



**ООО «КБ Пожарной Автоматики»**



**Извещатель пожарный тепловой  
максимально-дифференциальный адресный**

**ИП 101-29-А3R1**

**ПАСПОРТ  
Р21.111.001.000 ПС**

**Сертификат пожарной безопасности  
ССПБ.RU.УП001.В05424**

**Сертификат соответствия  
РОСС RU.ББ02.Н03157**

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

## 1 Назначение

1.1 Извещатель пожарный тепловой максимально-дифференциальный адресный ИП 101-29-А3R1 (далее по тексту – извещатель) предназначен для работы с приборами ППКП 01149-10-1 «Рубеж –10А», ППКОП 019-256-1 «Рубеж-2А» или другим оборудованием, подерживающим протокол, разработанный ООО "КБ Пожарной Автоматики".

1.2 Извещатель предназначен для обнаружения загораний, сопровождающихся повышением температуры внутри контролируемого пространства в закрытых помещениях различных зданий и сооружений и передачи сигнала "Пожар" в приемно-контрольный прибор.

1.3 Питание и информационный обмен извещателя осуществляются по двухпроводной линии связи.

1.4 Извещатель обладает двумя способами определения возгораний: по максимальной температуре и по скорости нарастания температуры.

1.5 Извещатель выполняет следующие функции:

- измерение температуры окружающей среды;
- расчет скорости изменения температуры;
- обработка по специальным алгоритмам результатов измерений и принятие решения о формировании сигнала "Пожар";
- индикация режима работы извещателя;
- тестирование с помощью кнопки и специальной дистанционной лазерной указки.

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

1.7 Извещатель рассчитан на непрерывную эксплуатацию при:

- температуре окружающей среды от минус 25 до плюс 70 °С;
- относительной влажности воздуха ( $95 \pm 3$ ) % при температуре плюс 35 °С.

## 2 Основные технические данные и характеристики

2.1 Температура срабатывания извещателя – от 64 до 76 °С. Время срабатывания извещателя при повышении температуры от плюс 25 °С находится в пределах, указанных в таблице 1, при любом положении извещателя к направлению воздушного потока.

Таблица 1

Скорость повышения температуры, °С /мин	Время срабатывания, с	
	минимальное	максимальное
5	120	500
10	60	242
20	30	90
30	20	60

2.2 Номинальное напряжение питания извещателя – (24±4) В.

2.3 Максимальный потребляемый ток в дежурном режиме при напряжении питания 24 В – не более 150 мкА.

2.4 Извещатель обеспечивает установку комбинированного адреса, состоящего из двух частей:

- адрес шлейфа сигнализации( ШС);
- адрес извещателя в шлейфе.

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

Таблица 2

Состояние	Индикация
Дежурный режим	Однократная вспышка с периодом повторения 5 с
Режим "Пожар"	Мигание с частотой 2 Гц

2.6 Сигнал "Пожар" сохраняется после окончания воздействия на извещатель температурных факторов. Сброс сигнала производится с приемно-контрольного прибора.

2.7 Габаритные размеры извещателя с розеткой – не более Ø93 × 60 мм.

2.8 Масса извещателя с розеткой – не более 210 г.

2.9 Степень защиты оболочки извещателя – IP30 по ГОСТ 14254.

- 2.10 Цвет корпуса извещателя – белый. По требованию заказчика – любой.
- 2.11 Средний срок службы – не менее 10 лет.
- 2.12 Средняя наработка на отказ – не менее 60000 ч.

### 3 Комплект поставки

Комплект поставки извещателей приведен в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Количество, шт.	Примечание
Извещатель ИП 101-29-А3R1	27	Отгрузочная партия
Паспорт	1	На минимальную норму упаковки
Колпак защитный	27	По одному на каждый извещатель
Лазерная указка (специальная)		Поставляется по отдельному заказу
Комплект монтажных частей для установки на подвесной потолок: КМЧ-4 (фланец-1 шт., пружина, винт М4×12, гайка М4, шайба 4 – по 2 шт.); КМЧ-5 (фланец - 1 шт., винт М4×12, гайка М4, шайба 4 - по 2 шт.)		Вариант комплекта монтажных частей КМЧ-4 или КМЧ-5 (см. приложение А) поставляется по требованию заказчика

### 4 Указания мер безопасности

4.1 По способу защиты от поражения электрическим током извещатель соответствует классу III по ГОСТ 12.2.007.0 (питание извещателя осуществляется напряжением постоянного тока до 30 В, исключающим возможность электропоражения).

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

### 5 Устройство и принцип работы извещателя

5.1 Извещатель представляет собой устройство прямого измерения температуры. Обработка информации производится встроенным микроконтроллером.

5.2 Извещатель состоит из розетки и датчика, представляющего собой пластмассовый корпус, внутри которого размещена плата с радиоэлементами, обеспечивающая обработку сигналов на базе микроконтроллера. Разъемное соединение датчика с розеткой обеспечивает удобство установки, монтажа и обслуживания извещателя.

5.3 Измерение температуры осуществляется микроконтроллером по команде с приемно-контрольного прибора. Скорость изменения температуры вычисляется микроконтроллером. При превышении заданных значений по любому параметру формируется сигнал "Пожар" аналогично описанному выше.

5.4 Контроль работоспособности извещателя осуществляется нажатием на встроенную тест-кнопку или направлением луча специальной лазерной указки на тест-кнопку. Луч направлять перпендикулярно плоскости установки извещателя. Извещатель должен перейти в режим "Тестовое воздействие". Сброс режима осуществляется с приемно-контрольного прибора.

### 6 Размещение, порядок установки и подготовка к работе

6.1 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";

6.2 Для установки извещателей на подвесном потолке используется комплект монтажных частей КМЧ-4 или КМЧ-5.

6.3 Площадь, контролируемая одним извещателем, а также максимальное расстояние между извещателями и извещателем и стеной необходимо определять по таблице 4.

Таблица 4

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 25	5,0	2,5
Свыше 3,5 до 6,0	До 20	4,5	2,0
Свыше 6,0 до 9,0	До 15	4,0	2,0

6.4 При получении упаковки с извещателями 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 каждого извещателя.

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

6.6 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.

6.7 Закрепить розетку в месте установки извещателя в соответствии с проектом и подключить к ней провода ШС, соблюдая полярность.

6.8 Непосредственно перед монтажом извещателя в розетку установить адрес извещателя с помощью программатора адресных устройств ПКУ-1 по методике, указанной в инструкции по эксплуатации на программатор.

6.9 После монтажа перед началом эксплуатации с извещателя необходимо снять защитный колпак.

6.10 Монтаж извещателя на подвесном потолке производить в соответствии с приложением А.

6.11 По окончании монтажа системы пожарной сигнализации следует:

- запрограммировать конфигурацию приемно-контрольного прибора;
- нажать тест-кнопку извещателя или направить луч лазерной указки на тест-кнопку для проверки его работоспособности;
- убедиться в срабатывании извещателя по включению оптического индикатора на корпусе извещателя и приему сигнала "Тестовое воздействие" приемно-контрольным прибором.

Примечание - Подробнее установка системы описана в руководстве по эксплуатации на прибор ППКП 01149-10-1 "Рубеж-10А" или ППКОП 019-256-1 "Рубеж-2А".

6.12 При проведении ремонтных работ в помещении, где установлен извещатель, должна быть обеспечена его защита от механических повреждений и попадания строительных материалов, пыли, влаги с помощью защитного колпака.

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

7.1 Не реже одного раза в год производить контроль работоспособности извещателя в системе пожарной сигнализации со срабатыванием от тест-кнопки или лазерной указки.

7.2 Для проверки работоспособности выходных цепей ППКП 01149-10-1 «Рубеж -10А», ППКОП 019-256-1 "Рубеж-2А" допускается принудительное срабатывание пожарных извещателей от источника тепла (фен) по месту установки в шлейфе пожарной сигнализации.

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

7.4 Ремонт извещателя производится на заводе-изготовителе.

## 8 Возможные неисправности и способы их устранения

В извещателе реализован режим автоматической диагностики состояния. Перечень возможных неисправностей, их индикация и способы устранения приведены в таблице 5.

Таблица 5

Индикация	Состояние	Способ устранения
Индикатор не мигает	1 Нет питания или нет связи с приемно-контрольным прибором	1 Восстановить питание (восстановить связь)
	2 Извещатель неисправен	2 Требуется ремонт

## 9 Транспортирование и хранение

9.1 Транспортирование извещателей в упаковке предприятия-изготовителя осуществляется всеми видами транспорта, кроме воздушного и морского, в соответствии с правилами перевозок, действующими на этих видах транспорта.

9.2 Значения климатических и механических воздействий при транспортировании должны соответствовать ГОСТ 12997.

9.3 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

9.4 Хранение извещателей в упаковке должно соответствовать условиям 2 по ГОСТ 15150.

## 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 – 18 месяцев со дня ввода извещателя в эксплуатацию, но не более 24 месяцев 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 по адресу: 410056, г. Саратов, ул. Ульяновская, 25, ООО "К Б Пожарной Автоматики" с указанием следующих сведений:

Дата ввода в эксплуатацию \_\_\_\_\_

Дата возникновения отказа (неисправности) \_\_\_\_\_

Основные данные режима эксплуатации \_\_\_\_\_

Внешнее проявление отказа (неисправности), причины снятия с эксплуатации \_\_\_\_\_

Сведения заполнены \_\_\_\_\_

## 11 Свидетельство о приемке и упаковке

Извещатели пожарные тепловые максимально-дифференциальные адресные ИП 101-29-А3R1 заводские номера:


в количестве 27 штук соответствуют требованиям технических условий ТУ 4371-037-12215496-03, признаны годными к эксплуатации и упакованы согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

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

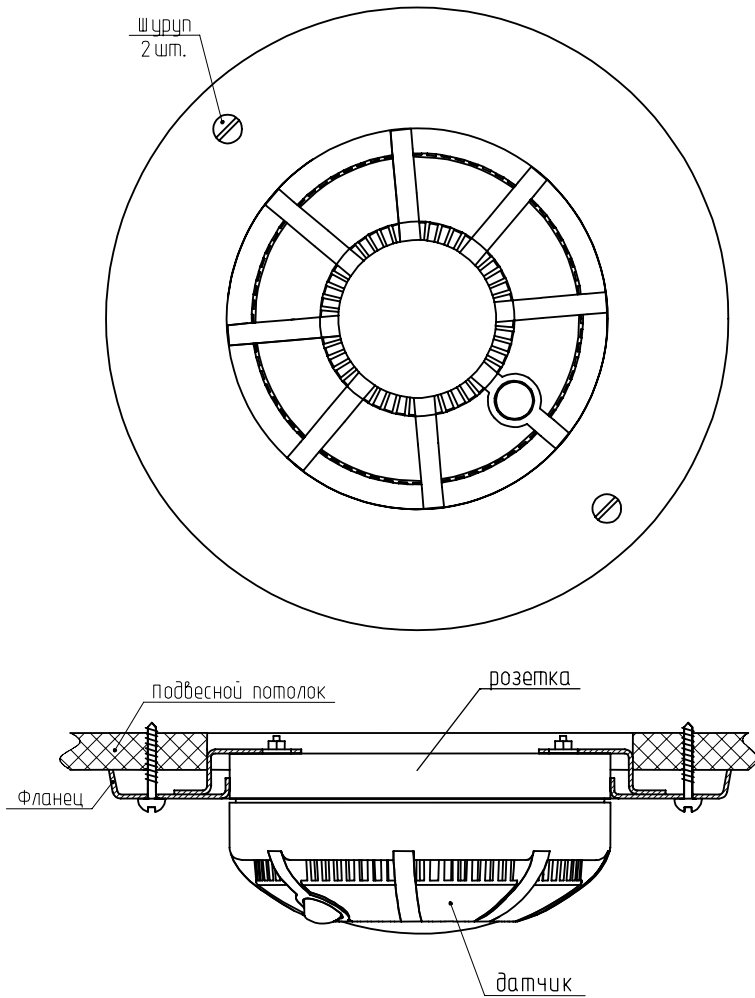
Упаковку произвел \_\_\_\_\_

Контролер \_\_\_\_\_

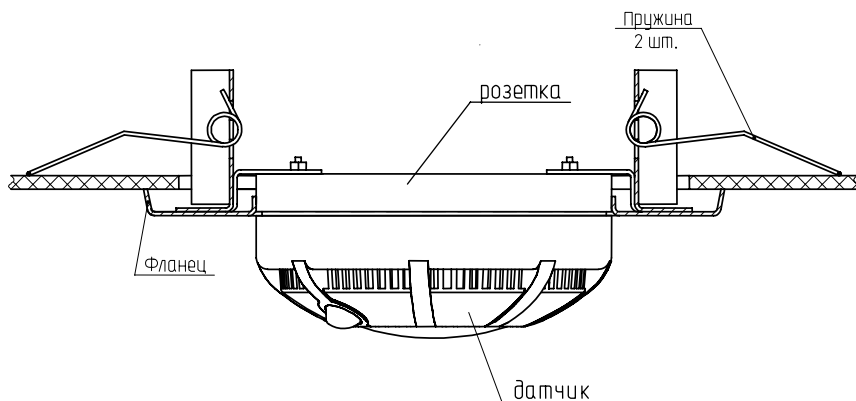
## Приложение А

### Варианты крепления извещателя к подвесному потолку

Крепление извещателя к подвесному потолку  
с помощью шурупов и металлического фланца (КМЧ-5)

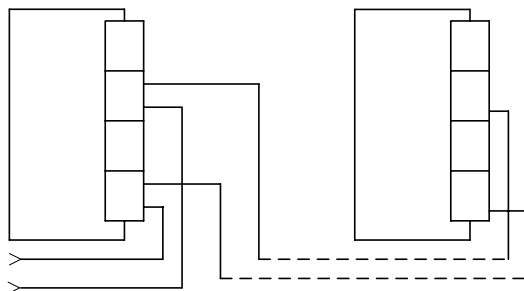


Крепление извещателя к подвесному потолку  
с помощью пружин и металлического фланца (КМЧ-4)



Приложение Б

Схема подключения извещателей к двухпроводным шлейфам



Саратов  
410056, ул. Ульяновская, 25  
Тел.: (845-2) 22 29 72. Факс: (845-2) 22 28 88

Редакция 6