



**ООО «КБ Пожарной Автоматики»**



**МАРКО**

**ИЗВЕЩАТЕЛЬ ПОЖАРНЫЙ ДЫМОВОЙ  
ОПТИКО-ЭЛЕКТРОННЫЙ АВТОНОМНЫЙ  
ИП 212-50М2**

**ПАСПОРТ  
P21.112.011.000 ПС**

**Сертификат пожарной безопасности**    **Сертификат соответствия**  
**ССПБ.RU.УП001.В06230**            **РОСС.RU.ББ02.Н03643**

**[www.rubezh.ru](http://www.rubezh.ru)**

## 1 НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный автономный ИП 212-50М2 (далее по тексту - извещатель) предназначен для обнаружения загораний, сопровождающихся появлением дыма малой концентрации в закрытых помещениях различных зданий и сооружений, путем регистрации отраженного от частиц дыма оптического излучения и выдачи тревожных извещений в виде громких звуковых сигналов.

Возврат извещателя в дежурный режим произойдет через 20 с после прекращения действия на него дыма.

1.2 Основу автономного дымового пожарного извещателя ИП 212-50М2 составляет микроконтроллер. Микропроцессорная обработка результатов измерений позволяет с максимальной точностью принять решение о формировании сигнала "Пожар" и существенно снижает вероятность возникновения ложных срабатываний.

1.3 Извещатель не реагирует на изменение температуры, влажности, на наличие пламени, естественного или искусственного света.

1.4 Извещатель рассчитан на круглосуточную непрерывную работу при:

- температуре окружающей среды от минус 10 до плюс 55 °С;
- относительной влажности воздуха до 90 % при температуре плюс 40 °С.

## 2 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Чувствительность извещателя соответствует задымленности окружающей среды, ослабляющей световой поток, в пределах 0,05 – 0,2 дБ/м.

2.2 Инерционность срабатывания извещателя – не более 5 с.

2.3 Электрическое питание извещателя осуществляется от элемента питания "Крона" номинальным напряжением 9 В.

2.4 Извещатель сохраняет работоспособность при разряде батареи до 7 В, при напряжении батареи от 7 до 5,9 В извещатель выдает периодический звуковой сигнал "Разряд батареи".

2.5 Токи потребления:

– в дежурном режиме – не более 30 мкА;

– при срабатывании – не более 30 мА.

2.6 Уровень громкости прерывистого звукового сигнала "Пожар" при срабатывании на расстоянии 1 м от извещателя в течение четырех минут – не менее 85 дБ.

2.7 Извещатель сохраняет работоспособность при воздействии на него:

– воздушного потока со скоростью до 10 м/с;

– фоновой освещенности до 12000 лк от искусственных или естественных источников освещения.

2.8 Габаритные размеры извещателя –  $\varnothing 95 \times 50$  мм.

2.9 Масса извещателя – не более 200 г.

2.10 Степень защиты оболочки извещателя – IP40 по ГОСТ 14254.

2.11 Цвет корпуса извещателя – белый. По требованию заказчика – любой.

2.12 Средний срок службы – не менее 10 лет.

2.13 Средняя наработка на отказ – не менее 60000 ч.

2.14 По устойчивости к электрическим помехам в цепи электрического питания и по помехоэмиссии извещатель соответствует требованиям НПБ 57 и ГОСТ Р 50009 для 3 степени жесткости.

2.15 Режимы оповещения извещателя приведены в таблице 1.

Таблица 1

Режимы оповещения	Индикация	
	световая	звуковая
Дежурный режим	Однократная вспышка индикатора с периодом повторения ( $10 \pm 1$ ) с	–
Режим "Пожар"	Серия вспышек частотой от 3,5 до 4,5 Гц. Длительность серии от 7 до 9 с, пауза от 2 до 3 с.	Прерывистый тонально-модулированный звуковой сигнал
Режим "Разряд батареи" (при напряжении от 7 до 5,9 В)	–	Кратковременный однократный звуковой сигнал с периодом повторения не более 60 с

### 3 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

3.1 Комплект поставки извещателя приведен в таблице 2.

Таблица 2

<b>Наименование</b>	<b>Количество, шт.</b>	<b>Примечание</b>
Извещатель ИП 212-50М2	1	
Элемент питания "Крона"	1	
Планка крепежная	1	
Паспорт	1	
Упаковка индивидуальная	1	

#### **4 УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ**

4.1 Конструкция извещателя удовлетворяет требованиям электро- и пожарной безопасности по ГОСТ 12.2.007.0 и ГОСТ 12.1.004.

4.2 Меры безопасности при установке и эксплуатации извещателя должны соответствовать требованиям "Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей" и "Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей".

#### **5 РАЗМЕЩЕНИЕ, ПОРЯДОК УСТАНОВКИ И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ**

5.1 Извещатель устанавливают в помещениях бытового назначения (кроме санузлов, саун, ванных комнат, душевых и других аналогичных помещений), в местах наиболее вероятного появления дыма. Установку производят в местах, удаленных от отопительных приборов.

5.2 При размещении и эксплуатации извещателя необходимо руководствоваться следующими документами:

- НПБ 88 "Установки пожаротушения и сигнализации. Нормы и правила проектирования";
- РД 78.145 "Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ";
- СНиП 31-01-2003 "Здания жилые многоквартирные".

5.3 Извещатель следует устанавливать на потолок. Допускается установка извещателя на стенах, балках, колоннах, тросах на расстоянии от 100 до 300 мм от потолка и не менее 100 мм от угла стен, включая габариты извещателя.

5.4 Площадь, контролируемая одним извещателем, а также максимальное расстояние между извещателями и извещателем и стеной необходимо определять по таблице 3.

Таблица 3

Высота установки извещателя, м	Площадь, контролируемая одним извещателем, м <sup>2</sup>	Максимальное расстояние, м	
		между извещателями	от извещателя до стены
До 3,5	До 85	9,0	4,5
Свыше 3,5 до 6,0	До 70	8,5	4,0
Свыше 6,0 до 10,0	До 65	8,0	4,0
Свыше 10,0 до 12,0	До 55	7,5	3,5

5.5 При получении упаковки с извещателем необходимо:

- вскрыть упаковку;
- проверить комплектность согласно паспорту;
- проверить дату изготовления, наличие знаков сертификатов соответствия и пожарной безопасности в паспорте и знака сертификата пожарной безопасности на корпусе извещателя.

5.6 Произвести внешний осмотр извещателя, убедиться в отсутствии видимых механических повреждений (трещин, сколов, вмятин и т.д.).

5.7 Если извещатель находился в условиях отрицательной температуры, то перед включением его необходимо выдержать не менее 4 часов при комнатной температуре для предотвращения конденсации влаги внутри корпуса.

5.8 При подготовке извещателя к работе необходимо:

а) закрепить на стене или потолке планку крепежную при помощи двух шурупов (планка входит в комплект поставки);

б) открыть крышку отсека питания извещателя, подключить элемент питания, закрыть крышку.

в) проверить работоспособность извещателя. Для этого нажать кнопку на крышке извещателя и удерживать ее до появления прерывистого звукового сигнала "Пожар";

г) установить извещатель на планку крепежную.

## **6 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ПРОВЕРКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ**

6.1 Не реже одного раза в шесть месяцев продувать сжатым воздухом в течение одной минуты со всех сторон оптическую систему извещателя, используя для этой цели пылесос либо иной компрессор с давлением 1- 2 кг/с. По окончании продувки проверить работоспособность извещателя (см. 5.8 в).

6.2 После установки нового элемента питания, а также периодически (не реже одного раза в три месяца) необходимо проверять работоспособность извещателя (см. 5.8 в).

6.3 При появлении сигнала "Разряд батареи" заменить элемент питания.

## 7 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

7.1 Перечень возможных неисправностей и способы их устранения приведены в таблице 4.

Таблица 4

<b>Наименование неисправности</b>	<b>Вероятная причина</b>	<b>Способ устранения</b>
Отсутствует периодический световой сигнал	1 Неисправный элемент питания	1 Заменить элемент питания
При проверке работоспособности извещателя по 5.8 в не выдается звуковой сигнал "Пожар"	2 Ненадежное подключение элемента питания	2 Проверить подключение элемента питания
Выдает сигнал "Пожар" при отсутствии дыма (ложное срабатывание)	1 Попадание в дымовую камеру насекомых. 2 Запыленность дымовой камеры	1 Извлечь элемент питания на время, не менее 5 с, очистить дымовую камеру и вновь установить элемент питания.



## **8 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ**

8.1 Извещатели в транспортной таре перевозятся любым видом крытых транспортных средств (в железнодорожных вагонах, закрытых автомашинах, трюмах и отсеках судов, герметизированных отапливаемых отсеках самолетов и т.д.) в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

8.2 Условия транспортирования должны соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150.

8.3 Хранение извещателя в транспортной таре на складах изготовителя и потребителя должно соответствовать условиям 1 по ГОСТ 15150.

## **9 УТИЛИЗАЦИЯ**

9.1 Извещатель ИП 212-50М2 не представляет опасности для жизни и здоровья людей, а также для окружающей среды после окончания срока службы. Утилизация извещателя проводится без принятия специальных мер защиты окружающей среды.

9.2 Утилизация элементов питания должна производиться в соответствии с правилами, принятыми в данном регионе.

## 10 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И УПАКОВКЕ

10.1 Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный автономный ИП 212-50М2 заводской номер

---

соответствует техническим условиям ТУ 4371-009-12215496-00, признан годным к эксплуатации и упакован согласно требованиям технической документации.

Дата выпуска " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 200\_\_ г.

Упаковку произвел \_\_\_\_\_

Контролер \_\_\_\_\_

## 11 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

11.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие извещателя требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

11.2 Гарантийный срок эксплуатации – 24 месяца с даты выпуска.

11.3 В течение гарантийного срока эксплуатации предприятие-изготовитель производит безвозмездный ремонт или замену извещателя. Предприятие-изготовитель не несет ответственности и не возмещает ущерба за дефекты, возникшие по вине потребителя при несоблюдении правил эксплуатации и монтажа.

В случае выхода извещателя из строя в период гарантийного обслуживания его следует вместе с настоящим паспортом вернуть по адресу: 410056, г. Саратов, ул. Ульяновская, 25, ООО "КБ Пожарной Автоматики" с указанием наработки извещателя на момент отказа и причины снятия с эксплуатации.

**Саратов, 410056, ул. Ульяновская, 25**  
**Тел.: (845-2) 222-394 Факс: (845-2) 222-888**

Редакция № 8