

**А  
Р  
Т  
О  
Н**

**ИЗВЕЩАТЕЛЬ ПОЖАРНЫЙ  
ДЫМОВОЙ ОПТИЧЕСКИЙ ТОЧЕЧНЫЙ  
СПД-3.10**

**ПАСПОРТ  
МЦИ 201000.003-10 ПС**

Сертификат соответствия

**UA1.016.0019438-07**

Действителен до 16.01.2012 г.

Настоящий паспорт предназначен для ознакомления с устройством, принципом действия, порядком размещения и монтажа, правилами эксплуатации, транспортирования и хранения извещателя пожарного дымового оптического СПД-3.10, далее - извещатель.

Извещатель соответствует требованиям ДСТУ EN54-7:2004.

В настоящем паспорте приняты следующие сокращения:

ШС – шлейф сигнализации;

ППК – прибор приемно – контрольный;

ВУОС – внешнее устройство оптической сигнализации;

НЗ – нормально замкнутый контакт реле базы;

НР – нормально разомкнутый контакт реле базы.

## 1 НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 Извещатель предназначен для обнаружения возгораний в закрытых помещениях зданий и сооружений.

1.2 Извещатель реагирует на появление дыма малой концентрации, индикации этого состояния и передачи сигнала "ПОЖАР" на ППК. Дополнительно к требованиям ДСТУ EN54-7:2004 извещатель имеет функции индикации дежурного режима работы и проверки работоспособности.

1.3 Извещатель рассчитан на непрерывную, круглосуточную работу совместно с пожарными и охранно-пожарными ППК с двухпроводным или четырехпроводным ШС. Подключение извещателя к ППК с двухпроводным ШС осуществляется посредством баз Б01, Б1. Подключение извещателя к ППК с четырехпроводным ШС осуществляется посредством баз Б2, Б3, Б4, Б5. Базы Б6, Б7, Б8, Б9 являются оконечными, устанавливаются по одной в конце каждого шлейфа и используются в четырехпроводных ШС для контроля наличия питающего напряжения и целостности цепи.

1.4 К ППК с четырехпроводным ШС, извещатель можно подключить и при помощи баз Б01, Б1, при этом необходимо использовать модуль согласования шлейфов МУШ-1, МУШ-2 и др.

1.5 Перечень баз, их отличия и способ подключения приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование базы	Наличие ВУОС	Наличие реле	Состояние контактов реле базы	Способ подключения к ШС
Б01	-	-	-	2-х проводный.
Б1	+	-	-	2-х проводный.
Б2	-	1	НЗ	4-х проводный.
Б3	-	1	НР	4-х проводный.
Б4	+	1	НЗ	4-х проводный.
Б5	+	1	НР	4-х проводный.
Б6 (оконечная)	-	2	НЗ, НР	4-х проводный.
Б7 (оконечная)	-	2	НР, НР	4-х проводный.
Б8 (оконечная)	+	2	НЗ, НР	4-х проводный.
Б9 (оконечная)	+	2	НР, НР	4-х проводный.

Примечание: знак «+» означает наличие функции, знак «-» означает её отсутствие;

## 2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Технические характеристики извещателя СПД-3.10 с базой Б01.

2.1.1 Способ подключения к ППК	двухпроводный ШС
2.1.2 Чувствительность, дБ/м	0,05 - 0,2
2.1.3 Инерционность, с, не более	10
2.1.4 Диапазон питающих напряжений, В	10 - 30
2.1.5 Ток потребления в дежурном режиме, мА, не более	0,10
2.1.6 Ток потребления в режиме "ПОЖАР", мА	8 - 30
2.1.7 Внутреннее сопротивление в режиме "ПОЖАР" при токе 20 мА, Ом, не более	500
2.1.8 Обратный ток при напряжении минус 30 В, мкА, не более	5
2.1.9 Время технической готовности, с, не более	30
2.1.10 Габаритные размеры, мм,	Ø85x37

2.1.11 Масса, кг, не более	0,15
2.1.12 Диапазон рабочих температур, °С	от минус 30 до 55
2.1.13 Средняя наработка на отказ, ч, не менее	60 000
2.1.14 Средний срок службы, лет, не менее	10

2.2 Технические характеристики извещателя СПД-3.10 с базами Б1 – Б9.

2.2.1 Технические характеристики извещателя СПД-3.10 с базами Б1 – Б9 указаны в паспортах МЦИ 301319.004-01 ПС – МЦИ 301319.004-09 ПС.

### 3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1 Комплект поставки приведен в таблице 2.

Таблица 2

Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
МЦИ 201000.003-10	Извещатель пожарный дымовой оптический СПД-3.10	до 25 шт.	С база Б01 МЦИ 301319.007
МЦИ 201000.003-10 ПС	Паспорт	1 шт.	
МЦИ 425915.001-05	Тара групповая	1 шт.	На 25 извещателей
<b>Извещатели СПД-3.10 по условиям заказа вместо базы Б01 могут комплектоваться базами Б1 – Б9</b>			
МЦИ 301319.004-01	База Б1	Количество и тип баз определяется условием заказа	Количество баз в одной упаковке соответствует количеству извещателей. Базы Б1-Б9 комплектуются соответствующими паспортами
МЦИ 301319.004-01 ПС	Паспорт		
МЦИ 301319.004-02	База Б2		
МЦИ 301319.004-02 ПС	Паспорт		
МЦИ 301319.004-03	База Б3		
МЦИ 301319.004-03 ПС	Паспорт		
МЦИ 301319.004-04	База Б4		
МЦИ 301319.004-04 ПС	Паспорт		
МЦИ 301319.004-05	База Б5		
МЦИ 301319.004-05 ПС	Паспорт		
МЦИ 301319.004-06	База Б6		
МЦИ 301319.004-06 ПС	Паспорт		
МЦИ 301319.004-07	База Б7		
МЦИ 301319.004-07 ПС	Паспорт		
МЦИ 301319.004-08	База Б8		
МЦИ 301319.004-08 ПС	Паспорт		
МЦИ 301319.004-09	База Б9		
МЦИ 301319.004-09 ПС	Паспорт		

3.2 По отдельному заказу возможна поставка баз без извещателей.

3.3 Для подключения извещателей с базами Б01 или Б1 к ППК с четырехпроводным ШС по отдельному заказу могут поставляться модули согласования шлейфов МУШ-1, МУШ-2.

3.4 Для установки извещателей на подвесные потолки по отдельному заказу могут поставляться кольца декоративные К-5.

### 4 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

4.1 Извещатель представляет собой конструкцию, состоящую из блока электронного и базы. В пластмассовом корпусе блока электронного размещены оптическая система, электронный блок обработки сигналов и управления индикацией состояния.

4.2 Внешний вид, габаритные размеры извещателя, установочные размеры базы Б01 приведены на рис. 1, рис. 2.

4.3 Принцип работы извещателя основан на контроле оптической плотности окружающей среды в охраняемом помещении. При достижении задымленности окружающей среды выше порогового значения (порог переключения извещателя находится в пределах 0,05 – 0,2 дБ/м) электронная схема формирует сигнал "ПОЖАР".

4.4 Красный оптический индикатор состояния обеспечивает индикацию дежурного режима работы кратковременными вспышками.

4.5 Индикация состояния "ПОЖАР" зависит от типа ШС, к которому подключен извещатель. В постоянноточковом ШС индикация состояния "ПОЖАР" осуществляется постоянным свечением оптического индикатора, а в знакопеременном ШС миганием (пропаданием свечения на время подачи обратного напряжения).

4.6 Кнопка проверки работоспособности используется для проверки функционирования извещателя.

4.7 Базы Б1-Б9 представляет собой конструкцию аналогичную конструкции базы Б01, с такими же габаритными и установочными размерами (см. рис. 2). Отличия заключаются в том, что на базах Б1-Б9 расположены дополнительные винтовые контакты для подключения ШС и отсек блока согласования, который закрыт крышкой. Назначение базы, внешний вид, маркировка винтовых контактов и схема подключения ШС показана в паспортах на соответствующие базы МЦИ 301319.004-01 ПС – МЦИ 301319.004-09 ПС.

## 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 и схемные решения извещателя обеспечивают его пожарную безопасность при эксплуатации.

5.3 По способу защиты человека от поражения электрическим током извещатель удовлетворяет требованиям 3 класса согласно ГОСТ 12.2.007.0-75.

5.4 При установке или снятии извещателя необходимо соблюдать правила работ на высоте.

## 6 ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЯ К РАБОТЕ И ПОРЯДОК РАБОТЫ.

6.1 После получения извещателей вскрыть упаковку, проверить целостность и комплектность согласно п. 3.1. Если извещатели перед вскрытием упаковки находились в условиях отрицательных температур, необходимо выдержать их в упаковке при комнатной температуре не менее 4 часов.

6.2 Произвести внешний осмотр извещателей, убедиться в отсутствии видимых механических повреждений (трещин, сколов и т. п.).

6.3 Проверка работоспособности извещателя.

6.3.1 Подключить одну из баз, например Б01, к источнику постоянного тока с выходным напряжением от 20 до 30 В и током нагрузки не менее 50 мА, при этом "плюс" источника питания подключить к контакту "1" базы, а "минус" – к контакту "8". Между контактами "8" и "7" установить токоограничительный резистор. Величина сопротивления токоограничительного резистора задает ток в цепи извещателя в режиме "ПОЖАР" согласно п. 2.6. Рекомендуемое значение сопротивления – 100 Ом для напряжения 12 В и – 680 Ом для напряжения 24 В.

**ВНИМАНИЕ! Подключение извещателей к источнику питания с напряжением выше 12 В без резистора, ограничивающего ток на уровне 30 мА НЕ ДОПУСКАЕТСЯ.**

6.3.2 Подключить блок электронный к базе.

6.3.3 Подать питающее напряжение. Извещатель должен перейти в дежурный режим работы, о чем свидетельствуют кратковременные вспышки красного оптического индикатора. Выдержать в этом состоянии извещатель не менее 30 с.

6.3.4 Вольтметром постоянного тока проконтролировать напряжение на контактах "1" и "2" базы относительно контакта "8", разница этих напряжений должна быть не более 0,1 В.

6.3.5 Нажать и удерживать в нажатом положении не менее 10 с кнопку проверки работоспособности извещателя. Через время не более 10 с извещатель перейдет в режим "ПОЖАР", о чем будет свидетельствовать непрерывное свечение красного оптического индикатора.

6.3.6 Отключить питающее напряжение на время не менее 3 с. Красный оптический индикатор извещателя должен выключиться .

6.3.7 Повторить п. 6.3.3.

6.3.8 Ввести в контрольное отверстие в центре крышки извещателя пробник (металлический стержень  $\varnothing$  0,9 мм и длиной 40-50 мм) на время не менее 10 с. Через время не более 10 с извещатель перейдет в состояние "ПОЖАР".

6.3.9 Отключить питающее напряжение. Оптический индикатор состояния извещателя должен выключиться.

## **7 РАЗМЕЩЕНИЕ И МОНТАЖ**

7.1 Монтаж извещателей на объектах должен производиться по заранее разработанному проекту, в котором должны быть учтены требования настоящего паспорта, эксплуатационной документации на ППК, а также требования ДБН В.2.5-13 – 98\*.

7.2 При проведении ремонтных работ должна быть обеспечена защита извещателей от попадания на них строительных материалов (краски, цементной пыли и др.)

7.3 Извещатель подключается к ШС посредством базы. К одному винтовому соединению базы можно подключать до трех проводов с сечением каждого до 0,5 мм<sup>2</sup>.

7.4 Установку извещателя на подвесные потолки рекомендуется проводить вместе с декоративным кольцом К-5.

7.5 Схемы подключения извещателей с базой Б01 к ППК с различными типами ШС приведены на рис. 3 – рис 6.

7.6 Схемы подключения извещателей с базами Б1-Б9 приведены в соответствующих паспортах.

## **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 нажатием кнопки проверки работоспособности или введением стержня (см. п. 6.3.8) в отверстие в центре крышки извещателя. У исправного извещателя включится красный оптический индикатор, а ППК зафиксирует сигнал "ПОЖАР".

## **9 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ**

9.1 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.

9.2 Размещение и крепление в транспортных средствах тары с извещателями должно обеспечивать их устойчивое положение, исключая их смещение, удары друг о друга, а также о стенки транспортных средств.

9.3 Указания предупредительной маркировки на упаковке извещателей должны строго выполняться на всех этапах транспортирования.

9.4 Хранение извещателей в упаковке должно осуществляться в закрытых помещениях, обеспечивающих защиту от влияния влаги, солнечной радиации, вредных испарений и плесени. Температурный режим хранения должен соответствовать условиям хранения 2 по ГОСТ 15150-69.

## **11 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ**

11.1 Гарантийный срок эксплуатации извещателей - 18 месяцев со дня ввода их в эксплуатацию, но не более 30 месяцев со дня их приёмки представителем СТК предприятия-изготовителя.

11.2 Ремонт или замена извещателей в течение гарантийного срока эксплуатации проводится предприятием-изготовителем при условии соблюдения правил монтажа, своевременного технического обслуживания, транспортирования и хранения извещателей.

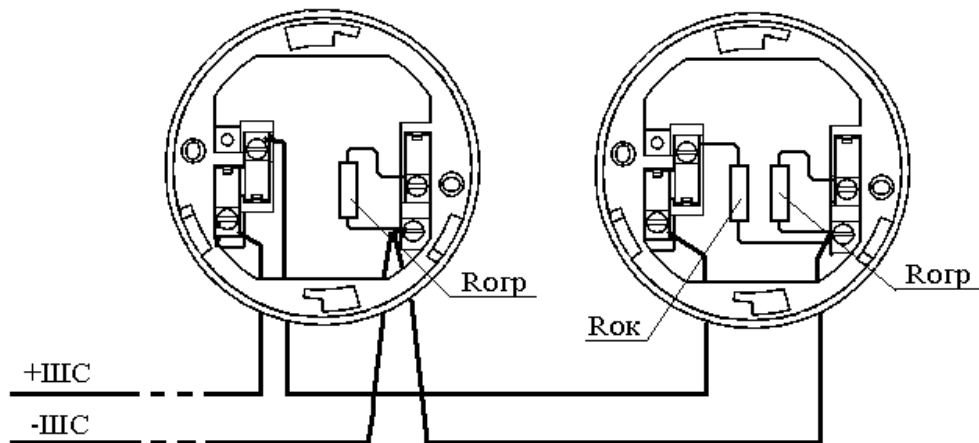
11.3 В случае отказа в работе извещателя или обнаружения некомплектности при его первичной приемке потребитель должен направить в адрес предприятия-изготовителя или торгующей организации заявку на ремонт (замену) извещателя с указанием адреса, наименования предприятия-потребителя и номера контактного телефона ответственного исполнителя.

## **12 СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ**

12.1 Извещатель не представляет опасности для жизни и здоровья людей и окружающей среды. После окончания срока службы утилизация извещателя проводится без принятия специальных мер защиты окружающей среды.



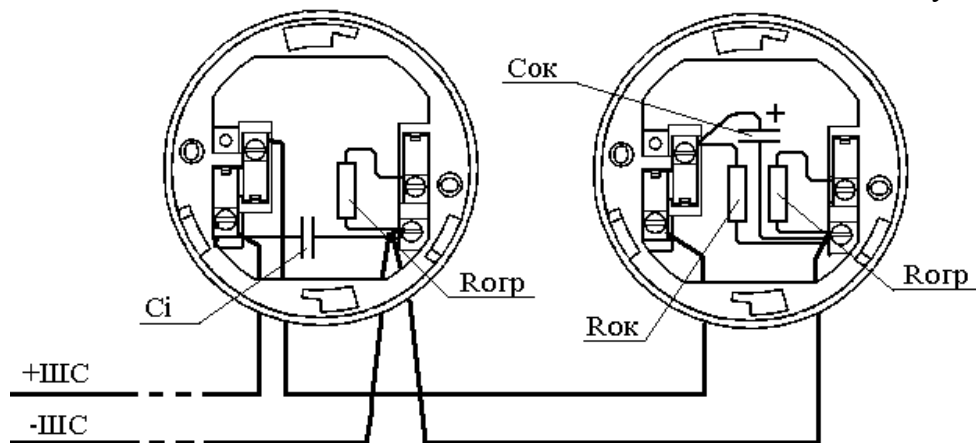
Схема подключения извещателей с базой Б01 к ППК с постояннотоковым ШС



При напряжении ШС 24 В  $R_{огр} = (0,36 - 2)$  кОм, а  $R_{ок}$  - от 2,4 до 10 кОм в зависимости от типа ППК. При напряжении ШС 12 В  $R_{огр}$  рекомендуется не более 620 Ом, а  $R_{ок}$  - 1,2 до 6,2 кОм.

Рисунок 3

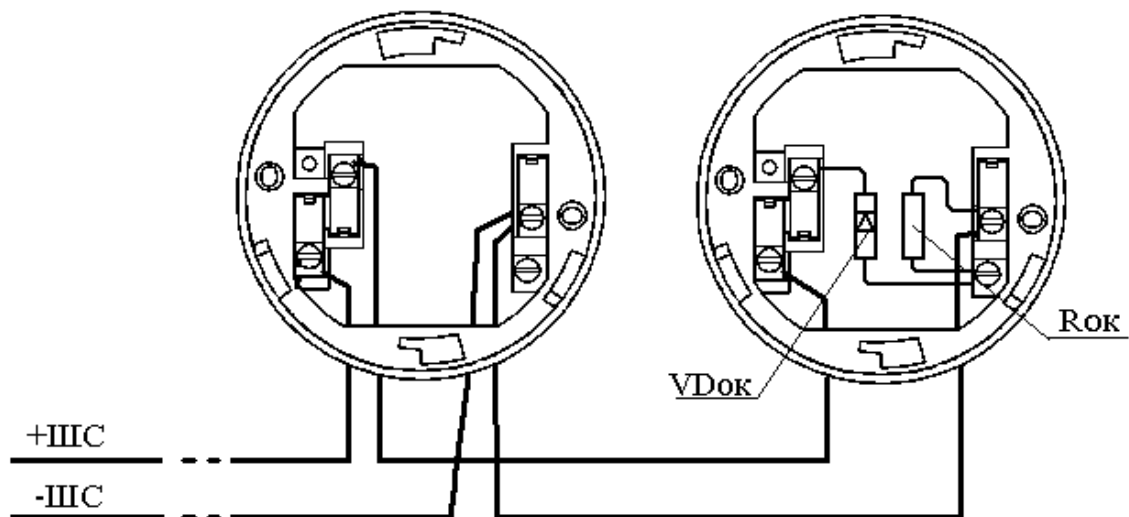
Схема подключения извещателей с базой Б01 к ППК для повышения помехоустойчивости



Значения резисторов  $R_{ок}$  и  $R_{огр}$  соответствуют рисунку 1.  
Конденсаторы  $C_i$  – керамические емкостью 0,1 – 0,22 мкФ;  $C_{ок}$  – 22 мкФ 25 В

Рисунок 4

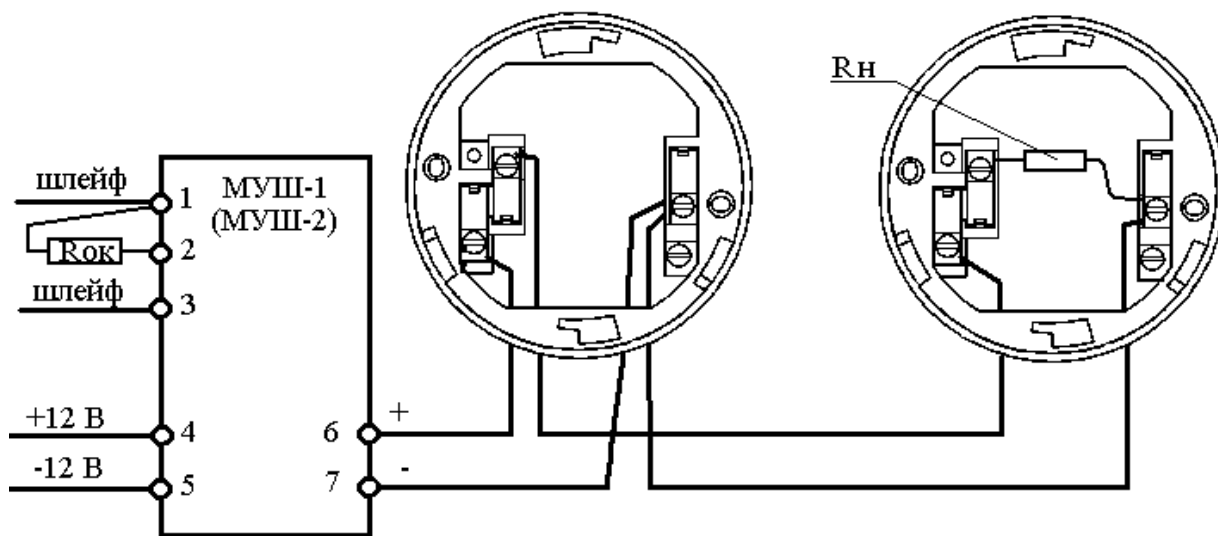
Схема подключения извещателей с базой Б01 к ППК со знакопеременным ШС



ШС с ограничением тока на уровне 20 мА.  
Диод  $VD_{ок}$  типа 1N4148, резистор  $R_{ок}$  3.9 кОм 0,25 Вт

Рисунок 5

Схема подключения извещателей с базой Б01  
к охранно-пожарным ППК посредством модуля МУШ-1 (МУШ-2)



Резистор  $R_{н}$  – 1,5 кОм 0,25 Вт.  
Величина  $R_{ок}$  определяется типом ППК (от 1 до 10 кОм)

Рисунок 6