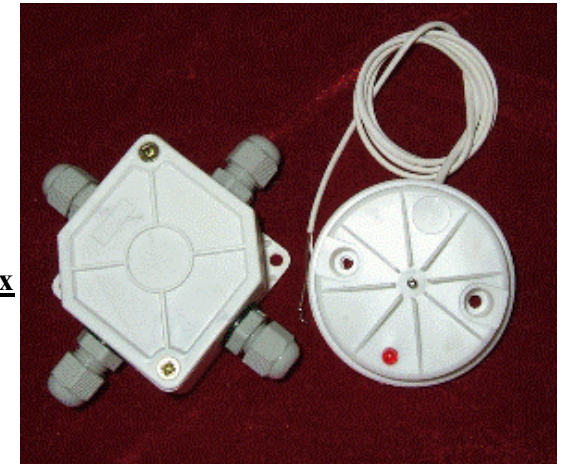


Извещатель пожарный тепловой максимальный ИП 103-10/В. Устройство соединительное УС-4 -Ех
ПАШК.425212.050 ТУ

1.1 Общие сведения

Извещатель пожарный тепловой максимальный ИП 103- 10/ В , (в дальнейшем – извещатель), предназначенный для круглосуточной работы с целью обнаружения пожара, сопровождающегося повышением температуры в закрытых помещениях различных зданий и сооружений. Устройство соединительное УС-4-Ех (в дальнейшем – устройство), предназначено для подключения ИП 103-10/В к шлейфу сигнализации. **Согласно п.7.4.20 главы 7.4 раздела 7 ПУЭ в пожароопасных зонах могут применяться электрические аппараты и приборы автоматической охранно-пожарной сигнализации, имеющие степень защиты оболочки не менее IP44.**



Извещатели изготавливают 3 модификаций в соответствии с таблицей 1.

Таблица 1.

№ п/п	Вид модификации	Особенность конструкции	Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-96
1	ИП 103-10 -(А1)/В (температура срабатывания от 54°С до 65°С)	Питание по двухпроводной электрической соединительной линии наличие оптического индикатора (встроенная электронная плата индикации)	IP65
2	ИП 103-10-(А3)/В (температура срабатывания от 64°С до 76°С)	Питание по двухпроводной электрической соединительной линии наличие оптического индикатора (встроенная электронная плата индикации)	IP65
3	ИП 103-10-(70°С)/В (температура срабатывания от 64°С до 76°С)	Питание по двухпроводной электрической соединительной линии наличие оптического индикатора (без встроенной электронной платы индикации)	IP65
	УС-4-Ех	Для подключения ИП 103-10/В к шлейфу сигнализации	IP65

Извещатель предназначен для работы совместно с приемно-контрольными приборами, имеющими напряжение в шлейфе сигнализации от 10 до 30 вольт с величиной тока короткого замыкания не более 20 мА. Подключение извещателей в шлейф осуществляется параллельно. При постоянном напряжении в шлейфе соблюдение полярности включения извещателя не требуется. При наличии в шлейфе знакопеременного напряжения подключение извещателя осуществляется с использованием полупроводникового диода, включенного в требуемом направлении.

Извещатель рассчитан на круглосуточную непрерывную работу. Извещатель относится к невосстанавливаемым, периодически обслуживаемым изделиям.

Извещатель соответствует требованиям НПБ 76-98, НПБ 85-2000, ГОСТ Р 51330.10-99 (МЭК 60079-11-99), ГОСТ Р 51330.0-99 (МЭК 60079-0-98). Область применения ИП 103-10/В и УС-4-Ех - взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно маркировке взрывозащиты ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14-96), гл. 7.3 ПУЭ и другим нормативным документам, регламентирующим применение электрооборудования, расположенного во взрывоопасной зоне и связанного искробезопасными внешними цепями с электрическими устройствами, установленными вне взрывоопасной зоны. Взрывозащищенный извещатель ИП 103-10/В и устройство соединительное УС-4-Ех конструктивно выполнены в пластмассовых корпусах, изготовленных из антистатичного пластика с поверхностным сопротивлением менее 10^9 Ом/см².

Взрывозащищенность извещателя ИП 103-10/В обеспечивается видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь i» по ГОСТ Р 51330.10-99 (МЭК 60079-11-99) и выполнением его конструкции в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51330.0-99 (МЭК 60079-0-98).

Вид взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь» извещателя достигается за счет его питания по искробезопасной линии связи от искробезопасного источника питания, имеющего Сертификат соответствия ГОСТ Р и Разрешение Федеральной службы экологического, технологического и атомного надзора, а также отсутствия в электрической схеме ИП 103-10-(70°C)/В сосредоточенных индуктивностей и емкостей, ограничения емкости до искробезопасного значения и отсутствия индуктивности в электрической схеме ИП 103-10-(А1)/В, ИП 103-10-(А3)/В со встроенной электронной платой индикации до искробезопасного значения, что соответствует требованиям ГОСТ Р 51330.10-99 (МЭК 60079-11-99).

Основные технические данные взрывозащищенных извещателей ИП 103-10/В и устройства соединительного УС-4-Ех приведены в таблице 1А

Таблица 1А

Тип изделий и их исполнения	ИП 103-10/В			УС-4-Ех
	ИП 103-10-(А1)/В	ИП 103-10-(А3)/В	ИП 103-10-(70°С)/В	
Маркировка взрывозащиты	1ExibIIВТ6	1ExibIIВТ6	0ExiaIIСТ6	0ExiaIIСТ6
Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-96	IP65	IP65	IP65	IP65
Класс электротехнического изделия по способу защиты человека от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0-75	III	III	III	III
Диапазон температур окружающей среды при эксплуатации, °С	от - 40 до+50	от - 40 до +50	от - 40 до +60	от - 40 до+60
Относительная влажность при температуре 40 °С, %	до 93	до 93	до 93	до 93
Максимальные входные искробезопасные параметры:				
- напряжение U_i , В				
- ток I_i , мА	25	25	25	25
- мощность P_i , Вт	200	200	200	200
- внутренняя индуктивность L_i , мкГн	1,2	1,2	1,2	1,2
- внутренняя емкость C_i , пФ	10	10	10	10
	$6,0 \cdot 10^5$	$6,0 \cdot 10^5$	50	50

Пример записи обозначения извещателя при его заказе и в документации другой продукции: «Извещатель пожарный тепловой максимальный взрывозащищенный ИП103-10-(А1)/В ПАШК.425212.050 ТУ».

«Устройство соединительное взрывозащищенное УС-4 -Ех ПАШК.425212.050 ТУ»

1.2 Основные технические характеристики

1.2.1 Величина тока потребления извещателя ИП 103-10/В в дежурном режиме не более 30 мкА.

1.2.2 Извещатель устойчив к изменению напряжения питания в диапазоне от 10 до 30 В.

1.2.3 Режим передачи сигнала «ПОЖАР» извещателя ИП 103-10-(А1)/В, ИП 103-10-(А3)/В, сохраняется после снижения температуры окружающей среды. Возврат в дежурный режим должен осуществляться путем кратковременного отключения напряжения питания на время 2 с.

1.2.4 Режим передачи сигнала «ПОЖАР» извещателя ИП 103-10-(70°C)/В не сохраняется после снижения температуры окружающей среды при протекающем токе менее 10 мА и сохраняется при протекающем токе более 10 мА.

1.2.5 Относительная влажность воздуха до 93 % при температуре +40 °С.

1.2.6 Габаритные размеры извещателя: диаметр не более 70 мм; высота не более 27 мм.

1.2.7 Габаритные размеры устройства соединительного не более: 108 x 108 x 34 мм.
x 34 мм.

1.2.7 Масса извещателя – не более 0,1 кг.

1.2.8 Вывод (тип провода) - КСПВГ 2 x 0,2. Длина вывода – не менее 700 мм.

1.2.9 Масса устройства соединительного – не более 0,2 кг.

1.2.10 Площадь контролируемая одним точечным тепловым пожарным извещателем, а также максимальное расстояние между извещателями или извещателем и стеной, необходимо определять по таблице, но, не превышая величин, указанных в технических условиях и паспортах на извещатели.

Высота защищаемого помещения, м	Средняя площадь контролируемая одним извещателем, кв. м	Максимальное расстояние, м	
		Между извещателями	от извещателя до стены
До 3,5	До 25	5,0	2,5
Св. 3,5 до 6,0	До 20	4,5	2,0
Св. 6,0 до 9,0	До 15	4,0	2,0

Устройство соединительное УС-4-Ех комплектуется коммутационной платой с количеством разъемов 2 x 4 шт (по согласию с заказчиком количество гермовводов может быть от 1 до 4, устройства могут комплектоваться платой с количеством разъемов 4 x 4 шт.)

2 УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.

2.1 Схема внешних соединений. На рисунке 1 показана типовая схема соединений извещателей в шлейф приемно-контрольного прибора.

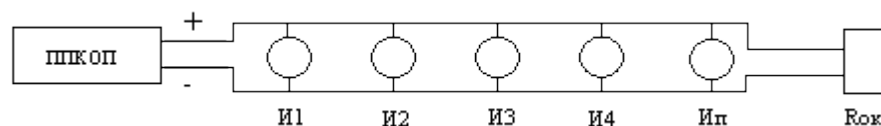


Рис.1

2.2 Монтаж извещателя.

На рисунке 2 приведены габаритные и присоединительные размеры извещателя и устройства соединительного. Внутренние размеры приведены в [usex.pdf](#) и на рис.3.

Размещение и монтаж на контролируемом объекте должен производиться в соответствии с требованиями НПБ 88-2001 «Установки пожаротушения и сигнализации. Нормы и правила проектирования» и РД 78.145-93 «Системы и комплексы охранной пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ». Подсоединение внешних искробезопасных электрических цепей (шлейфа) должно осуществляться от приборов с искробезопасными выходными параметрами, имеющими Сертификат соответствия ГОСТ Р, Свидетельство о взрывозащищенности Госэнергонадзора, Министерства энергетики России, Разрешение Госгортехнадзора РФ на применение во взрывоопасных зонах.

Гермовводы устройства соединительного обеспечивают ввод подключаемого кабеля диаметром от 3 до 5,3 мм (по согласованию с заказчиком могут поставляться с гермовводом с диаметром подключаемого кабеля от 4,5 до 8 мм)

Точечные тепловые пожарные извещатели следует располагать на расстоянии не менее 500 мм от теплоизлучающих светильников.

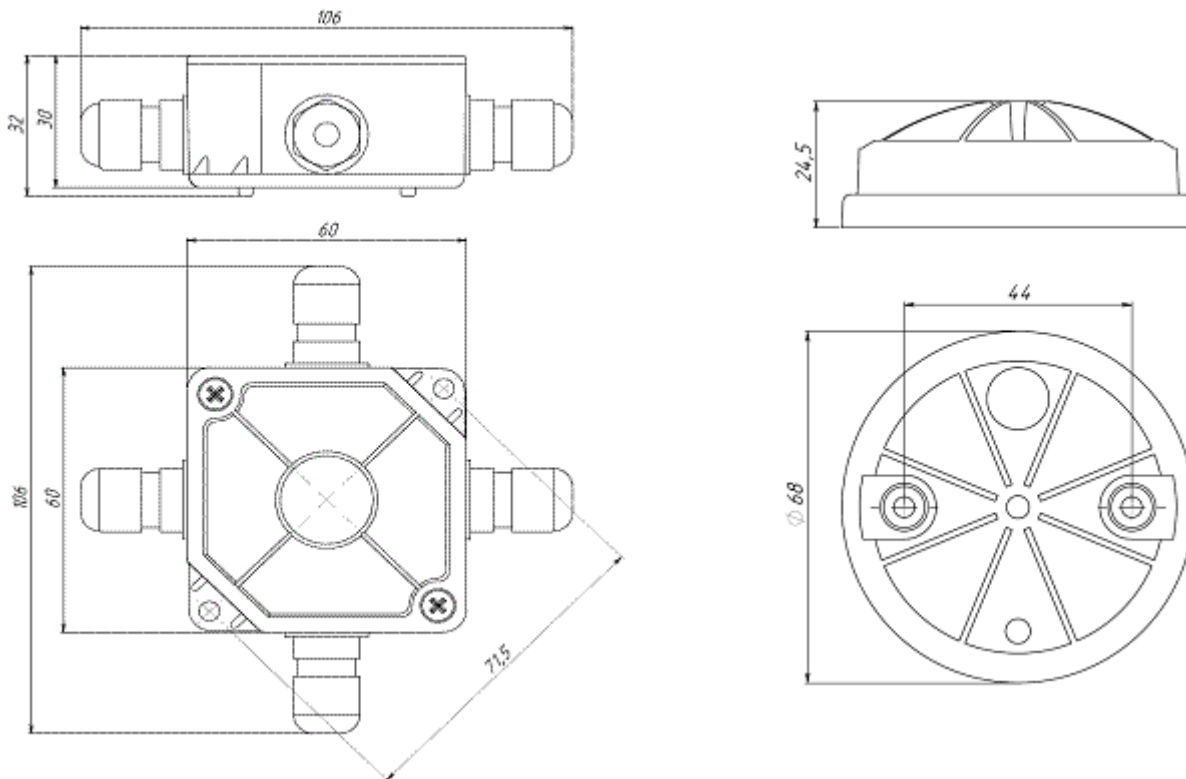


Рис. 2

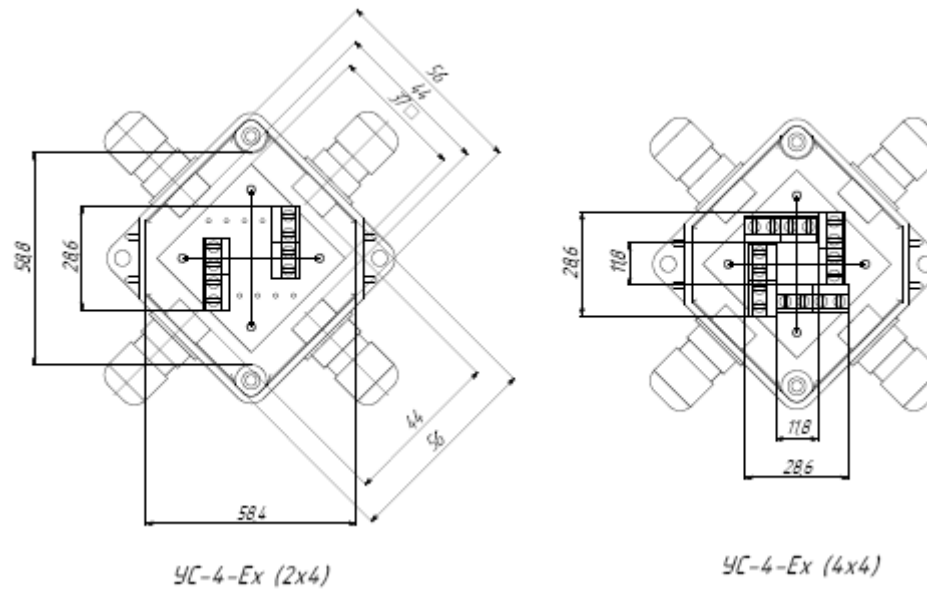


Рис. 3

2.3 Проверка работоспособности извещателя

- 2.3.1 На время испытаний необходимо отключить выходы приемно-контрольных приборов и исполнительных устройств, управляющих средствами автоматического пожаротушения (АСПТ) и известить соответствующие организации.
- 2.3.2 Включить питание приемно-контрольного прибора и наблюдать отсутствие горения индикатора извещателя, что означает состояние "Норма".
- 2.3.3 Включить тепловентилятор и направить тепловой поток на чувствительный элемент извещателя.
- 2.3.4 Наблюдать переход индикатора извещателя в режим постоянного свечения и переход шлейфа сигнализации ПКП в режим ПОЖАР.
- 2.3.5 После испытаний убедиться, что извещатели готовы к штатной работе, восстановить связи приемно-контрольных приборов и исполнительных устройств со средствами АСПТ и известить соответствующую организацию о том, что система готова к штатной работе.

3 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

- 3.1 Средний срок службы извещателя - не менее 10 лет.
- 3.2 Гарантийный срок эксплуатации - 18 месяцев со дня ввода извещателя в эксплуатацию, но не более 24 месяцев со дня выпуска изготовителем.