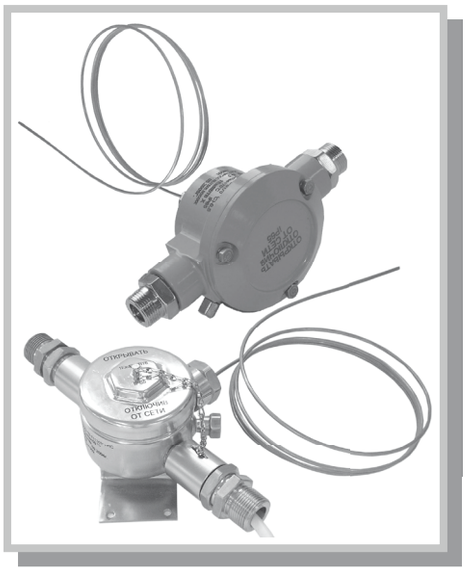


НАЗНАЧЕНИЕ

Извещатели пожарные тепловые взрывозащищённые ИП 102–1В ТУ 4371–118–121506–38–2005 используются в составе систем пожарной сигнализации и предназначены для использования в химической, нефтегазовой и других отраслях промышленности для подачи извещения о пожаре при повышении температуры контролируемой среды выше допустимой.

Извещатели реализуют функции максимальных, максимально–дифференциальных тепловых извещателей.

Извещатели могут применяться во взрывоопасных зонах 1 и 2 класса по ГОСТ Р 51330.9–99 и ГОСТ Р 51330.13–99.

Извещатели в корпусе из нержавеющей стали удовлетворяют требованиям «Правил Классификации и постройки морских судов»

Технические характеристики ИП 102–1В и ИП 102–1В-Р

Обозначение	ИП 101-1В	ИП 101-1В-Р
Конструктивное исполнение	Корпус с термодатчиком длиной от 0,5 до 50м (по заказу). Материал корпуса – алюминий (А) или нерж.сталь (НС или НК). Диаметр термокабеля 3мм	
Классы извещателей по ГОСТ Р 55325-2009 (температура срабатывания, °С)	См. таблицу 1	
Время срабатывания извещателей	См. таблицу 1	
Маркировка взрывозащиты	1ExdibIIBT6 в кабельном термодатчике размещен блок искроза щиты (БИЗ), который обеспечивает его искробезопасность вида ib	
Защита от воды и пыли по ГОСТ 14254–96	IP 65	
Температура эксплуатации, °С – корпуса –термодатчика	-55… +70 -55… +380	-55 … +115 -55 … +380
Количество кабельных вводов в корпусе	2	
Диаметр вводимых кабелей,мм	от 8 до 14	
Исполнения штуцеров кабельных вводов (по заказу): К – открытая прокладка кабеля Б – прокладка бронированного кабеля Т – G½ (Т–G¾) – прокладка кабеля в трубе с присоединительной резьбой G½ (G¾) М – для прокладки кабеля в металлорукаве Герда-МГ через соединитель металлорукава Герда-СГ (М, см. раздел «штуцеры кабельные», рис.3)		
Способ крепления корпуса извещателя на объекте	на кронштейне	
Напряжение питания постоянного тока или от источника знакопеременного напряжения (частотой не более 2Гц со скважностью 0,8 – 0,9), В	8…28	
Номинальное напряжение, В	24	
Способ подключения в шлейф ПКП	параллельный	
Ток потребления в дежурном режиме, мА, не более	0,11	
Ток шлейфа в режиме «Пожар» (устанавливается потребителем с помощью резистора), мА	3… 20	
Выходной сигнал	электронный ключ на замыкание	
Световая индикация	светодиод красного цвета	
Габаритные размеры прибора	см на чертеже ниже	
Масса, кг, не более	1,1	

КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ИЗВЕЩАТЕЛЕЙ:

Извещатель в корпусе из алюминиевого сплава предназначены для крепления только на кронштейне, в корпусе из коррозионностойкой стали – для крепления на кронштейне (индекс в обозначении НК) или на стене (индекс КС). Габаритные размеры Извещателей показаны на рисунках 1–3.

При выпуске из производства Извещатель настраивается на конкретную температуру срабатывания, например 70°С.

Схема включения Извещателей всех моделей показана на рисунке 4.

Ток через Извещатель в режиме срабатывания ключа регулируется добавочным резистором на клеммной колодке Извещателя. Резистор устанавливается потребителем, расчёт приведён в руководстве по эксплуатации на Извещатель. При поставке R=4,7 кОм.

При питании Извещателя знакопеременным напряжением при срабатывании ключа возрастает потребление только по положительной составляющей питающего напряжения.

Извещатель снабжён светодиодом красного цвета, который при достижении температуры срабатывания мигает с частотой 0,5–2Гц. Светодиод размещён на боковой стороне корпуса Извещателя.

Извещатель должен использоваться с приёмоконтрольными приборами типа ППК2, УОТС, Аккорд, Рубин, Старт–4, Яхонт и др.

Для монтажа на объекте кабельного термодатчика Извещателя по отдельному заказу поставляется комплект монтажных частей ШП-3 908.2784.01.000 (см. раздел «комплект монтажных частей» 908.2784.01.000)

Таблица 1 – Обозначение моделей и классов Извещателей

Тип извещателя	Конструктивное исполнение	Класс извещателя		Температура срабатывания, °С	Условно нормальная температура,°С
		максимальные	максимально-дифференциальные		
ИП102-1В, ИП102-1В-Р	Состоят из корпуса и гибкого высоко-температурного кабельного термодатчика (длина – по заказу)	A2	A2R	54-70	25
		A3	A3R	64-76	35
		B	BR	69-85	40
		C	CR	84-100	55
		D	DR	99-115	70
		E	ER	114-130	85
		F	FR	129-145	100
		G	GR	144-160	115
		H1	H1R	159-175	130
		H2	H2R	174-190	145
		H3	H3R	189-205	160
		H4	H4R	204-220	175
		H5	H5R	219-235	190
		H6	H6R	234-250	205
		H7	H7R	249-265	220
		H8	H8R	264-280	235
		H9	H9R	279-295	250
		H10	H10R	294-310	265

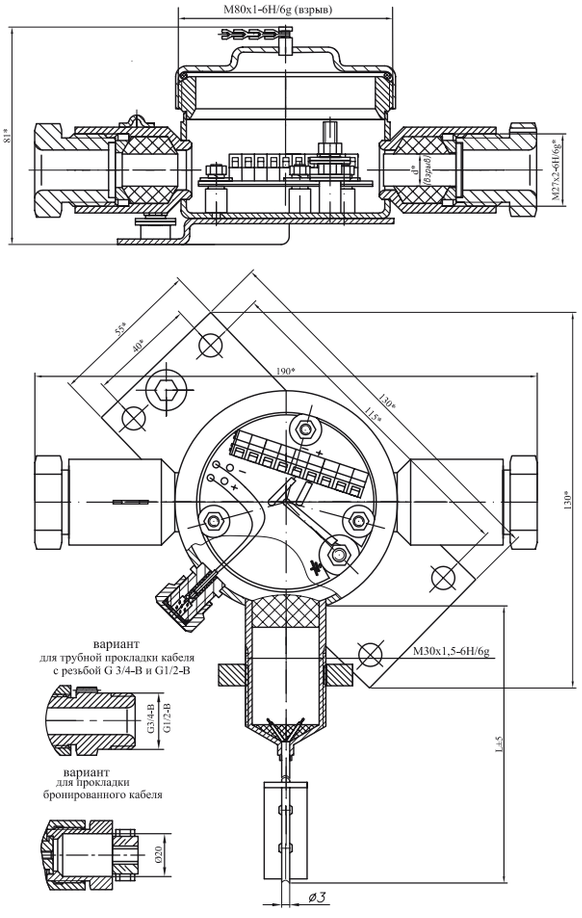


Рис.1 – Извещатель пожарный ИП–102–1В–НС, монтаж на стену, вариант для открытой прокладки кабеля (К).

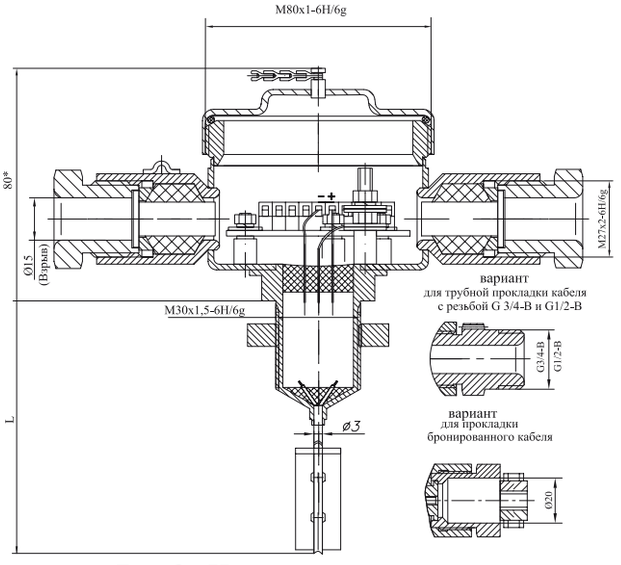


Рис.2– Извещатель пожарный ИП102–1В–НК в корпусе из стали нержавеющей, монтаж на кронштейне, вариант для открытой прокладки кабеля.

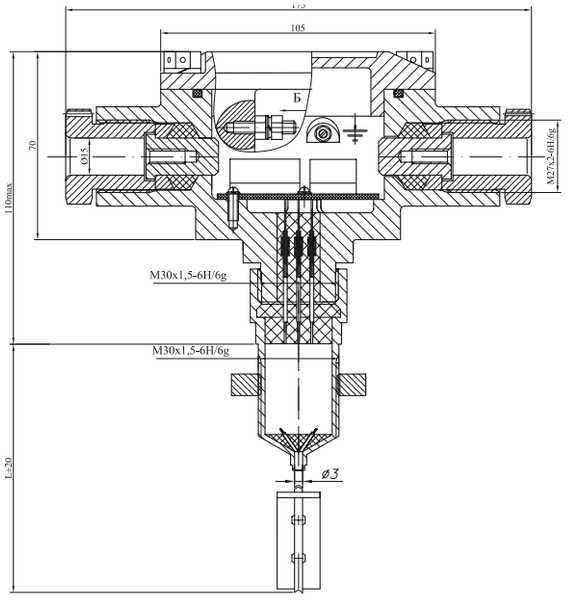
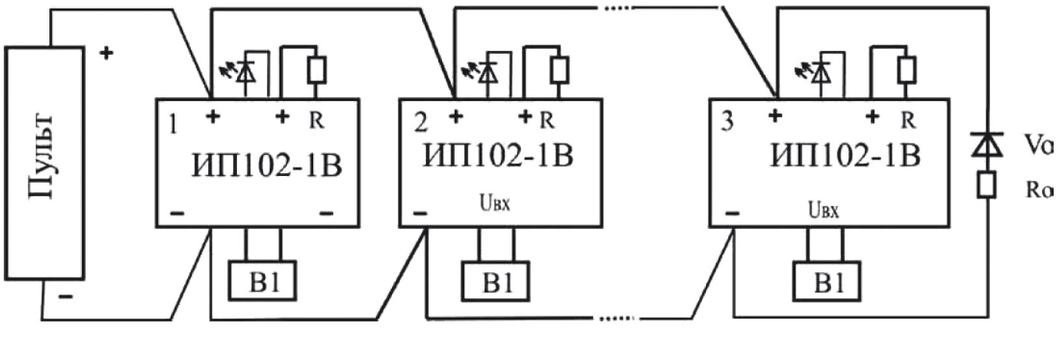


Рис.3 – Извещатель пожарный ИП102–1В–А в корпусе из алюминиевого сплава, монтаж на кронштейне.



1,2,3 – ИП102–1В – извещатель с кабельным термодатчиком В1.

Извещатель 3 включён в режим оконечной цепи, Vo, Ro – элементы оконечной цепи (диод Vo устанавливается в случае питания знакопеременным напряжением)

Рис.4. Электрическая схема включения извещателей ИП102–1В в шлейф пожарной сигнализации (двухпроводная линия)

Пример обозначения при заказе:

ИП 102-1В - В(75°С) - МР - НС - Т3/4 - 5,0 - КМЧ - ТУ 4371-118-12150638-2005

1 2 3 4 5 6 7 8

1 – наименование и модель Извещателя(ИП102-1В или ИП102-1В-Р с расширенной температурой эксплуатации до +115°С);

2 – температурный класс по ГОСТ Р 53325:

- от А2 до Н10 – для максимальных извещателей
- от А2R до Н10R – для максимально-дифференциальных извещателей

3 – дополнительный шифр приемки (только для МР);

4 – материал корпуса извещателя и способ установки:

А– алюминиевый сплав, установка на кронштейне;
НС– коррозионностойкая сталь 12Х18Н10Т, установка на стене;
НК– коррозионностойкая сталь 12Х18Н10Т, установка на кронштейне;

5 – тип штуцера:

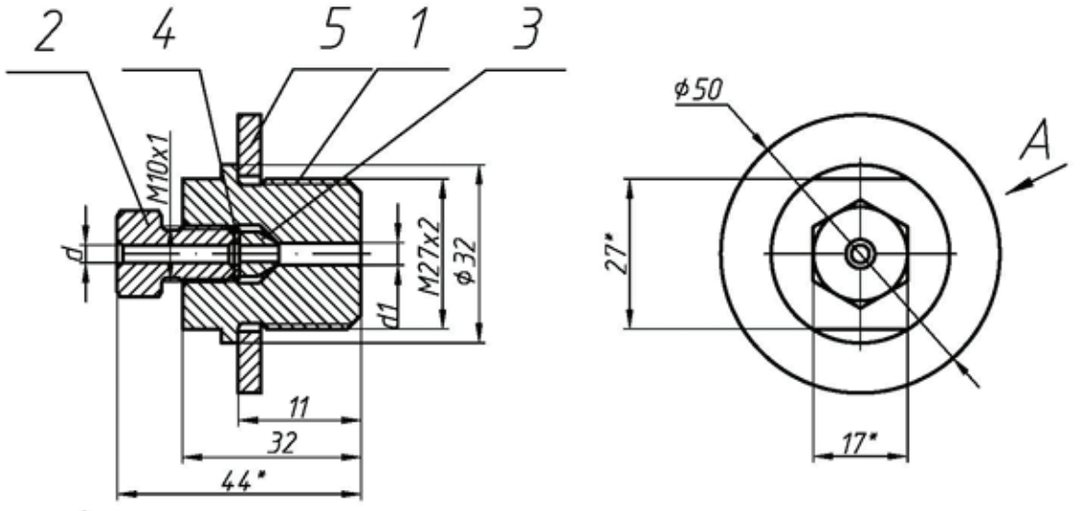
Т3/4 – для прокладки кабеля в трубе, резьба на штуцере G¾-В;
Т1/2 – для прокладки кабеля в трубе, резьба на штуцере G½–В;
К – под кабель для открытой прокладки;
Б – под бронированный кабель;
М – для прокладки кабеля в металлорукаве Герда-МГ-16 через соединитель металло рукава Герда-СГ (см. раздел «штуцеры кабельные», рис. 3).

6 – длина кабельного термодатчика в метрах;

7 – наличие комплекта монтажных частей ШПЗ 908.2784.00.000 МЧ ;

8 – обозначение технических условий.

Комплект монтажных частей 908.2784.01.000 для монтажа кабельного термодатчика извещателей ИП102-1В, ИП102-1В-Р, ИП102-1В2 и кабельных термодатчиков ИП102-1Вх2



A

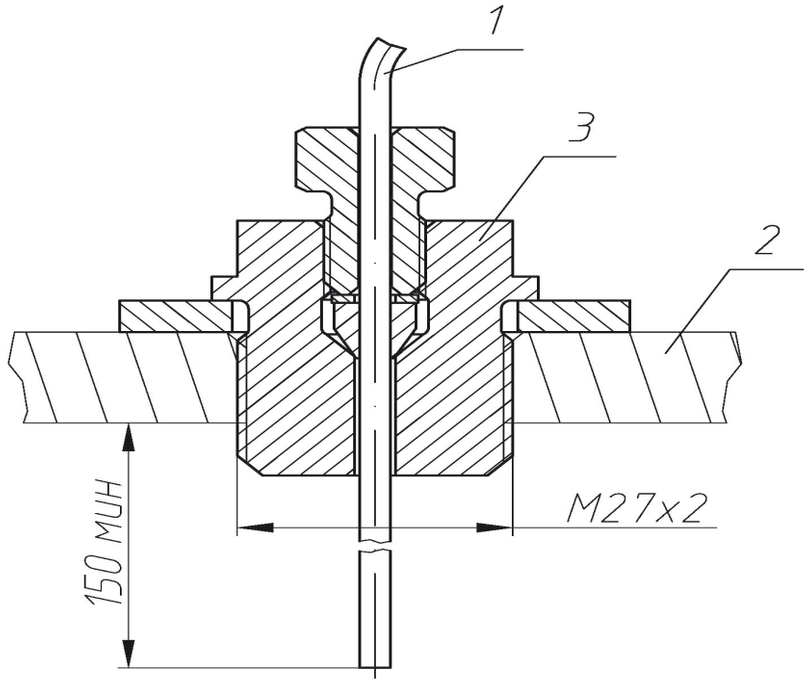
Пример маркировки

ШП-3
№XXXX
XX.20XXг

Обозначение	d, мм	d1, мм	Маркировка	Применение (по заказу)
908.2784.01.000	3,2	4	ШП-3	ИП102-1В- 1 шт, ИП102-1Вх2- 2 шт
-01	4,8	5,6	ШП-4	ИП102-1В2 - 1 шт

1 – штуцер нижний, 2 – штуцер верхний, 3 – уплотнитель медный, 4 шайба 6 ГОСТ 10450-78,
5 – шайба А27.04.08кп.019 ГОСТ 6 ГОСТ 11371-78

Рис. 1 - Комплект монтажных частей 908.2784.01.000 для монтажа кабельного термодатчика извещателей ИП102-1В, ИП102-1В-Р, ИП102-1Вх2, ИП102-1В2



1 – термодатчик извещателя ИП-102-1В; 2 – стенка объекта; 3 – комплект монтажных частей 908.2784.01.000

Рис.2 – Установка кабельного термодатчика извещателя ИП-102-1В на объекте с помощью комплекта монтажных частей ШП-3 908.2784.01.000 (пример). Корпус Извещателя не показан.