ООО «РУБЕЖ»

ИЗВЕЩАТЕЛЬ ПОЖАРНЫЙ ДЫМОВОЙ ОПТИКО-ЭЛЕКТРОННЫЙ АВТОНОМНЫЙ ИП 212-50М

Руководство по эксплуатации
ПАСН.425232.005 РЭ

Редакция 1

1 Основные сведения об изделии

1.1 Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный автономный ИП 212-50М (далее – ИП) 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 ИП в дежурный режим происходит через 20 с после прекращения действия на него дыма.

1.2 ИП маркирован товарным знаком по свидетельству № 921050 (RUBEZH).

1.3 Основу ИП 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 ИП могут объединяться в группу до восьми штук с целью выдачи сигнала «Внешняя тревога» при срабатывании хотя бы одного ИП из группы. Схема объединения ИП в шлейф приведена в приложении А.

1.5 При объединении ИП в группу целостность шлейфа контролирует ИП «master». При обрыве и коротком замыкании только «master» формирует звуковой сигнал.

При подаче сигнала «Пожар» любым ИП группы, все остальные выдают «Внешняя тревога».

1.6 ИП не реагирует на изменение температуры, влажности, на наличие пламени, естественного или искусственного света.

1.7 ИП рассчитан на круглосуточную непрерывную работу в закрытых помещениях при температуре окружающей среды от минус 10 °С до плюс 55 °С и относительной влажности воздуха до 93 %, без образования конденсата.

2 Основные технические данные

2.1 Чувствительность ИП соответствует задымленности окружающей среды, ослабляющей световой поток, в пределах от 0,05 до 0,2 дБ/м.

2.2 Электрическое питание ИП осуществляется от элемента питания типа «Крона» номинальным напряжением 9 В.

2.3 ИП сохраняет работоспособность при разряде элемента питания до 7,5 В. При напряжении элемента питания от 7,5 до 5,9 В ИП выдает периодический звуковой сигнал «Разряд батареи».

2.4 Ток потребления в дежурном режиме – не более 30 мкА.

2.5 Ток потребления в режиме «Пожар» – не более 30 мА.

2.6 Уровень громкости непрерывного тонально-модулированного звукового сигнала «Пожар» при срабатывании на расстоянии 1 м от ИП в течение четырех минут – от 85 до 120 дБ.

2.7 ИП 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 По устойчивости к электромагнитным помехам ИП соответствует требованиям 3 степени жесткости соответствующих стандартов, перечисленных в приложении Б ГОСТ 34698-2020.

ВНИМАНИЕ! КАЧЕСТВО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ИП НЕ ГАРАНТИРУЕТСЯ, ЕСЛИ ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ ОБСТАНОВКА В МЕСТЕ ЕГО УСТАНОВКИ НЕ СООТВЕТСТВУЕТ УСЛОВИЯМ ЭКСПЛУАТАЦИИ, УКАЗАННЫМ В НАСТОЯЩЕМ РУКОВОДСТВЕ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.

2.9 ИП удовлетворяет нормам индустриальных помех, установленным для оборудования класса Б по ГОСТ 30805.22-2013.

2.10 Режимы оповещения ИП приведены в таблице 1.

2.11 Габаритные размеры ИП – не более (Ø 94 × 50) мм.

2.12 Масса ИП (без элемента питания) – не более 0,09 кг.

2.13 Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой ИП, – IP40 по ГОСТ 14254-2015.

2.14 Средний срок службы – 10 лет.

2.15 Средняя наработка до отказа – не менее 60000 ч.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

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 батареи» (при напряжении от 7,5 до 5,9 В)	–	Кратковременный однократный звуковой сигнал с периодом повторения не более 60 с
Режим «Внешняя тревога/Неисправность»	Мигание индикатора с частотой (2 ± 0,2) Гц	Однотональный, прерывистый звуковой сигнал

3 Указания мер безопасности

3.1 По способу защиты от поражения электрическим током ИП соответствует классу III по ГОСТ 12.2.007.0-75.

3.2 Конструкция ИП удовлетворяет требованиям электро- и пожарной безопасности по ГОСТ 12.2.007.0-75 и ГОСТ 12.1.004-91.

3.3 При нормальном и аварийном режимах работы ни один из элементов конструкции ИП не может иметь превышения температуры выше допустимых значений, установленных ГОСТ Р МЭК 60065-2002.

4 Размещение, порядок установки и подготовка к работе

4.1 При размещении и эксплуатации ИП необходимо руководствоваться действующими нормативными документами.

4.2 Для обеспечения защиты ИП от механического повреждения допускается применять защитную конструкцию, согласованную с изготовителем (поставщиком).

4.3 ИП 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.

4.4 ИП «master» рекомендуется устанавливать в коридоре.

4.5 При получении ИП необходимо:

– вскрыть упаковку;

– проверить комплектность согласно этикетке;

– проверить дату выпуска;

– произвести внешний осмотр ИП, убедиться в отсутствии видимых механических повреждений (трещин, сколов, вмятин и т. д.).

4.6 Если ИП находился в условиях отрицательных температур, то перед включением его необходимо выдержать в упаковке не менее четырех часов при комнатной температуре для предотвращения конденсации влаги внутри корпуса.

4.7 При подготовке ИП к работе необходимо:

а) закрепить на потолке или стене планку крепежную (рисунок 1), входящую в комплектность, при помощи двух шурупов. Рекомендуется применять шурупы 4 × 30;

б) открыть крышку отсека питания ИП, убедиться, что джампер установлен в нужном положении (приложение А), подключить элемент питания, закрыть крышку;

в) проверить работоспособность ИП, нажав кнопку на крышке ИП и удерживая ее до появления непрерывного тонально-модулированного звукового сигнала «Пожар»;

г) установить ИП на планку крепежную.

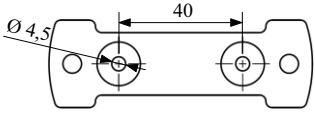

Рисунок 1

П р и м е ч а н и е – Если ИП используется без подключения к шлейфу, то джампер устанавливают в положении «slave» (рисунок А.2).

ВНИМАНИЕ! СИГНАЛИЗАЦИЯ ИМЕЕТ ГРОМКИЙ ЗВУК!

4.8 Для проведения функциональной проверки рекомендуется произвести принудительное срабатывание ИП от тестового источника дыма (любой конструкции, в том числе аэрозолей), контролируя индикацию ИП согласно таблице 1.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

5 Техническое обслуживание и проверка технического состояния

5.1 Для исключения ложных срабатываний из-за запыленности оптической системы ИП 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 ИП этикеткой вверх, извлечь элемент питания, аккуратно отжать четыре замка и отделить крышку ИП от основания;

б) отжать замки на дымовой камере (рисунок 2) 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^2;

г) установить очищенную от пыли или новую дымовую камеру на место, прижав ее к основанию, до срабатывания замков;

д) установить крышку ИП на место;

е) установить элемент питания;

ж) проверить работоспособность ИП (согласно в) 4.7 и 4.8).

Чувствительность ИП после замены дымовой камеры не изменяется. Запыленную дымовую камеру можно промыть водой и просушить. Очищенная от пыли камера пригодна для последующего использования.

5.2 После установки нового элемента питания, а также периодически (не реже одного раза в три месяца) необходимо проверять работоспособность ИП согласно (согласно в) 4.7 и 4.8).

5.3 При появлении сигнала «Разряд батареи» заменить элемент питания.

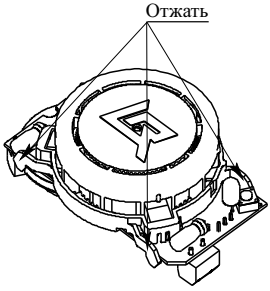

Рисунок 2

6 Возможные неисправности и способы их устранения

6.1 Перечень возможных неисправностей и способы их устранения приведены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование неисправности	Вероятная причина	Способ устранения
Отсутствует периодический световой сигнал	1 Неисправный элемент питания 2 Ненадежное подключение элемента питания	1 Заменить элемент питания 2 Проверить подключение элемента питания
При проверке работоспособности ИП по в) 4.7 не выдается звуковой сигнал «Пожар»		
Выдает сигнал «Пожар» при отсутствии дыма (ложное срабатывание)	1 Попадание в дымовую камеру насекомых 2 Запыленность дымовой камеры	Извлечь элемент питания на время, не менее 5 с, очистить дымовую камеру и вновь установить элемент питания

7 Транспортирование и хранение

7.1 ИП в транспортной упаковке 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.

7.2 Условия транспортирования должны соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150-69.

7.3 Хранение ИП в транспортной упаковке на складах изготовителя и потребителя должно соответствовать условиям 2 по ГОСТ 15150-69.

8 Утилизация

8.1 ИП не оказывает вредного влияния на окружающую среду, не содержит в своем составе материалов, при утилизации которых необходимы специальные меры безопасности.

8.2 ИП является устройством, содержащим электронные компоненты, и подлежит способам утилизации, которые применяются для изделий подобного типа согласно инструкциям и правилам, действующим в вашем регионе.

8.3 Утилизация элемента питания, входящего в ИП, должна производиться в соответствии с правилами, принятыми в регионе, в котором эксплуатируется ИП.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Приложение А

Схема объединения ИП в шлейф

При объединении ИП в шлейф (рисунок А.1) необходимо:

а) открыть крышку отсека питания ИП;

б) у ИП №2 ... №8 установить джампер в положении slave (рисунок А.2). В последнем ИП установить в клеммную колодку оконечный резистор 5,1 кОм из комплектности (один на шлейф);

в) у ИП №1 установить джампер в положение master (рисунок А.2);

г) соединить все ИП двухпроводной линией, соблюдая полярность (не допускается ответвления линии);

д) установить элемент питания.

Если ИП выдают сигнал «Внешняя тревога», то необходимо проверить полярность подключения всех ИП, линию на отсутствие обрывов и замыканий, правильность установки джамперов и оконечного резистора.

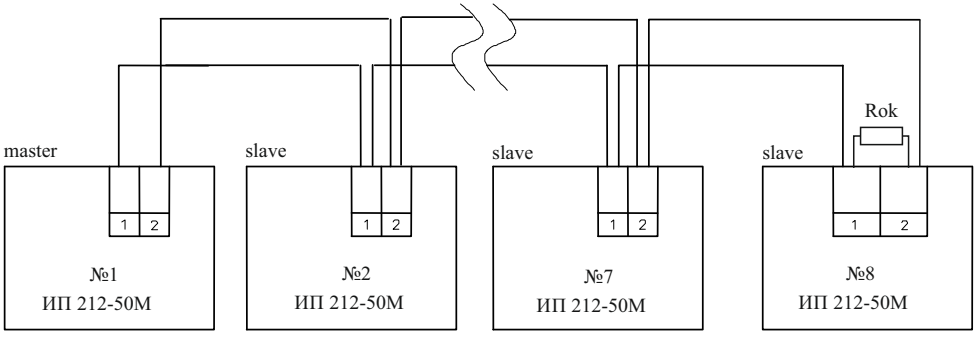

Рисунок А.1 – Схема объединения ИП в шлейф

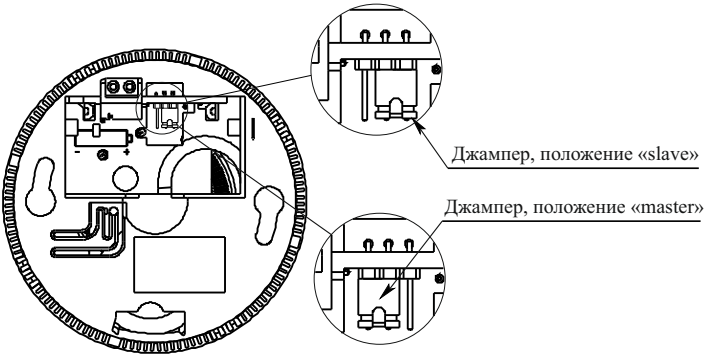

Рисунок А.2 – Положения джампера

Контакты технической поддержки:

support@rubezh.ru

8-800-600-12-12 для абонентов России,
8-800-080-65-55 для абонентов Казахстана,
+7-8452-22-11-40 для абонентов других стран

SEC.RU | Короткий путь к информации

Скачано с sec.ru