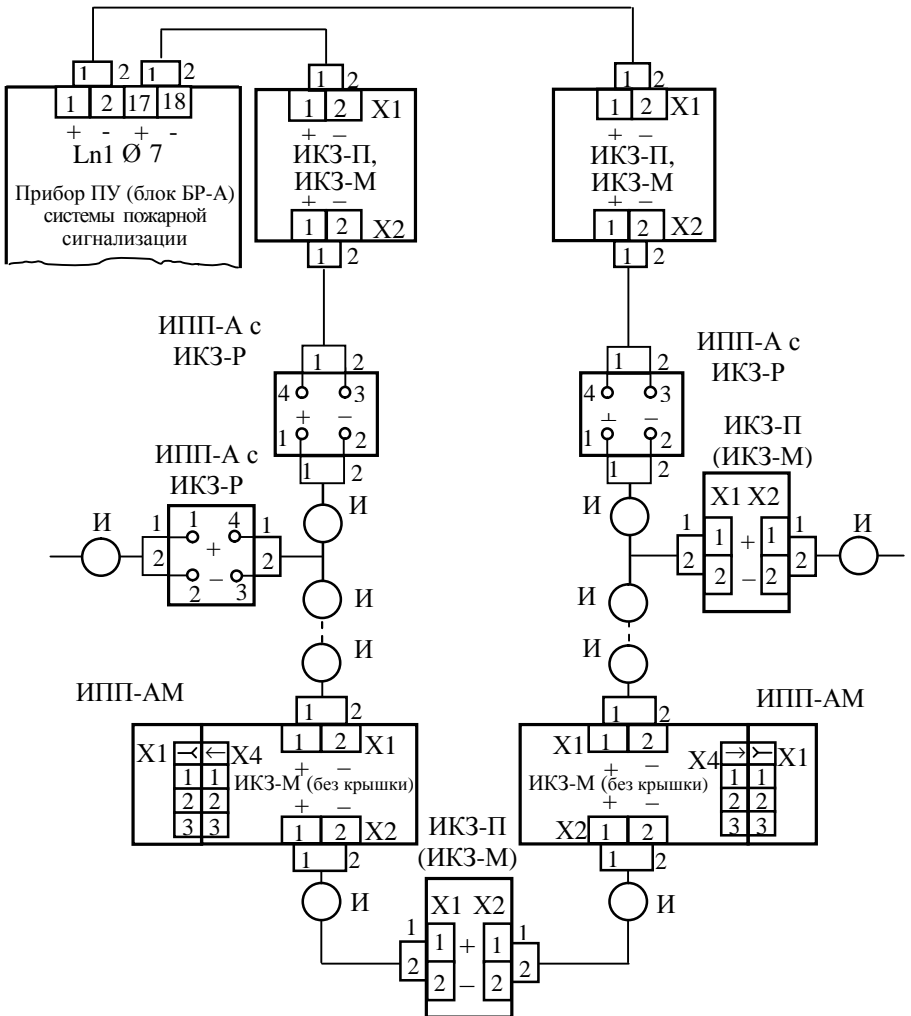


И - извещатели **ИПП-А (АВ)**

И - извещатели **ИПП-АМ (АМВ)**

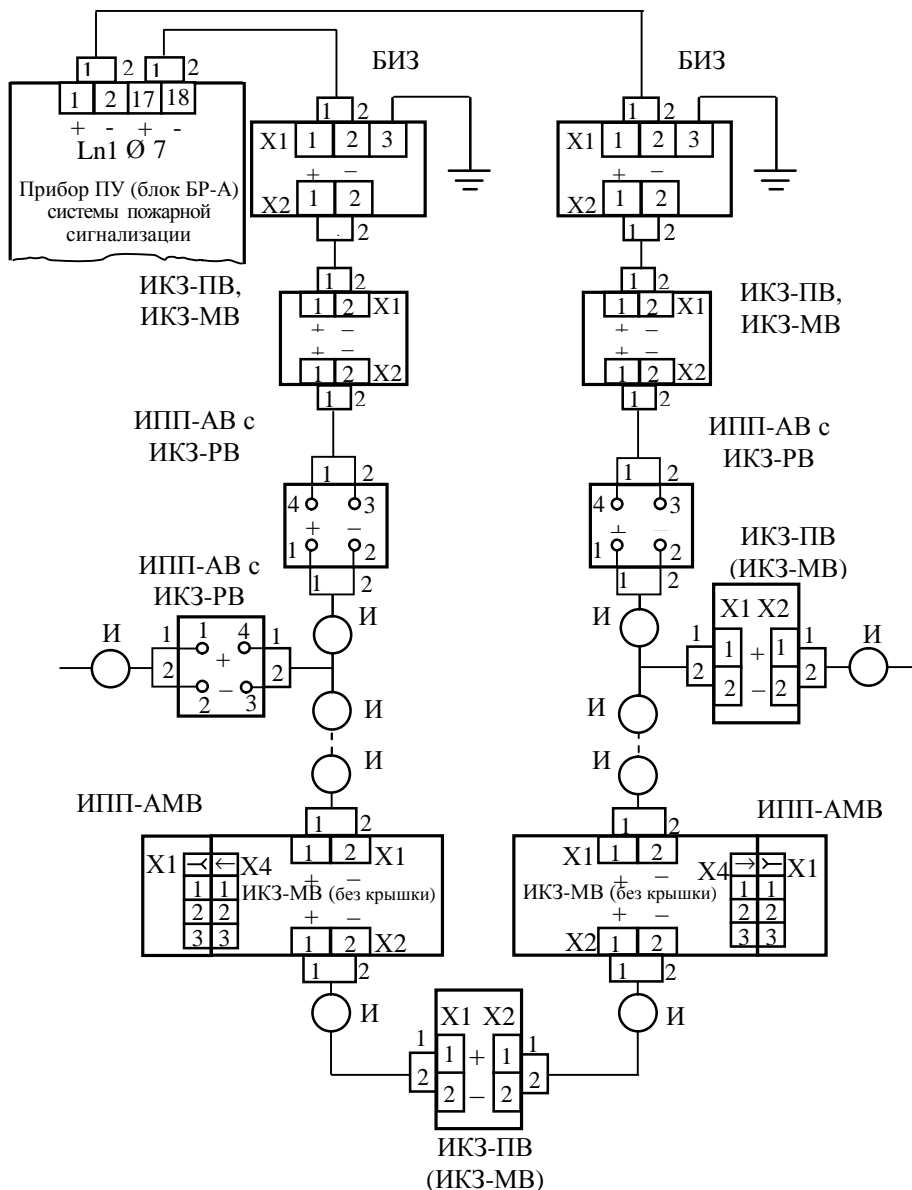
Блок искрозащиты **БИЗ** устанавливается только для извещателей взрывозащищенного исполнения.

Рисунок 8 - Схема подключения извещателей в адресный лучевой шлейф сигнализации



И – извещатель (в пластмассовом или металлическом корпусе);  
 ИКЗ – изолятор короткого замыкания.

Рисунок 9 - Схема подключения извещателей с изоляторами в петлевой шлейф сигнализации



И – извещатель (в пластмассовом или металлическом корпусе);  
**ИКЗ** – изолятор короткого замыкания;  
**БИЗ** – блок искрозащиты;

Рисунок 10 - Схема подключения извещателей с изоляторами в взрывозащищенный петлевой шлейф сигнализации

## Приложение В

### ПЕРЕЧЕНЬ

**материалов, необходимых для очистки извещателя**

Выполняемая работа	Наименование материала	Норма расхода	Примечание
Очистка извещателя от пыли и грязи	Бязь отбеленная ДСТУ ГОСТ 29298:2008, м <sup>2</sup> /1 извещатель	0,1	Допускается использовать кисть флейцевую
	Спирт этиловый технический ГОСТ 17299-78 «А», л/1 извещатель	0,06	

Примечание – Допускается сильно загрязненные поверхности извещателей протирать бензином БР-1 ТУ 38.401-67-108-92 или спирто-бензиновой смесью (1:1).