

ООО «Рубеж»

**ИЗВЕЩАТЕЛЬ ПОЖАРНЫЙ ДЫМОВОЙ  
ОПТИКО-ЭЛЕКТРОННЫЙ АДРЕСНО-АНАЛОГОВЫЙ  
ИП 212-64-R3**

**Руководство по эксплуатации  
ПАСН.425232.038 РЭ**

**Редакция 6**

## 1 Основные сведения об изделии

1.1 Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый ИП212-64-R3 (далее по тексту – извещатель) предназначен для обнаружения возгораний, сопровождающихся появлением дыма малой концентрации внутри контролируемого пространства в закрытых помещениях различных зданий, сооружений, и передачи сигнала «Пожар», а также о своем техническом состоянии в приемно-контрольный прибор.

1.2 Извещатель маркирован товарным знаком по свидетельству № 577512 (RUBEZH).

1.3 Извещатель предназначен для работы с приборами приемно-контрольными:

- ППКОП 011249-2-1 «Рубеж-2ОП» прот. R3,
- ППКОПУ «R3-Рубеж-2ОП»

и контроллерами адресных устройств:

- «Рубеж-КАУ1» прот. R3,
- «Рубеж-КАУ2» прот. R3,
- «R3-Рубеж-КАУ2» (далее – ПКП).

1.4 Извещатель используется совместно с базовыми основаниями согласно таблице 1 или с изолятором шлейфа ИЗ-1Б-R3.

1.5 Расшифровка условного обозначения базовых оснований

<b>W . 0</b>	количество клемм крепления проводов АЛС: 2 – для двухпроводного кабеля; 3 – с площадкой для экранированного двухпроводного кабеля
базовое основание с винтовыми контактами для крепления проводов АЛС	
назначение: 1 – для монтажа на несущие конструкции; 2 – для монтажа на подвесной потолок	

Таблица 1

<b>Базовые основания</b>	<b>Характеристики базовых оснований</b>	<b>Прежние обозначения исполнений</b>
W1.02	Назначение – для монтажа на несущие конструкции. Свойства – содержит 2 винтовых контакта для монтажа двухпроводного кабеля.	ПАСН.425232.038 – обычное
W1.03	Назначение – для монтажа на несущие конструкции. Свойства – содержит 3 винтовых контакта для монтажа двухпроводного экранированного кабеля и оплетки.	ПАСН.425232.038-01 – с площадкой для монтажа экранированного кабеля, без КМЧ
W2.02	Назначение – для монтажа на подвесной потолок. Свойства – содержит 2 винтовых контакта для монтажа двухпроводного кабеля.	ПАСН.425232.038-02 – обычное с КМЧ
W2.03	Назначение – для монтажа на подвесной потолок. Свойства – содержит 3 винтовых контакта для монтажа двухпроводного экранированного кабеля и оплетки.	ПАСН.425232.038-03 – с площадкой для монтажа экранированного кабеля, с КМЧ

1.6 Питание и информационный обмен извещателя осуществляются по адресной линии связи (АЛС).

1.7 Извещатель допускает подключение к АЛС без учета полярности.

1.8 Извещатель выполняет следующие функции:

- измерение концентрации дыма и передача результата измерения в ПКП;
- обработка по специальным алгоритмам результатов измерений и принятие решения о формировании сигнала «Пожар»;
- формирование и передача в ПКП сигнала «Неисправность»;
- индикация режима работы извещателя;
- измерение запыленности дымовой камеры и передача результата измерения в ПКП;
- автоматическая компенсация запыленности дымовой камеры;
- тестирование с помощью кнопки или оптического тестера ОТ-1.

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

1.10 В системе извещатель занимает один адрес.

1.11 В извещателе реализованы методы повышения достоверности сигнала о пожаре, рекомендованные приложением Р свода правил СП 5.13130.2009.

1.12 Извещатель рассчитан на непрерывную эксплуатацию при температуре окружающего воздуха от минус 25 °С до плюс 55 °С и максимальной относительной влажности воздуха (93 ± 2) %, без образования конденсата.

## 2 Основные технические данные

2.1 Чувствительность извещателя настраивается в диапазоне от 0,05 до 0,2 дБ/м.

2.2 Ток потребления от АЛС в дежурном режиме при напряжении в линии от 28 до 36 В, не более 0,2 мА.

2.3 Максимальная потребляемая мощность – не более 7,2 мВт.

2.4 Для информации о состоянии извещателя предусмотрен оптический индикатор. Режимы индикации приведены в таблице 2.

Таблица 2

Состояние	Индикация
Дежурное	Мигание 1 раз в (4 – 5) секунд
«Пожар»	Мигание 2 раза в секунду
«Тест»	Частое мигание в течение (2 – 3) секунд после нажатия на тест-кнопку

2.5 Сброс сигнала производится с ПКП.

2.6 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.

2.7 Габаритные размеры извещателя:

– без базового основания – не более  $\varnothing 94 \times 34$  мм;

– с базовыми основаниями W1.02, W1.03 или изолятором шлейфа ИЗ-1Б-Р3 – не более  $\varnothing 94 \times 44$  мм;

– с базовыми основаниями W2.02, W2.03 – не более  $\varnothing 142$  (по фланцу)  $\times 68$  мм.

2.8 Масса извещателя:

– без базового основания – не более 100 г;

– с базовыми основаниями W1.02, W1.03 или изолятором шлейфа ИЗ-1Б-Р3 – не более 120 г;

– с базовыми основаниями W2.02, W2.03 – не более 160 г.

2.9 Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой извещателя, – IP40 по ГОСТ 14254-2015.

2.10 Средний срок службы – 10 лет.

2.11 Средняя наработка на отказ – не менее 60000 ч.

2.12 Вероятность безотказной работы за 1000 ч – не менее 0,98.

## 3 Указания мер безопасности

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

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

## **4 Устройство и принцип работы извещателя**

4.1 Извещатель представляет собой оптико-электронное устройство. Обработка информации производится встроенным микроконтроллером.

4.2 Извещатель представляет собой пластмассовый корпус, внутри которого размещена оптико-электронная система и плата с электронными компонентами, обеспечивающая обработку сигналов на базе микроконтроллера. Разъемное соединение извещателя с базовыми основаниями и изолятором шлейфа ИЗ-1Б-Р3 обеспечивает удобство установки, монтажа и обслуживания извещателя. Внешний вид извещателя приведен в приложении А. Конструктивно ИЗ-1Б-Р3 аналогичен базовому основанию W1.02.

Для исключения ложных срабатываний, связанных с запыленностью дымовой камеры, в извещателе применен алгоритм автоматической компенсации запыленности дымовой камеры. При этом чувствительность извещателя не изменяется. При достижении порога запыленности извещатель передает информацию об этом в ПКП. При этом извещатель продолжает полностью выполнять все свои функции. После очистки дымовой камеры извещатель автоматически полностью восстанавливает свою работоспособность. При превышении заданных значений по запыленности формируется сигнал «Пожар» аналогично описанному выше.

4.3 Контроль работоспособности извещателя осуществляется нажатием на встроенную тест-кнопку или направлением луча оптического тестера ОТ-1 на тест-кнопку (луч следует направлять перпендикулярно плоскости установки извещателя). Извещатель должен перейти в режим «Тест «Кнопка» по нажатию кнопки или «Тест «Лазер» по свечению оптическим тестером.

## **5 Размещение, порядок установки и подготовка к работе**

5.1 При размещении и эксплуатации извещателя необходимо руководствоваться действующими нормативными документами.

5.2 Для обеспечения защиты извещателя от механического повреждения следует применять защитную конструкцию. Применение защитной конструкции, не предусмотренной данным документом, следует согласовать с заводом-изготовителем (поставщиком) извещателя.

5.3 При получении транспортной упаковки с извещателями необходимо вскрыть транспортную упаковку, проверить комплектность согласно паспорту, проверить дату выпуска.

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

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

5.6 Закрепить базовое основание в месте установки извещателя в соответствии с проектом и подключить к нему провода АЛС.

Схема подключения извещателя с базовыми основаниями к АЛС приведена в приложении Б.

Для удобства монтажа экранированных кабелей АЛС в базовых основаниях W1.03, W2.03 предусмотрена площадка (приложение В).

С целью исключения возможных неисправностей при подключении базовых оснований, изолятора шлейфа ИЗ-1Б-Р3 и извещателя к АЛС и АЛСТ рекомендуется временно отключить питание ПКП.

5.7 Применение извещателя с ИЗ-1Б-Р3 позволяет сохранять работоспособным извещатель независимо от того, какой сегмент АЛС изолирует ИЗ-1Б-Р3. Подключение к АЛС извещателя с ИЗ-1Б-Р3 представлено в этикетке ПАСН.423149.090 ЭТ и в руководстве по эксплуатации ПАСН.423149.090 РЭ на изолятор шлейфа ИЗ-1Б-Р3.

5.8 По окончании монтажа системы пожарной сигнализации следует снять защитный колпак при наличии, запрограммировать конфигурацию ПКП, нажать тест-кнопку извещателя или направить луч оптического тестера на тест-кнопку для проверки его работоспособности, убедиться в срабатывании извещателя по включению оптического индикатора на корпусе извещателя или приему сигнала «Тест «Кнопка» или «Тест «Лазер» приемно-контрольным прибором.

**П р и м е ч а н и е** – Подробнее установка системы описана в руководстве по эксплуатации на ПКП.

**ВНИМАНИЕ! ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ИЗВЕЩАТЕЛЯ В УСЛОВИЯХ ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ ТЕМПЕРАТУР НЕ ДОПУСКАЕТСЯ ИЗМЕНЯТЬ ЗАВОДСКИЕ НАСТРОЙКИ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ.**

5.9 При проведении ремонтных работ в помещении необходимо извлечь датчик из розетки во избежание попадания на него строительных материалов, пыли, влаги, а также для защиты от механических повреждений.

## **6 Конфигурирование извещателя**

6.1 Адрес извещателя задается с помощью программатора адресных устройств ПКУ-1-R3 или с приемно-контрольного прибора по АЛС1/ АЛС2/ АЛСТ.

6.2 Конфигурирование адресных устройств (АУ) необходимо выполнять в программе «FireSec» «Администратор» при создании проекта системы на объекте.

6.3 При подключении АУ к системе, ПКП автоматически сконфигурирует его.

## **7 Техническое обслуживание и проверка технического состояния**

7.1 При появлении сигнала о запыленности дымовой камеры извещателя и не реже одного раза в год необходимо продуть сжатым воздухом в течение одной минуты со всех сторон оптическую систему извещателя через щелевые отверстия в корпусе извещателя, используя для этой цели пылесос либо иной компрессор с давлением  $(1 - 2) \text{ кг/см}^2$ .

7.2 Продувку извещателя допускается производить как в условиях мастерской (лаборатории), так и по штатному месту установки. Если продувка проводилась со снятием извещателя, то после его повторной установки необходимо выполнить действия, приведенные в п. 5.8.

7.3 Для проверки работоспособности извещателя в реальных условиях допускается принудительное срабатывание пожарных извещателей от источника дыма (любой конструкции) по месту установки в АЛС.

7.4 Техническое обслуживание и проверка технического состояния извещателя должны проводиться персоналом, прошедшим обучение.

7.5 Ремонт извещателя производится на заводе-изготовителе.

## **8 Возможные неисправности и способы их устранения**

8.1 В извещателе реализован режим автоматической диагностики состояния. Перечень возможных неисправностей, их индикация и способы устранения приведены в таблице 3.

Таблица 3

<b>Индикация</b>	<b>Состояние</b>	<b>Способ устранения</b>
Индикатор не мигает	Нет связи с ПКП	Восстановить связь
	Извещатель неисправен	Требуется ремонт

## **9 Транспортирование и хранение**

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

9.2 Расстановка и крепление в транспортных средствах ящиков с извещателями должны обеспечивать их устойчивое положение, исключать возможность смещения ящиков и удары их друг о друга, а также о стенки транспортных средств.

9.3 Хранение извещателей в транспортной упаковке должно соответствовать условиям 2 по ГОСТ 15150-69.

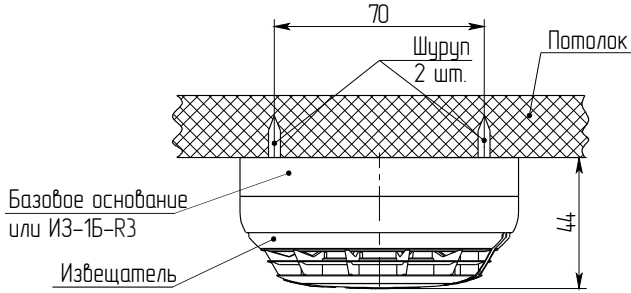
## **10 Утилизация**

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

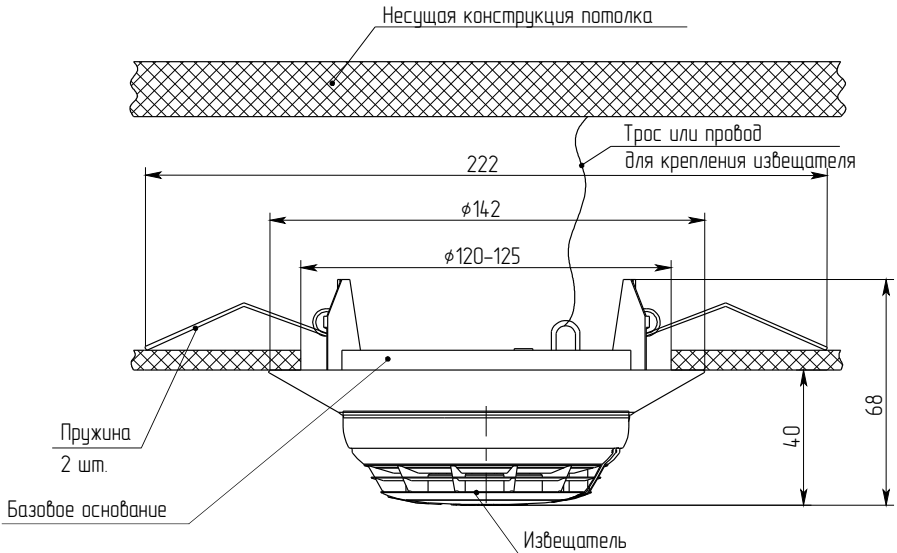
10.2 Извещатель является устройством, содержащим электронные компоненты, и подлежит способам утилизации, которые применяются для изделий подобного типа согласно инструкциям и правилам, действующим в вашем регионе.

## Приложение А

Установка извещателя на потолке с базовыми основаниями W1.02, W1.03 или ИЗ-1Б-РЗ

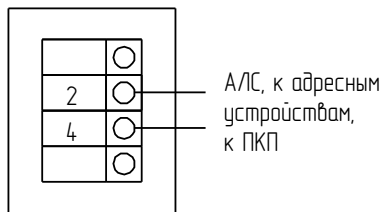


Установка извещателя на подвесном потолке с базовыми основаниями W2.02, W2.03



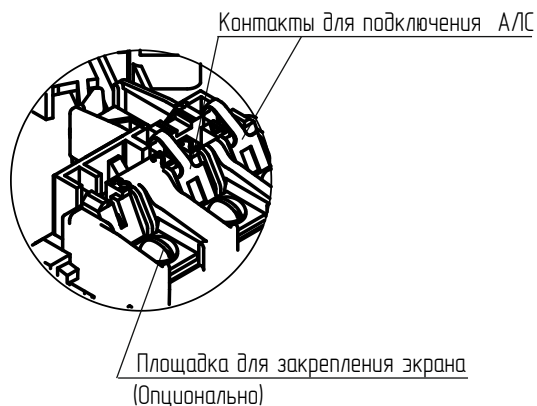
## Приложение Б

### Схема подключения извещателей к АЛС



Внимание. Подключение извещателя с ИЗ-1Б-Р3 представлено в этикетке ПАСН.423149.090 ЭТ и руководстве по эксплуатации ПАСН.423149.090 РЭ на изолятор шлейфа ИЗ-1Б-Р3.

## Приложение В



Контакты технической поддержки:

[support@rubezh.ru](mailto: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