



Россия, 410056, Саратов
ул. Ульяновская, 25
тел.: (845-2) 222-972
тел.: (845-2) 510-877
факс: (845-2) 222-888
<http://td.rubezh.ru>
td_rubezh@rubezh.ru

ООО «КБ Пожарной Автоматики»

ИЗВЕЩАТЕЛЬ ПОЖАРНЫЙ КОМБИНИРОВАННЫЙ
ДЫМОВОЙ ОПТИКО-ЭЛЕКТРОННЫЙ
ТЕПЛОВОЙ МАКСИМАЛЬНО-ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ
АДРЕСНО-АНАЛОГОВЫЙ
ИП 212/101-64-PR прот.Р3

Паспорт
ПАСН.425218.007 ПС

Редакция 13

Свидетельство о приемке и упаковывании

Извещатели пожарные комбинированные дымовые оптико-электронные тепловые
максимально-дифференциальные адресно-аналоговые

ИП 212/101-64-PR прот.Р3 ПАСН.425218.007 _____ версия ПО _____

заводские номера: _____

изготовлены и приняты в соответствии с требованиями технических условий ПАСН.425214.002
ТУ (ТУ 4371-038-12215496-03), признаны годными для эксплуатации и упакованы согласно
требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

Количество

Дата выпуска

Упаковывание произвел

Контролер

1 Основные сведения об изделии

1.1 Извещатель пожарный комбинированный дымовой оптико-электронный тепловой
максимально-дифференциальный адресно-аналоговый ИП 212/101-64-PR прот.Р3 (далее по
тексту – извещатель) предназначен для обнаружения возгораний, сопровождающихся появлени-
ем дыма малой концентрации, а также повышением температуры внутри контролируемого про-
странства 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 свидетельствам №238392 (РУБЕЖ) и
№ 255428 (RUBEZH).

1.3 Извещатель предназначен для работы с приборами приемно-контрольными и управле-
ния: охранно-пожарным адресным ППКОПУ 011249-2-1 «Рубеж-2ОП» прот.Р3, пожарным адрес-
ным «Рубеж-2ПБ» и контроллерами «Рубеж-КАУ1» прот.Р3, «Рубеж-КАУ2» прот.Р3 (далее -
ПКП).

1.4 Извещатели выпускаются в исполнениях:

- ПАСН.425218.007 – обычное исполнение;
- ПАСН.425218.007-01 – с площадкой для монтажа экранированного кабеля в розетке;
- ПАСН.425218.007-02 – обычное исполнение с комплектом монтажных частей для уста-
новки на подвесной потолок (КМЧ);
- ПАСН.425218.007-03 – с площадкой для монтажа экранированного кабеля в розетке и
КМЧ.

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

1.6 Извещатель допускает подключение к АЛС, без учета полярности.

1.7 Извещатель обладает тремя способами определения возгораний:

- по концентрации дыма,
- по максимальной температуре;
- по скорости нарастания температуры.

1.8 Извещатель выполняет следующие функции:

- измерение концентрации дыма и передача результатов измерения в ПКП;
- измерение температуры окружающей среды и передача результатов измерения в ПКП;
- расчет скорости изменения температуры и передача результатов 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 СП 5.13130.2009

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

2 Основные технические данные

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

2.2 Извещатель по тепловому каналу обеспечивает срабатывание при установленном
значении температуры в диапазоне от 54 до 70 °С.

Время срабатывания извещателя при повышении температуры от 25 °С находится в
пределах, указанных в таблице 1, при любом положении извещателя по отношению к
направлению воздушного потока.

Таблица 1

Скорость повышения температуры, °С/мин	Время срабатывания, с	
	минимальное	максимальное
5	120	500
10	60	242
20	30	130
30	20	100

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

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

2.5 Для информации о состоянии извещателя предусмотрен оптический индикатор.

Режимы индикации приведены в таблице 2.

Таблица 2

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

2.6 Сброс сигнала «Пожар» производится с ПКП.

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 с розеткой:

- ПАСН.425218.007, ПАСН.425218.007-01 – не более Ø94 × 58 мм;
- ПАСН.425218.007-02, ПАСН.425218.007-03– не более Ø142 (по фланцу) × 78 мм.

2.9 Масса извещателя с розеткой:

- ПАСН.425218.007, ПАСН.425218.007-01 – не более 120 г.;
- ПАСН.425218.007-02, ПАСН.425218.007-03 – не более 160 г.

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

2.11 Средний срок службы – 10 лет.

2.12 Средняя наработка на отказ – не менее 60000 ч.

2.13 Вероятность безотказной работы за 1000 ч – не менее 0,995.

3 Комплектность

3.1 Комплектность изделия приведена в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Количество, шт.	Примечание
Извещатель ИП 212/101-64-PR прот.Р3	Согласно разделу «Свидетельство о приемке и упаковке»	Упаковка транспортная
Паспорт	1	На упаковку транспортную
Колпак защитный (только для исполнений) ПАСН.425218.007, ПАСН.425218.007-01		По одному на каждый извещатель
Шуруп 2,9×6,5	1	На каждый извещатель (по требованию заказчика)
Шайба 3.01.096	2	
Тестер оптический		Поставляется по отдельному заказу

4 Указания мер безопасности

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

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

5 Устройство и принцип работы извещателя

5.1 Извещатель представляет собой комбинированное оптико-электронное устройство и
устройство прямого измерения температуры. Обработка информации производится встроенным
микроконтроллером.

5.2 Извещатель состоит из розетки и датчика, представляющего собой пластмассовый
корпус, внутри которого размещена оптико-электронная система и плата с радиоэлементами,
обеспечивающая обработку сигналов на базе микроконтроллера. Разъемное соединение датчи-
ка с розеткой обеспечивает удобство установки, монтажа и обслуживания извещателя. Внешний
вид извещателя приведен в приложении А.

Для исключения ложных срабатываний, связанных с запыленностью дымовой камеры, в
извещателе применен алгоритм автоматической компенсации запыленности дымовой камеры.
При достижении порога предварительной запыленности извещатель передает информацию об
этом в ПКП. При этом извещатель продолжает полностью выполнять все свои функции.

При достижении порога критической запыленности дымовой камеры коррекция прекра-
щается. Из-за высокой запыленности камеры не гарантируется корректная работа, возможны
ложные тревоги.

После очистки дымовой камеры извещатель автоматически полностью восстанавливает
свою работоспособность.

Измерение температуры осуществляется микроконтроллером по изменению сопротивле-
ния чувствительного элемента. Скорость изменения температуры вычисляется микроконтролле-
ром. При превышении заданных значений по любому параметру формируется сигнал «Пожар»
аналогично описанному выше.

5.3 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.

6 Размещение, порядок установки и подготовка к работе

6.1 При размещении и эксплуатации извещателя необходимо руководствоваться:

- СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализа-
ции и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования»;
- РД 78.145-93 «Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнали-
зации. Правила производства и приемки работ».

6.2 Площадь, контролируемая одним извещателем, а также максимальное расстояние
между извещателями и извещателем и стеной необходимо определять руководствуясь
СП 5.13130.2009.

При невозможности установки извещателей непосредственно на перекрытии допускается
их установка на тросах, а также стенах, колоннах и других несущих строительных конструкциях.
При установке извещателей на стенах их следует размещать на расстоянии не менее 0,5 м от
угла и на расстоянии от перекрытия в соответствии с приложением П свода правил
СП 5.13130.2009.

Примечание – Используя два канала извещателя одновременно (дымовой и тепловой),
следует применять наименьшие контролируемые площадь и расстояние.

6.3 При получении упаковки с извещателями необходимо:

- вскрыть упаковку;
- проверить комплектность согласно паспорту;
- проверить дату выпуска.

6.4 Произвести внешний осмотр извещателя, убедиться в отсутствии видимых механи-
ческих повреждений (трещин, сколов, вмятин и т.д.).

6.5 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.

6.6 Закрепить розетку в месте установки извещателя в соответствии с проектом и подключить к ней провода АЛС. Схема подключения извещателей к АЛС приведена в приложении Б.

Для удобства монтажа экранированных кабелей АЛС в исполнениях ПАСН.425218.007-01, -03 в розетке предусмотрена площадка (см. приложение В).

С целью исключения возможных неисправностей при подключении извещателей к АЛС и АЛСТ рекомендуется временно отключить питание ПКП.

6.7 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.

Примечание – Подробнее установка системы описана в руководстве по эксплуатации на ПКП.

6.8 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.

7 Конфигурирование извещателя

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

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

7.3 При подключении АУ к системе, прибор автоматически сконфигурирует его.

8 Техническое обслуживание и проверка технического состояния

8.1 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) кг/см².

8.2 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. 6.7.

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

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

8.5 Ремонт извещателя производится на заводе-изготовителе.

9 Возможные неисправности и способы их устранения

9.1 В извещателе реализован режим автоматической диагностики состояния. Перечень возможных неисправностей, их индикация и способы устранения приведены в таблице 4.

Таблица 4		
Индикация	Состояние	Способ устранения
Индикатор не мигает	Нет связи с приемно-контрольным прибором	Восстановить связь
	Извещатель неисправен	Требуется ремонт

10 Транспортирование и хранение

10.1 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.

10.2 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.

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

11 Гарантии изготовителя

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

Предприятие-изготовитель рекомендует выполнять работы по монтажу, настройке и эксплуатации оборудования организациями, имеющими соответствующие лицензии и допуски, а также аттестованными специалистами, имеющими соответствующий квалификационный уровень.

11.2 Гарантийный срок эксплуатации – 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 24 месяцев с даты выпуска.

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

11.4 В случае выхода извещателей из строя в период гарантийного обслуживания его следует вместе с настоящим паспортом вернуть по адресу:

Россия, 410056, г. Саратов, ул. Ульяновская, 25,
ООО «КБ Пожарной Автоматики»

с указанием наработки извещателей на момент отказа и причины снятия с эксплуатации.

12 Сведения о сертификации

12.1 Декларация о соответствии № ЕАЭС N RU Д-RU.ЧС13.В.00021 действительна по 26.06.2022. Оформлена на основании отчетов о сертификационных испытаниях № 13598 от 28.11.2016, № 12616 от 16.01.2015 ИЛ НИЦ ПТ и СП ФГБУ ВНИИПО МЧС России, № RA.RU.21MЧ01.

12.2 Декларация о соответствии № ЕАЭС N RU Д-RU.HA96.В.00497/20 действительна по 17.02.2025. Оформлена на основании протоколов испытаний №5/СГ-13.02/20, 6/СГ-13.02/20 от 13.02.2020 ИЦ «CERTIFICATION GROUP» ООО «Трансконсалтинг».

12.3 Сертификат соответствия № С-RU.ЧС13.В.0240/19 действителен по 14.11.2022. Выдан органом по сертификации ОС «ПОЖТЕСТ» ФГБУ ВНИИПО МЧС России, 143903, Россия, Московская область, г. Балашиха, мкр. ВНИИПО, д. 12.

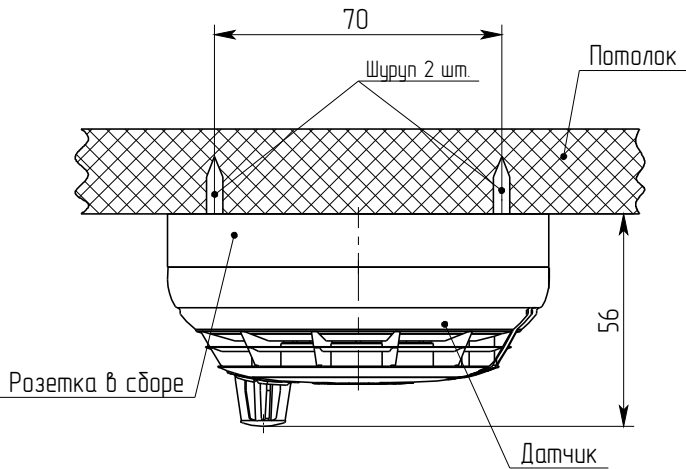
12.4 Извещатель сертифицирован в составе системы пожарной сигнализации адресной «Рубеж-ПБ». Сертификат соответствия № ВУ/112 02.01. 033 00795 действителен до 06.11.2023. Выдан органом по сертификации Учреждение «Республиканский центр сертификации и экспертизы лицензируемых видов деятельности» МЧС Республики Беларусь, 220088, г. Минск, ул. Захарова, 73а.

12.5 Система менеджмента качества ООО «КБ Пожарной Автоматики» сертифицирована на соответствие требованиям международному стандарту ISO 9001:2015 и стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015.

Приложение А

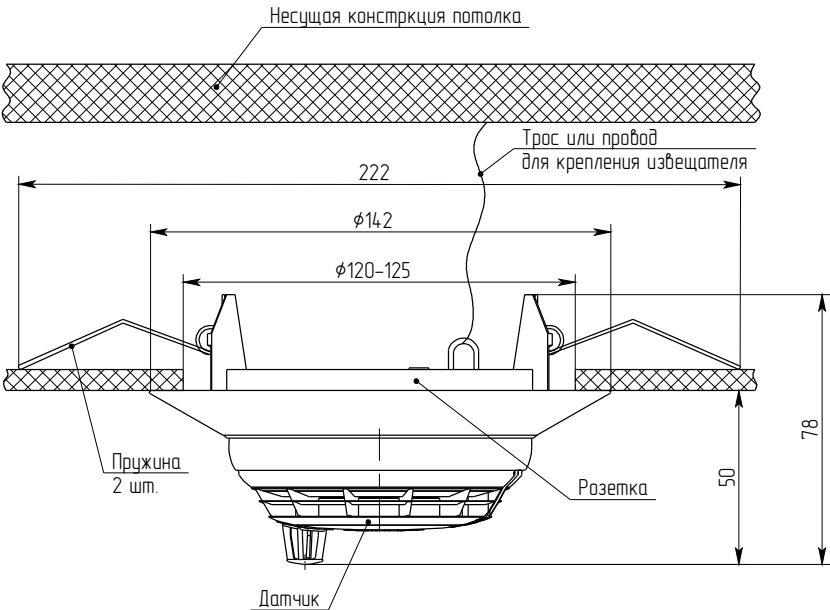
Установка извещателей на потолке

Для исполнений ПАСН.425218.007, ПАСН.425218.007-01



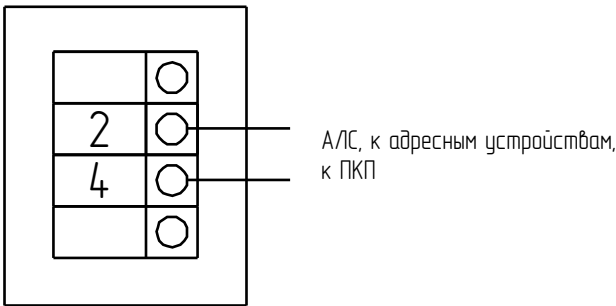
Установка извещателей на подвесном потолке

Для исполнений ПАСН.425218.007-02, ПАСН.425218.007-03



Приложение Б

Схема подключения извещателей к АЛС



Приложение В



Телефоны технической поддержки: 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