

Рис. 1. Габаритные и установочные размеры, общий вид и расположение элементов в корпусе извещателя с замыкающимся контактом

СПРАВОЧНАЯ ТАБЛИЦА

Наименование (тип) ПКП	R д «ВНИМАНИЕ»	R д «ПОЖАР»	R в
СИГНАЛ 2/4-СИ	2,2 кОм	1,2 кОм	3,3 кОм
ППК-2 (ППС-3)	-	680 Ом (+VD)	4,3 кОм (+VD)
КОРУНД-1ИМ	2,4 кОм	1,3 кОм	6,2 кОм
КОРУНД 2/4	-	1,3 кОм	6,2 кОм
КОРУНД 16-СИ	-	1,3 кОм	6,2 кОм
КОРУНД 20-СИ	2,4 кОм	1,3 кОм	6,2 кОм

ПОЖАРНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ИЗВЕЩАТЕЛЬ ИП103-4/1 А2 «МАК-1» исп. 011* (он же ИБ)

(* - с замыкающимся контактом)

Сертификат пожарной безопасности: ССПБ.RU.ОП021.В00348

Сертификат соответствия: РОСС. RU.OC03.Н00314

Свидетельство о взрывозащищенности : ЦС ВЭ ИГД №2000.С254



ОП021

ПАСПОРТ

КЛЯР.425212.001-01 ПС



1 Общие сведения об изделии

Пожарный тепловой извещатель максимального действия ИП103-4/1-А2 «МАК-1» исп. 011* (он же ИБ) предназначен для применения в составе автоматических установок пожарной сигнализации и пожаротушения для обнаружения загораний, сопровождающихся повышением температуры в помещениях производственных, административных и жилых зданий, объектов культурно-бытового назначения, различных учреждений, больниц, а также на промышленных и других объектах, в которых имеются помещения с взрывоопасной средой.

Извещатель «МАК-1» исп. 011* (он же ИБ) оснащен оптическим двухполярным индикатором срабатывания (при постоянном или переменном напряжении в шлейфе) и может применяться взамен пожарных извещателей типа ИП104, ИП105, ИП10331 и других тепловых максимальных пожарных извещателей на действующих и реконструируемых объектах, в том числе на объектах, относящихся к взрывоопасным.

В конструкции извещателя «МАК-1» исп. 011* (он же ИБ) учтены требования гл. 7.3 ПУЭ и других нормативных документов, регламентирующих применение электрооборудования, расположенного во взрывоопасной зоне и связанного искробезопасными шлейфами сигнализации с взрывозащищенными приемно-контрольными приборами с видом взрывозащиты «Искробезопасная электрическая цепь «К», что подтверждается имеющейся на корпусе маркировкой взрывозащиты «0ExiaIICT6 X» и Свидетельством о взрывозащищенности извещателя.

Примечание: Наличие на основании извещателя маркировки взрывозащиты «0ExiaIICT6 X» и дополнительного обозначения «ИБ» не ограничивает, а наоборот расширяет их область применения, в том числе и на помещения зданий и сооружений, не содержащие взрывоопасных концентраций взрывчатых газов, паров и пылей.

Извещатель формирует извещение о пожаре в шлейфе сигнализации пожарных (охранно-пожарных) приемно-контрольных приборов путем замыкания контактов специального термочувствительного элемента – температурного реле и уменьшения внутреннего сопротивления извещателя (сопротивления цепи между клеммами «1» и «3», см. рис. 1 и 2) от нескольких МОм до величины, определяемой дополнительным резистором R д при достижении в защищаемом помещении температуры (54...70)°С и выше (конкретное значение сопротивления указанного резистора определяется типом примененного приемно-контрольного прибора).

Извещатели выпускаются в виброустойчивом исполнении, соответствующем группе «N2» по ГОСТ 12997 и допускают многократные (не менее 120 раз) проверки работоспособности после монтажа, а также в процессе эксплуатации, и предназначены для эксплуатации в диапазоне температур окружающей среды от минус 50 до +50°С при относительной влажности воздуха до 95 %.

Извещатели «МАК-1» исп. 011* (он же-ИБ), установленные в помещениях с взрывоопасной средой, необходимо включать только в искробезопасные электри-

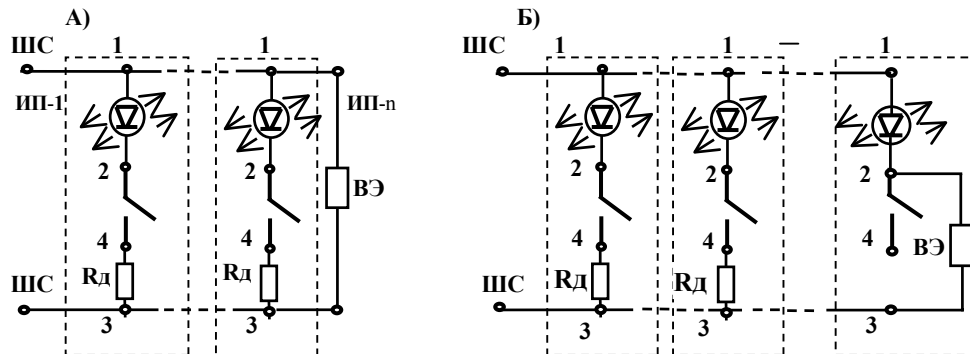


Рис. 2 Варианты включения извещателя с замыкающимся контактом в шлейф сигнализации приемно-контрольного прибора:

А) Вариант с включением выносного элемента ШС в последнем извещателе

Б) Вариант с использованием извещателя в качестве индикатора для контроля исправного состояния ШС (при обрыве, КЗ или отсутствии питания ШС индикатор гаснет)

ческие цепи - шлейфы сигнализации пожарных (охранно-пожарных) приемно-контрольных приборов типа «КОРУНД-ИИМ», «КОРУНД 2/4-СИ», «КОРУНД 16-СИ», «КОРУНД 20-СИ» или других взрывозащищенных приборов с видом взрывозащиты «Искробезопасная электрическая цепь «И», имеющих Свидетельство о взрывозащищенности или Сертификат соответствия требованиям стандартов на взрывозащищенные электрооборудование.

Извещатели «МАК-1» исп. 011* (он же-ИБ) могут устанавливаться и эксплуатироваться также и в обычных помещениях с нормальной средой. В этих случаях извещатели допускается включать в шлейфы любых пожарных (охранно-пожарных) приемно-контрольных приборов общепромышленного исполнения, таких как ППК-2 (ППС-3), «КОПС-32», «СИГНАЛ-2ЛМ», «СИГНАЛ 2/4-СИ», «СТАРТ-1», «ТОПАЗ», «Аргус», «Радуга», «Аккорд», «VISTA» и других, аналогичных им приборов.

Извещатель состоит из пластмассового защитного корпуса и пластмассового основания с двумя крепежными отверстиями Ø 3 мм под шурупы, в котором непосредственно на винтовых клеммах «1», «2» и «4» с резьбой М3 установлены оптический индикатор в виде двухполярного светодиода и температурное реле (см. рис. 1).

Клеммы «3» и «4» служат для подключения при монтаже извещателя на объекте дополнительного резистора **R** д (в каждом извещателе), а между клеммами «2» и «3» может быть включен выносной элемент (резистор **R**в, диодно-резистивная цепочка и т.п.) - в последнем извещателе. (см. рис. 2Б).

Конструкция извещателя «МАК-1» исп. 011* (он же-ИБ) позволяет использовать его также и в качестве устройства визуального контроля исправного состояния всего шлейфа сигнализации или в качестве стандартного ВУОС для контроля состояния дымовых или комбинированных пожарных извещателей типа «ИДТ-2», «ДИП-3М» или аналогичных им токопотребляющих (активных) пожарных извещателей (см. рис. 2Б):

- в первом случае выносной элемент ВЭ (или Rв) шлейфа сигнализации необходимо подключить к клеммам «2» и «3» извещателя, а свободные оголенные концы проводников ШС подключить к клеммам «1» и «3», при этом индикатор извещателя будет светиться только при исправном состоянии этого шлейфа;

- во втором случае извещатель своими клеммами «1» и «2» необходимо подключить к соответствующим клеммам дымового или комбинированного извещателя, предназначенным для подключения ВУОС (согласно ПС или РЭ на извещатель).

Примечание: Конкретные значения величин R д и параметров элементов ВЭ шлейфа определяются типом примененного приемно-контрольного прибора.

2 Основные технические характеристики

2.1 Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-80 размыкающихся (замыкающихся) контактов температурного реле и извещателя в целом - IP44;

2.2 Искробезопасные параметры извещателя:

- напряжение и ток: $U_i \leq 20 \text{ В}$, $I_i \leq 65 \text{ мА}$,

- внутренняя индуктивность и емкость: $L_i \leq 10 \text{ мкГн}$, $C_i \leq 100 \text{ пф}$;

2.3 Пороговая температура срабатывания извещателя соответствует температурному классу А2 по НПБ 85-2000 и находится в пределах от 54 до 70°С.

2.4 Диапазон рабочих температур: от минус 50 до + 50 °С

2.5 Электрическое сопротивление цепи нормально разомкнутых контактов температурного реле извещателя (клеммы «2»-«4») при температуре окружающей среды от минус 50 до +50°С - не менее 1,0 МОм, а при значениях температуры, превышающих его пороговую температуру, - не более 0,5 Ом.

2.6 Максимальный ток, коммутируемый в цепи клемм «2»-«4») - 0,1 А при активной нагрузке в цепях с напряжением до 60В.

2.7 Площадь, контролируемая одним извещателем, определяется НПБ 88.

2.8 Средний срок службы извещателя - не менее 10 лет.

3 Указания по монтажу и эксплуатации

3.1 В извещателе, предварительно проверенном на отсутствие механических повреждений пластмассовых деталей, выводов оптического индикатора и стоек

термочувствительного элемента, при его монтаже на объекте монтируют дополнительные элементы: к клеммам «3» и «4» извещателя подключают дополнительный резистор R д, ограничивающий ток через замкнутые контакты температурного реле сработавшего извещателя (в каждом извещателе), а к клеммам «1» и «3» подключают выносной элемент (ВЭ) шлейфа сигнализации приемно-контрольного прибора (резистор, диодно-резистивную цепочку, конденсатор и т.п.) - в последнем извещателе. (см. рис. 2А). При этом, если необходимо иметь возможность постоянного визуального контроля исправного состояния шлейфа по всей его длине, указанный ВЭ подключают к клеммам «2» и «3» дополнительного извещателя, установленного в конце ШС (см. рис. 2Б).

3.2 Смонтированный извещатель устанавливают на потолке помещения путем приклеивания или закрепляют при помощи шурупов Ø3 мм и включают его в шлейф сигнализации приемно-контрольного прибора клеммами «1» и «3», параллельно обоим проводникам шлейфа (аналогично способу включения дымовых или других токопотребляющих пожарных извещателей с двухпроводной базой) - в разрыв каждого проводника или сложенными «петлей» и освобожденным от изоляции оголенными участками проводников ШС.

3.3 После завершения монтажных работ извещатель закрывают защитным корпусом, который в случае установки извещателя во взрывоопасном помещении необходимо опломбировать в отверстия пояса корпуса, в соответствии с требованиями ПУЭ, гл. 7.3.

3.4 В процессе эксплуатации извещатели не требуют специального технического обслуживания, но допускают проверки их работоспособности в составе системы пожарной сигнализации с помощью приборов, обеспечивающих подачу воздушного потока с температурой 80 ... 90°С, например, фэн мощностью 1,7-2 кВт.

Примечание: Запрещается применять при проверках работоспособности извещателей непосредственный тепловой контакт с рабочей поверхностью электронагревательных и других приборов с температурой поверхности свыше 100°С

После устранения теплового воздействия на сработавший извещатель необходимо убедиться в восстановлении первоначального состояния его температурного реле, что определяют по изменению состояния оптического индикатора извещателя

4 Свидетельство о приемке

Извещатель пожарной тепловой ИП103-4/1 А2 «МАК-1» исп. 011* ИБ соответствует техническим условиям ТУ 4371-001-29903734-94 и признан годным к эксплуатации.

М П _____ (Представитель ОТК)

5 Гарантии изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие извещателей ИП103-4/1 А2 «МАК-1» исп. 011* ИБ требованиям технических условий ТУ 4371-001-29903734-94 при соблюдении правил и условий эксплуатации, хранения и транспортирования извещателей. Гарантийный срок эксплуатации и хранения извещателя установлен 24 месяца со дня его продажи.

Изготовитель: НПП «Специформатика-СИ»
Россия, 115230, г. Москва, Каширское шоссе, д.1, корп.2
тел/факс: 111-15-86, 111-50-85