

А  
Р  
Т  
О  
Н

**ИЗВЕЩАТЕЛЬ ПОЖАРНЫЙ  
ДЫМОВОЙ ОПТИЧЕСКИЙ ТОЧЕЧНЫЙ  
ИЩД-3.2М**

**ПАСПОРТ  
МЦИ 201000.003-09 ПС**

Сертификат пожарной безопасности  
**ССПБ.УА.ОП066.В00744**  
Сертификат соответствия  
**РОСС УА.ОС03.Н00755**  
Действителен до 28.06.2010

Настоящий паспорт предназначен для изучения устройства, принципа действия, порядка размещения и монтажа, правил эксплуатации, транспортирования и хранения извещателя пожарного дымового оптического точечного ИПД-3.2М, далее - извещатель,

Извещатель соответствует всем требованиям НПБ 57-97, НПБ 65-97, НПБ 76-98.

В настоящем паспорте приняты следующие сокращения:

ШС – шлейф сигнализации;

ППК – прибор приемно-контрольный;

## 1 НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 Извещатель пожарный дымовой оптический точечный ИПД-3.2М, далее - извещатель, предназначен для обнаружения возгораний в закрытых помещениях различных зданий и сооружений, сопровождающихся появлением дыма и передачи сигнала “ПОЖАР” на ППК.

1.2 Извещатель рассчитан на непрерывную круглосуточную работу с ППК типа «Артон-04П» и другими пожарными и охранно-пожарными ППК.

1.3 Извещатель применяется в четырехпроводных шлейфах сигнализации, с номинальным напряжением питания 12 В.

1.4 Для контроля напряжения питания шлейфа и установки оконечного резистора служит база Б100М (модуль М-1), которая устанавливается в конце каждого шлейфа.

## 2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Чувствительность, дБ/м	0,05 - 0,2
2.2 Инерционность, с, не более	10
2.3 Напряжение питания, В	12 ± 1,2
2.4 Способ формирования выходного сигнала	контактами реле
2.5 Способ подключения к приемному устройству	четырёхпроводный ШС
2.6 Ток потребления в дежурном режиме, мА, не более	0,095
2.7 Максимально допустимый ток в сработавшем состоянии, мА, не более	22
2.8 Максимальное напряжение коммутации, В, не более	36
2.9 Максимальный коммутируемый ток, мА, не более	100
2.10 Сопротивление разомкнутых контактов реле	в зависимости от Rогр (см рис.1)
2.11 Сопротивление замкнутых контактов реле, Ом, не более	5
2.12 Габаритные размеры, мм, не более	Ø100x48
2.13 Масса, кг, не более	0,15
2.15 Диапазон рабочих температур, °С	от минус 30 до 55
2.16 Средний срок службы, лет, не менее	10

## 3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1 Комплект поставки извещателя должен соответствовать таблице 1

Таблица 1

Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
МЦИ 201000.003-09	Извещатель пожарный дымовой оптический точечный ИПД-3.2М	до 25 шт.	С базой и защитным колпаком
МЦИ 201000.003-09 ПС	Паспорт	1 шт.	На упаковку
Винт М3х6	Комплект монтажных частей	4 шт.	На каждый извещатель. (установлены в базу)
Гайка М3		4 шт.	
Шайба Ø3		4 шт.	
МЦИ 425561.001	Упаковка	1 шт.	
МЦИ 425921.001	База Б100М (Модуль М-1)	1 шт.	По отдельному заказу

3.2 При условии специального заказа возможна поставка извещателей с установленными резисторами (Rогр см. рис. 1) заданного сопротивления параллельно нормально-замкнутым контактам реле.

3.3 При условии специального заказа извещатели могут поставляться с нормально - разомкнутыми контактами реле.

3.3 Для установки извещателей на подвесные потолки по отдельному заказу могут поставляться кольца декоративные К-4.

#### **4 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ**

4.1 Принцип действия извещателя основан на контроле оптической плотности среды.

4.2 Извещатель состоит из собственно извещателя и базы. Извещатель соединяется с базой посредством четырехконтактного разъема. В пластмассовом корпусе извещателя размещены оптическая система, электронный блок обработки сигналов и схема управления индикацией состояния.

4.3 При отсутствии дыма в чувствительной области оптической системы извещатель, подключенный к ППК, будет находиться в дежурном режиме работы, о чем свидетельствуют периодические вспышки красного оптического индикатора.

4.4 При появлении дыма в чувствительной области оптической системы, электронная схема формирует сигнал «ПОЖАР» размыканием (замыканием) контактов реле, которые изменяют состояние ШС. В режиме «ПОЖАР» включается красный оптический индикатор.

4.5 Возврат извещателей в дежурный режим (сброс) происходит при снятии питания на время не менее 3 с и последующего включения.

4.6 Для предотвращения загрязнения оптической системы во время транспортировки и при проведении монтажных работ на корпус извещателя надет защитный колпак.

#### **5 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ**

5.1 Извещатель не является источником опасности для людей и защищаемых материальных ценностей (в том числе и в аварийных ситуациях).

5.2 Конструкция извещателя обеспечивает его пожарную безопасность при эксплуатации.

5.3 Конструкция извещателя соответствует требованиям безопасности по ГОСТ 12.2.003.

5.4 По способу защиты человека от поражения электрическим током извещатели удовлетворяют требованиям 3 класса согласно ГОСТ 12.2.007.0.

5.5 При установке или снятии извещателей необходимо соблюдать правила работ на высоте.

#### **6 РАЗМЕЩЕНИЕ И МОНТАЖ**

6.1 При проектировании размещения и эксплуатации извещателей необходимо руководствоваться действующими нормативными документами.

6.2 Для размещения извещателей необходимо выбирать места, в которых обеспечиваются:

- минимальные вибрации строительных конструкций;
- минимальная освещенность;
- максимальное удаление от источников электромагнитных помех (электропроводка и т.п.), инфракрасного излучения (тепловые приборы);
- исключение попадания на корпус и затекания со стороны розетки воды;
- отсутствие выделения газов, паров и аэрозолей, способных вызвать коррозию.

6.3 Извещатели подключаются к ШС посредством баз. Базы закрепляются в месте установки извещателей.

6.4 К одному винтовому соединению базы можно подключать до двух проводов с сечением каждого от 0,2 до 1,5 мм<sup>2</sup>.

6.5 При проведении ремонтных работ должна быть обеспечена защита извещателей от попадания на них строительных материалов (краски, цементной пыли и т.п.). С этой целью, на каждый извещатель устанавливается защитный колпак (входит в комплект поставки). Снятие защитного колпака осуществляется перед вводом извещателя в эксплуатацию.

6.6 Схемы подключения извещателей к ППК с различными ШС приведены на рис. 1 – рис. 4.

#### **7 ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЯ К РАБОТЕ И ПОРЯДОК РАБОТЫ.**

7.1 После получения извещателей вскрыть упаковку, проверить комплектность.

**ВНИМАНИЕ!** Если извещатели перед вскрытием упаковки находились в условиях отрицательных температур, необходимо выдержать их при комнатной температуре не менее 4 часов.

7.2 Проверка работоспособности извещателей.

7.2.1 Подключить извещатель к источнику постоянного тока с напряжением  $(12 \pm 1,2)$ В и током нагрузки не менее 50 мА, при этом “плюс” подключить к контакту “2”, а “минус” - к контакту “3”. К контактам “1” и “4” (релейный выход извещателей) подключить измерительный прибор в режиме измерения сопротивления.

7.2.2 Включить источник питания, снять защитный колпак и через время не менее 10 с ввести в контрольное отверстие в крышке извещателя пробник (пластмассовый или металлический стержень  $\varnothing 1$ мм, длиной 4-5 см) и одновременно включить секундомер.

7.2.3 В момент включения красного оптического индикатора или переключения контактов реле остановить секундомер и определить время срабатывания (инерционность), которое должно быть не более 10с.

7.2.4 Перевод извещателя в дежурный режим осуществляется кратковременным отключением электропитания на время не менее 3с.

## 8 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

8.1 При обслуживании системы пожарной сигнализации регулярно, не реже одного раза в 6 месяцев, продувать извещатели воздухом в течение 1 минуты со всех сторон через отверстия для захода дыма, используя для этой цели пылесос либо иной компрессор с давлением 0,5-3 кг/см<sup>2</sup>.

8.2 После проведения технического обслуживания извещатели должны быть проверены на работоспособность.

8.3 Проверка работоспособности проводится введением пробника-стержня в отверстие в крышке извещателя, согласно п. 7.2.1. У исправного извещателя включится красный оптический индикатор, а ППК зафиксирует сигнал “ПОЖАР”.

## 9. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ.

9.1 Возможные неисправности и способы их устранения приведены в таблице 2

Таблица 2

Внешние признаки неисправности	Вероятная причина	Способы устранения
Извещатель не сочленяется с базой	Повреждены контакты	Выправить контакты
Извещатель не срабатывает при внесении пробника по п.7.2.2	Неисправность в схеме	Подлежит ремонту предприятием-изготовителем
Извещатель срабатывает при отсутствии дыма	В зоне оптического узла находится пыль	Очистить извещатель путем продувки воздухом
	Неисправность в схеме	Подлежит ремонту предприятием-изготовителем

## 10. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

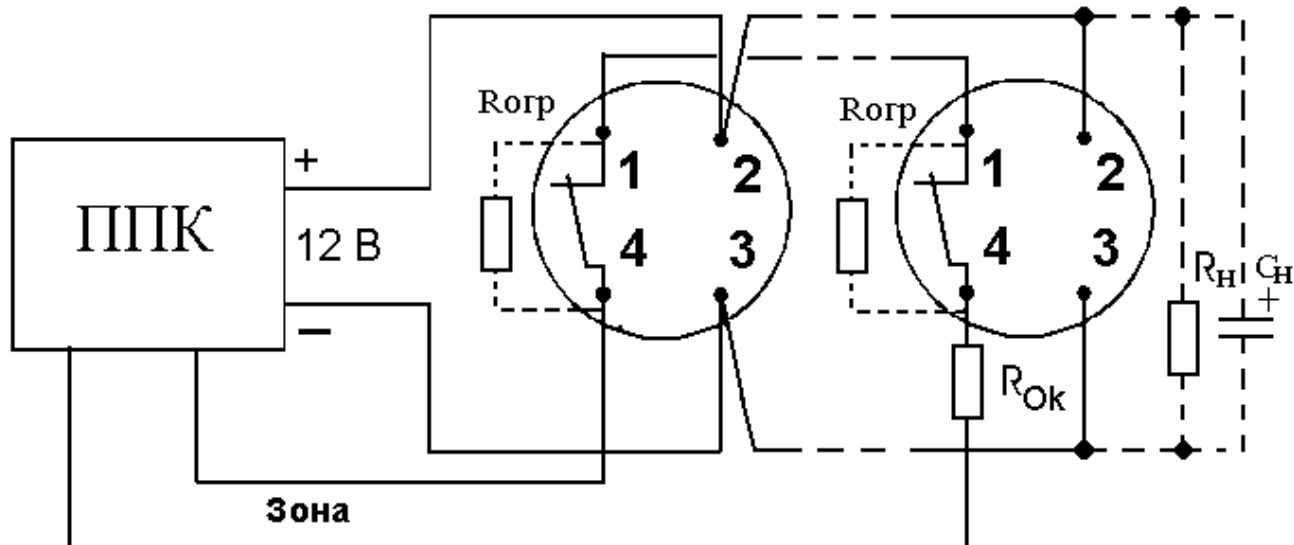
10.1 Транспортирование извещателей в транспортной таре может быть проведено всеми видами сухопутного и воздушного транспорта. Значения климатических и механических воздействий при транспортировании должны соответствовать требованиям ГОСТ 12997.

10.2 Расстановка и крепление в транспортных средствах ящиков с извещателями должны обеспечивать их устойчивое положение, исключать возможность смещения ящиков и удары их друг о друга, а также о стенки транспортных средств.

10.3 Хранение извещателей в упаковке должно соответствовать условиям 2 ГОСТ 15150.



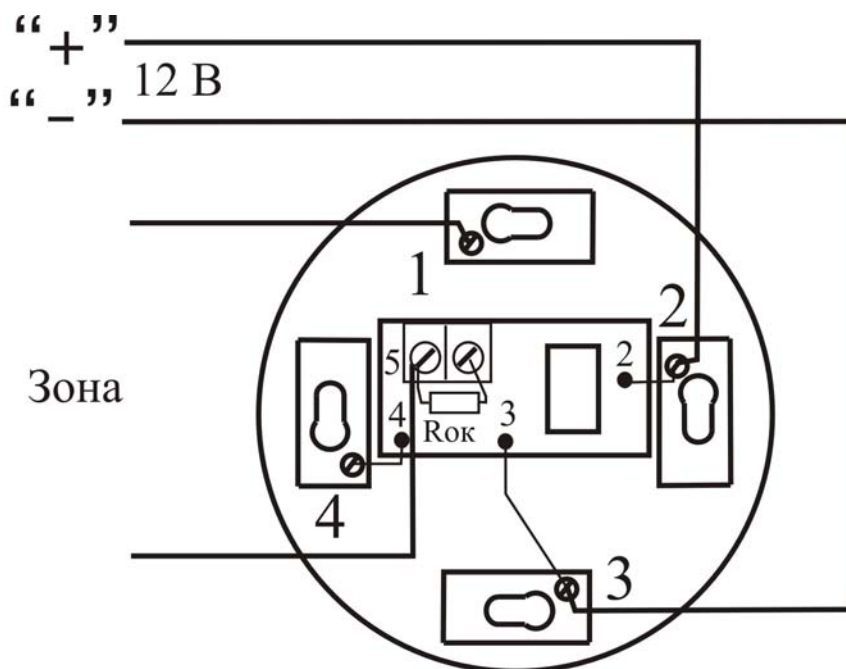
**СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ИЗВЕЩАТЕЛЕЙ ИИД- 3.2М  
К ППК С НОРМАЛЬНО-ЗАМКНУТЫМИ КОНТАКТАМИ РЕЛЕ**



**Рис. 1**

$R_{ок}$  и  $R_{огр}$  устанавливается согласно требований эксплуатационной документации на ППК. По требованию заказчика  $R_{огр}$  заданного сопротивления могут быть установлены в извещателе. Для повышения помехоустойчивости в конце шлейфа питания рекомендуется устанавливать резистор  $R_H=3$  кОм, и конденсатор  $C_H=22$ мкФх16В.

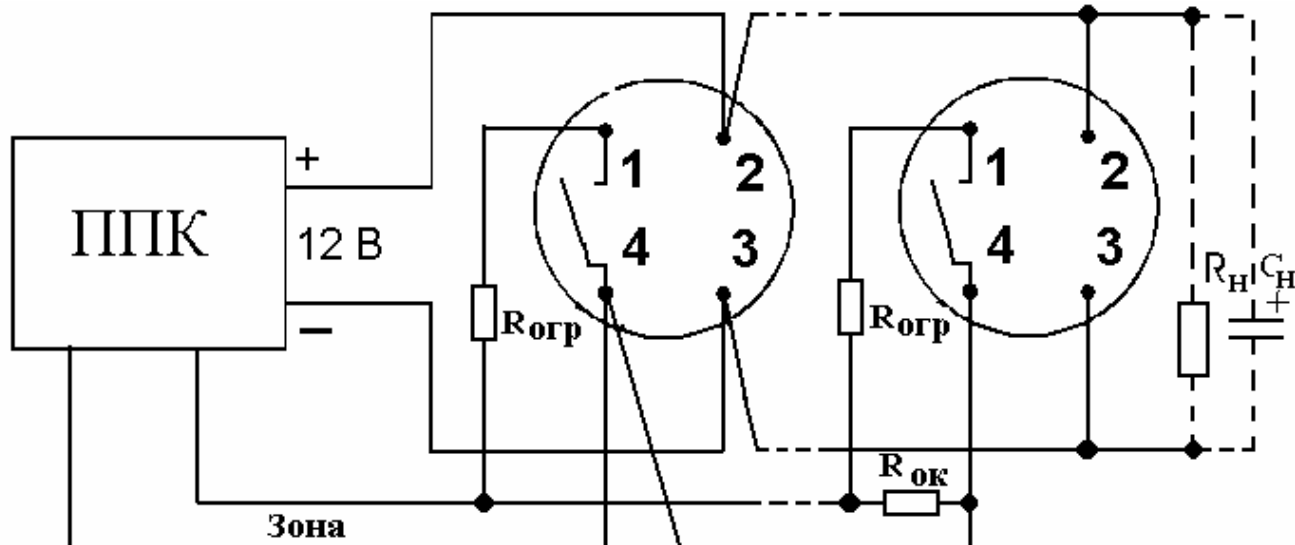
**СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ БАЗЫ Б100М (МОДУЛЯ М-1)  
В КОНЦЕ ШЛЕЙФА ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ ДЛЯ ИЗВЕЩАТЕЛЕЙ  
ИИД- 3.2М С НОРМАЛЬНО-ЗАМКНУТЫМИ КОНТАКТАМИ РЕЛЕ**



**Рис.2**

Шлейф питания подключить к контактам «2» и «3» розетки, а шлейф «Зона» - к контакту розетки «1» и к контакту «5» на плате модуля (точка подключения вывода  $R_{огр}$ )  $R_{ок}$  подключается к плате модуля с помощью винтов.

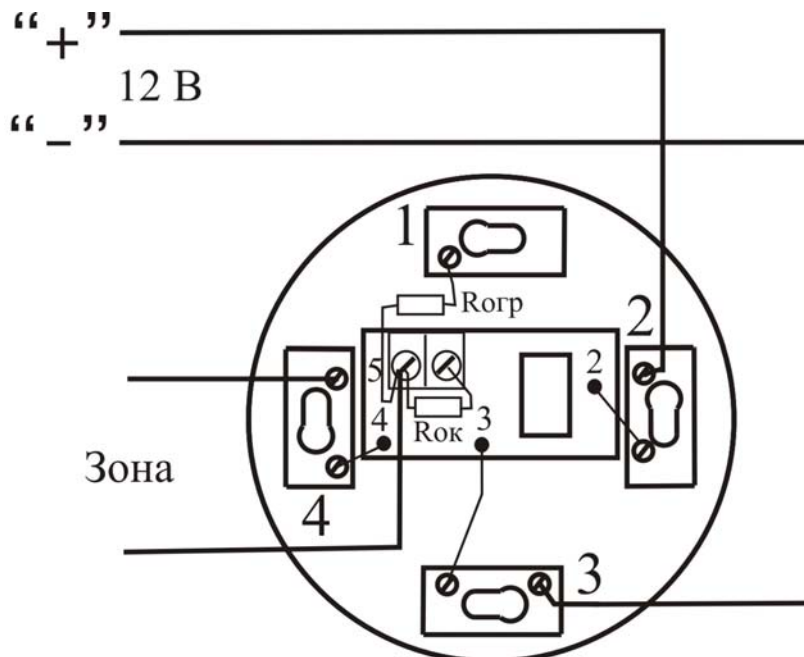
**СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ИЗВЕЩАТЕЛЕЙ ИПД- 3.2М  
К ППК С НОРМАЛЬНО-РАЗОМКНУТЫМИ КОНТАКТАМИ РЕЛЕ**



**Рис.3**

$R_{ок}$  и  $R_{огр}$  устанавливается согласно требований эксплуатационной документации на ППК. Для повышения помехоустойчивости в конце шлейфа питания рекомендуется устанавливать резистор  $R_n=3\text{ кОм}$ , и конденсатор  $C_n=22\text{мкФ}\times 16\text{В}$ .

**СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ БАЗЫ Б100М (МОДУЛЯ М-1)  
В КОНЦЕ ШЛЕЙФА ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ ДЛЯ ИЗВЕЩАТЕЛЕЙ  
ИПД- 3.2М С НОРМАЛЬНО-РАЗОМКНУТЫМИ КОНТАКТАМИ РЕЛЕ**



**Рис. 4**

Шлейф питания подключить к контактам «2» и «3» розетки, а шлейф «Зона» - к контакту розетки «4» и к контакту «5» на плате модуля (точка подключения вывода  $R_{огр}$ )  $R_{ок}$  подключается к плате модуля с помощью винтов.