

**ИЗВЕЩАТЕЛЬ ПОЖАРНЫЙ
ДЫМОВОЙ ОПТИКО-ЭЛЕКТРОННЫЙ
ИП212-88М**

**Сертификат соответствия требованиям технического
регламента о требованиях пожарной безопасности
(Федеральный закон от 22.07.2008 №123-ФЗ)
№ С-ВУ.ПБ01.В.02854 ТР 1389059
Срок действия с 13.10.2014 по 13.10.2019**



ПАСПОРТ

1 Назначение

- 1.1. Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный ИП212-88М (далее – извещатель) предназначен для обнаружения загорания по увеличению оптической плотности среды при ее задымленности.
- 1.2. Извещатель рассчитан на непрерывную круглосуточную работу в шлейфе пожарной сигнализации пожарного приемно-контрольного прибора (далее - ППКП), обеспечивающего постоянное напряжение питания от 9 до 30 В.

2 Основные технические характеристики

- | | |
|--|------------------------|
| 2.1. Чувствительность извещателя, дБ/м | 0,05 – 0,2 |
| 2.2. Напряжение питания, В | от 9 до 30 |
| 2.3. Ток, потребляемый извещателем при напряжении питания 20 В,
- в дежурном режиме, не более мкА | 87 |
| - в режиме «Пожар», не более мА | 20 |
| 2.4. Извещатель сохраняет работоспособность при воздействии на него:
- воздушного потока со скоростью до 10 м/с;
- фоновой освещенности до 12000 лк от искусственного или естественного источника освещения. | |
| 2.5. Диапазон рабочих температур, °С | от минус 10 до плюс 55 |
| 2.6. Степень жесткости к воздействию электромагнитных помех | вторая |
| 2.7. Габаритные размеры извещателя с розеткой, мм
не более | Ø 72x50 мм |
| 2.8. Масса извещателя с розеткой, кг, не более | 0,08 |
| 2.9. Средняя наработка на отказ, ч | 60 000 |
| 2.10. Средний срок службы, лет, не менее | 10 |
| 2.11. Время обнаружения тестовых пожаров, с не более: | |
| - горение древесины (ТП-1) | 370 |
| - тление древесины (ТП-2) | 840 |
| - тление хлопка (ТП-3) | 750 |
| - горение полимерных материалов (ТП-4) | 180 |
| - горение легковоспламеняющейся жидкости (ТП-5) | 240 |

3 Комплектность

- 3.1. В комплект поставки входят:
- извещатель пожарный дымовой оптико-электронный ИП212-88М, шт. - 1
 - защитный чехол (или пакет полиэтиленовый) - 1
 - паспорт - 1 (один) на групповую упаковку из 10 штук

4 Устройство и принцип работы

- 4.1. Извещатель представляет собой конструкцию, состоящую из пластмассового корпуса, внутри которого размещена дымовая камера с оптической парой и электронный блок обработки импульсов.

- 4.2. На верхней части корпуса извещателя установлен один оптический индикатор (светодиод).
- 4.3. Принцип действия извещателя основан на контроле отраженного от частиц дыма инфракрасного излучения.
- 4.4. При отсутствии дыма извещатель, подключенный к ППКП, находится в дежурном режиме.
- 4.5. При первичной подаче питания происходит самотестирование и контроль оптической системы.
- 4.6. Контроль задымленности окружающей среды осуществляется с момента кратковременного мигания оптического индикатора.

Внимание! В дежурном режиме периодичность мигания индикатора (4±1) с.

- 4.7. При концентрации дыма в зоне оптической системы, электронная схема извещателя формирует сигнал «Пожар», передает извещение на ППКП и включает оптический индикатор срабатывания.

В режиме «Пожар» индикатор горит непрерывно.

- 4.8. Сигнал «Пожар» извещателя сохраняется после окончания воздействия на него продуктов горения (дыма).
- 4.9. Сброс сигнала срабатывания производится с ППКП переполюсовкой или отключением питания извещателя на время не менее 2 (двух) с.
- 4.10. После перерыва в подаче питания длительностью до 20 с возврат извещателя в дежурный режим происходит за 15 с.
- 4.11. Проверка работоспособности извещателя, установленного в шлейф ППКП проводится введением в чувствительную зону оптической системы, через отверстие в верхней части корпуса, стержня диаметром до 1 мм (имитация появления дыма).

5 Указание мер безопасности

- 5.1. Извещатель по способу защиты от поражения электрическим током относится к III классу по ГОСТ Р МЭК 60065 и является безопасным для обслуживающего персонала при монтаже, ремонте и регламентных работах. (питание извещателя осуществляется напряжением постоянного тока до 30 В, исключая возможность электропоражения).
- 5.2. Извещатель имеет пожаробезопасное исполнение конструкции.
- 5.3. Степень защиты оболочки извещателя IP 30 по ГОСТ 14254.

6 Подготовка к работе и монтаж

- 6.1 Перед монтажом необходимо произвести внешний осмотр извещателя, убедиться в отсутствии видимых механических повреждений.

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

6.2 Извещатель фиксируется в розетке посредством четырех фиксаторов. Для этого необходимо совместив ключ на извещателе с ключом на розетке, **нажать** на извещатель и повернуть его по часовой стрелке до упора не прикладывая большого усилия. Снятие извещателя производится также **нажатием** на извещатель и поворотом его против часовой стрелки до совмещения ключа на розетке и извещателе. При отделении извещателя от розетки ППКП фиксирует сигнал «Неисправность».

6.3 Назначение контактов извещателя

Таблица 1

Контакт	Цепь
1	ВУОС*
2	+9...30 В
3	Общий
4	Общий

*ВУОС – выносное устройство оптической сигнализации.

6.4 Примеры подключения извещателей в шлейф приборов приведены в Приложении А.

6.5 Размещение и монтаж извещателей должны проводиться в соответствии с требованиями **Свода правил СП 5.13130.2009** и проектной документации.

6.6 По окончании монтажа всей системы необходимо **последовательно** выполнить следующие процедуры:

- проверить работоспособность извещателя путем введения в отверстие крышки стержня-имитатора появления дыма;
- убедиться в срабатывании извещателя по включению оптического индикатора на корпусе и приему сигнала «ПОЖАР» ППКП;
- извлечь извещатель из розетки;
- убедиться в приеме сигнала «НЕИСПРАВНОСТЬ» ППКП;
- вставить извещатель в розетку.

7 Эксплуатация, техническое обслуживание и проверка состояния.

7.1 Не допускается эксплуатация извещателей в помещениях с химически активной и электропроводной пылью. Допустимая концентрация пыли в контролируемой зоне не должна превышать 5 мг/м³.

7.2 При проведении ремонтно-строительных работ в помещениях, где установлены извещатели, рекомендуется их снятие или защита от механических повреждений и попадания пыли и грязи установкой защитного чехла идущего в комплекте поставки.

7.3 При обслуживании системы пожарной сигнализации регулярно, не менее одного раза в 6 месяцев необходимо продуть извещатели воздухом, в течение 1 минуты, со всех сторон оптической системы, используя для этой цели пылесос,

либо компрессор с давлением (0,5...2) кг/см², после чего провести проверку работы извещателей в системе (см.п.4.11)

8 Возможные неисправности и способы их устранения

8.1 Перечень простейших, наиболее часто встречающихся неисправностей, и методы их устранения приведены в таблице 2.

Таблица 2

Характерные неисправности, внешнее проявление и дополнительные признаки	Вероятная причина неисправности	Методы устранения неисправности
1. Извещатель не работает	Отсутствует контакт извещатель - база	Проверить пружинные контакты на базе
2. Извещатель не замкнут цепью между контактами 3 и 4		
3. Извещатель срабатывает в отсутствии дыма	В зоне оптического узла находится пыль	Очистить извещатель от пыли продувкой воздухом

9 Транспортирование и хранение

9.1 Транспортирование извещателей в упаковке предприятия изготовителя может производиться любым видом наземного, воздушного или морского транспорта. Значение климатических и механических воздействий при транспортировании должны соответствовать ГОСТ 12997-84.

9.2 Хранение извещателя в упаковке должно соответствовать условиям 2 ГОСТ 15150.

10 Гарантии изготовителя

10.1 Гарантийный срок хранения извещателя составляет 6 месяцев с момента изготовления. Гарантийный срок эксплуатации составляет 18 месяцев с момента ввода его в эксплуатацию, включая срок хранения.

10.2 Безвозмездный ремонт или замена извещателя в течение гарантийного срока производится изготовителем при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, транспортирования и хранения.

10.3 Гарантия автоматически теряет силу при вскрытии, ремонте посторонними лицами, нанесении механических ударов, повреждении поверхности и маркировки извещателя.

Гарантийный срок эксплуатации продлевается на время, в течение которого извещатель находился в ремонте. По окончании гарантийного срока ремонт извещателей производится платно.

Приложение А

Схемы подключения извещателей ИП212-188 к ППКП.

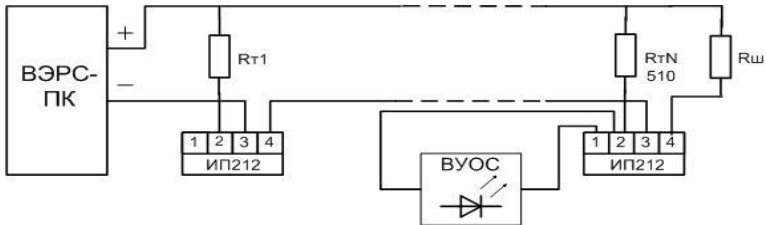
Условные обозначения на схемах:

R_T – токоограничивающий резистор

$R_{ш}$ – оконечный резистор шлейфа

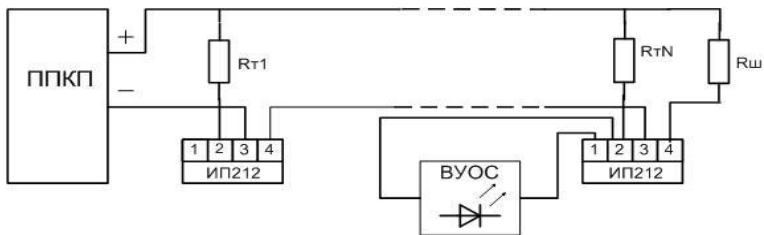
R_{TN} – токоограничивающий резистор последнего (N) извещателя

N – количество извещателей в шлейфе



ППКП	Количество извещателей	R_{T1} , кОм	$R_{ш}$, кОм
ВЭРС-ПК	2	1,0	3,6
	10		5,7
	15		6,2

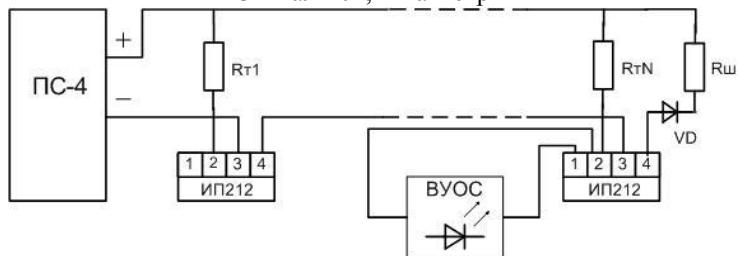
Рисунок А.1 Схема подключения извещателей к приборам ВЭРС-ПК



Количество извещателей	«Сигнал-20»		«Магистр-2»	
	R_T^*	$R_{ш}$	R_T^*	$R_{ш}$
2	1,0к	2,7к	1,0 к	3,0к
10		3,0к		4,3к
20		4,3к		5,7к
30		5,7к		6,8к

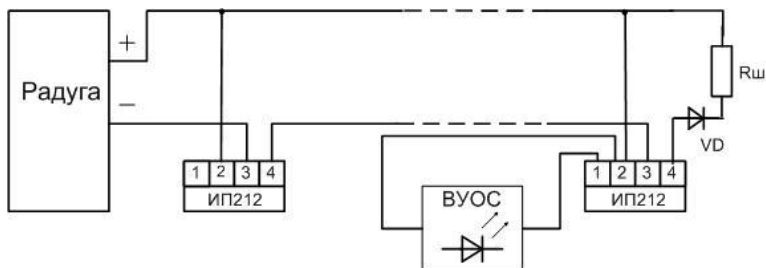
* Применение и номинал R_T зависит от варианта применяемой конфигурации подключения для конкретного ППКП (см. инструкцию ППКП).

Рисунок А.2 Схема подключения извещателей к приборам «Сигнал-20», «Магистр-2»



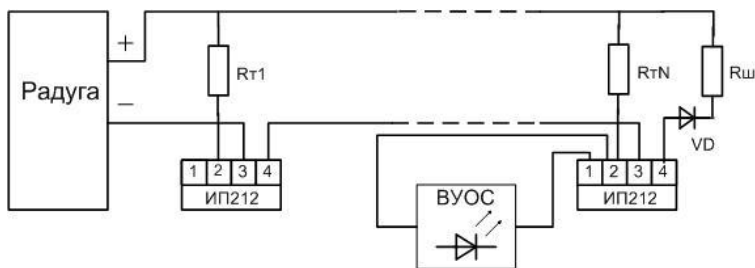
$R_{т1} - 620 \text{ Ом}; R_{т2} - R_{тN} - 1,2 \text{ кОм}; R_{ш} - 1,2 \text{ кОм}; VD - \text{КД522А}.$

Рисунок А.3 Схема подключения извещателей к прибору PC-4



$R_{ш} - 2,4 \text{ кОм}; VD - \text{КД522Б или КД510А}$

Рисунок А.4 Схема подключения извещателей к прибору «Радуга» при формировании сигнала «Пожар» при срабатывании одного извещателя в ИС



$R_{т1} - R_{тN} - 2,0 \text{ кОм}; R_{ш} - 2,4 \text{ кОм}; VD - \text{КД522Б или КД510А}$

Рисунок А.5 Схема подключения извещателей к прибору «Радуга»

при формировании сигнала «Пожар» при срабатывании двух извещателей в ШС

11. Сведения о рекламациях

11.1 В случае выхода извещателя из строя в период гарантийного срока, его следует вернуть по адресу: 111024, г. Москва, 2 ул.Энтузиастов, д.5, кор.40, оф.105, ООО «СпецКомИнтегро», тел. (+7-495) 788-31-57, указав время хранения извещателя, дату ввода в эксплуатацию, дату и внешнее проявление отказа.

12 Свидетельство о приемке

Извещатели пожарные дымовые оптико-электронные ИП212-88М в количестве 10 шт в упаковке соответствуют техническим условиям ТУ ВУ 690586354.001-2008 и признаны годными к эксплуатации.

М.П.

Дата выпуска _____

Представитель ОТК _____