



Сертификат соответствия  
С-RU.ПБ01.В.00602

ООО «КБ Пожарной Автоматики»

**ИЗВЕЩАТЕЛЬ ПОЖАРНЫЙ ДЫМОВОЙ  
ОПТИКО-ЭЛЕКТРОННЫЙ АВТОНОМНЫЙ**

**ИП 212-112**

**ПАСПОРТ  
ПАСН.425232.001ПС**

### СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И УПАКОВКЕ

Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный автоном-

ный ИП 212-112 заводской номер \_\_\_\_\_

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

Дата выпуска

Упаковку произвел

Контролер

## 1 НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный автономный ИП 212-112 (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 Извещатель маркирован товарным знаком по свидетельствам №238392 (РУБЕЖ) и № 255428 (RUBEZH).

1.3 Основу автономного дымового пожарного извещателя ИП 212-112 составляет микроконтроллер. Микропроцессорная обработка результатов измерений позволяет с максимальной точностью принять решение о формировании сигнала "Пожар" и существенно снижает вероятность возникновения ложных срабатываний.

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

1.5 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 6 с.

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

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

2.5 Ток потребления в дежурном режиме – не более 30 мкА;

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 – Ø93 × 50 мм.

2.9 Масса извещателя – не более 200 г.

2.10 Степень защиты оболочки извещателя – IP40 по ГОСТ 14254.

2.11 Средний срок службы – не менее 10 лет.

2.12 Средняя наработка на отказ – не менее 60000 ч.

2.13 По устойчивости к электрическим помехам в цепи электрического питания и по помехоэмиссии извещатель соответствует требованиям и ГОСТ Р 53325 для 3 степени жесткости.

2.14 Режимы оповещения извещателя приведены в таблице 1.

Таблица 1

Режимы оповещения	Индикация	
	световая	звуковая
Дежурный режим	Однократная вспышка индикатора с периодом повторения (5 ± 1) с	–
Режим "Пожар"	Мигание индикатора с частотой (2±0,2) Гц	Непрерывный тонально-модулированный звуковой сигнал
Режим "Разряд батарей" (при напряжении от 7,5 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

Наименование	Количество, шт.	Примечание
Извещатель ИП 212-112	27	
Элемент питания "Крона"		По требованию заказчика
Планка крепежная	27	
Паспорт	27	

## 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:

– СП 5.13130.2009 «Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. 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 потолке. 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 потолке или стене планку крепежную (планка входит в комплект поставки) при помощи двух шурупов. Рекомендуется применять шурупы 4×30;
- б) открыть крышку отсека питания извещателя, подключить элемент питания, закрыть крышку.
- в) проверить работоспособность извещателя при помощи штыря диаметром от 0,7 до 0,9 мм (например, при помощи разогнутой канцелярской скрепки), введенного в дымовую камеру до упора (на время до 6 с) через отверстие, расположенное на крышке извещателя. Убедиться в срабатывании извещателя по появлению непрерывного звукового сигнала "Пожар" и миганию оптического индикатора;
- г) установить извещатель на планку крепежную.

## 6 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ПРОВЕРКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ

6.1 Для исключения ложных срабатываний из-за запыленности оптической системы извещателя необходимо не реже одного раза в шесть месяцев очищать дымовую камеру от пыли. Для этого квалифицированному персоналу разрешается снимать дымовую камеру для очистки или заменять ее. Последовательность действий при замене камеры:

- а) расположить извещатель этикеткой вверх, извлечь элементы питания, аккуратно отжать четыре замка и отделить крышку извещателя от основания;
- б) отжать замки на дымовой камере (рисунок 1) и снять ее;
- в) очистить дымовую камеру от пыли с помощью кисточки с мягким ворсом или продув чистым сжатым воздухом с давлением 1-2 кг/см<sup>2</sup>;

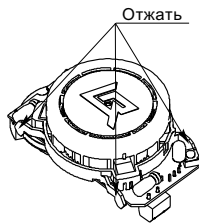


Рисунок 1

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. 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

Наименование неисправности	Вероятная причина	Способ устранения
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 Неадекватное 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 212-112 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 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

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

10.2 Гарантийный срок эксплуатации – 24 месяца с даты выпуска.

10.3 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.

10.4 В случае выхода извещателя из строя в период гарантийного обслуживания его следует вместе с настоящим паспортом вернуть, с указанием наработки извещателя на момент отказа и причины снятия с эксплуатации, по адресу:

Россия, 410056, г. Саратов,  
ул. Ульяновская, 25, ООО "КБ Пожарной Автоматики"  
Тел.: (845-2) 222-012. Факс: (845-2) 222-888