

- 6.8 По окончании монтажа системы пожарной сигнализации следует:  
– зарегистрировать извещатель в радиоканальной сети;  
– нажать кнопку ТЕСТ извещателя или направить луч оптического тестера на индикатор для проверки его работоспособности;  
– убедиться в работоспособности извещателя по включению индикатора на корпусе извещателя и приему сигнала «Тест» прибором.

6.9 При проведении ремонтных работ в помещении, где установлен извещатель, должна быть обеспечена его защита от механических повреждений и от попадания внутрь строительных материалов, пыли, влаги.

## 7 Техническое обслуживание

7.1 Не реже одного раза в 6 месяцев необходимо производить осмотр извещателя и проверять его работоспособность по п.6.8.

7.2 Допускается принудительное срабатывание извещателя от источника тепла (фен) по месту установки.

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

7.4 При неисправности извещатель подлежит замене. Исправность определяется на основании сообщений прибора.

## 8 Транспортирование и хранение

8.1 Извещатель в транспортной упаковке перевозится 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 Расстановка и крепление в транспортных средствах транспортной упаковки с извещателями должны обеспечивать их устойчивое положение, исключать возможность смещения транспортной упаковки и удары их друг о друга, а также о стенки транспортных средств.

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

8.4 Хранение извещателя в транспортной упаковке должно соответствовать условиям 2 по ГОСТ 15150-69.

## 9 Утилизация

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

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

9.3 Утилизация элементов питания входящих в извещатель должна производиться в соответствии с правилами, принятыми в регионе, в котором эксплуатируется извещатель.

## 10 Гарантии изготовителя (поставщика)

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

Гарантийные обязательства распространяются на оборудование, установленное, настроенное и эксплуатируемое организациями, имеющими соответствующие лицензии и допуски, а также аттестованными специалистами, имеющими соответствующий квалификационный уровень. В случае установки оборудования специалистами, не имеющими соответствующих допусков, причины возникших сбоев в работе устанавливаются на основании экспертного заключения.

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

Гарантии не распространяются на элементы питания.

10.3 В течение гарантийного срока эксплуатации предприятие-изготовитель (поставщик) производит безвозмездный ремонт или замену извещателя. Предприятие-изготовитель (поставщик) не несет ответственности и не возмещает ущерба за дефекты, возникшие по вине потребителя при несоблюдении правил эксплуатации и монтажа, а также в случае нарушения пломбы при попытке самостоятельного ремонта извещателя.

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

Россия, 410056, г. Саратов, ул. Ульяновская, д. 25, ООО «Рубеж».

Телефон сервисной службы: +7 (8452) 22-28-88, электронная почта: [td\\_rubezh@rubezh.ru](mailto:td_rubezh@rubezh.ru).

Сервисное обслуживание производится согласно условиям и гарантиям, опубликованным на сайте: <https://td.rubezh.ru/support/reclamation.php>.

## 11 Сведения о сертификации

11.1 Сведения о сертификации продукции доступны на сайте поставщика по адресу: <https://td.rubezh.ru/support/certificates.php>.

**Контакты технической поддержки:**  
**8-800-600-12-12 для абонентов России,**  
**8-800-080-65-55 для абонентов Казахстана,**  
**support@rubezh.ru**  
**+7-8452-22-11-40 для абонентов других стран**



# RUBEZH

ООО «Рубеж»

**ИЗВЕЩАТЕЛЬ ПОЖАРНЫЙ ТЕПЛОЙ  
МАКСИМАЛЬНО-ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ  
РАДИОКАНАЛЬНЫЙ АДРЕСНО-АНАЛОГОВЫЙ  
ИП 101-A009-PR «ALEKSA»**

Паспорт  
ПАСН.425214.009 ПС

Редакция 12

## Свидетельство о приемке и упаковывании

Извещатель пожарный тепловой максимально-дифференциальный радиоканальный адресно-аналоговый ИП 101-A009-PR «ALEKSA»

заводской номер \_\_\_\_\_

Версия ПО \_\_\_\_\_

изготовлен и принят в соответствии с требованиями технических условий ПАСН.425232.041 ТУ, признан годным для эксплуатации и упакован согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

Дата выпуска

Упаковщик

Контролер

## 1 Основные сведения об изделии

1.1 Извещатель пожарный тепловой максимально-дифференциальный радиоканальный адресно-аналоговый ИП 101-A009-PR «ALEKSA» (далее – извещатель) предназначен для обнаружения возгораний, сопровождающихся повышением температуры внутри контролируемого пространства в закрытых помещениях различных зданий и сооружений и передачи сигнала в приемно-контрольный прибор.

1.2 Извещатель предназначен для работы с модулем радиоканальным МРК-30А-Р3 – компонентом блочно-модульных приборов ППКОПУ «Рубеж-2ОП» прот.Р3, ППКОПУ «Р3-Рубеж-2ОП» и контроллеров адресных устройств «Рубеж-КАУ1» прот.Р3, «Рубеж-КАУ2» прот.Р3, «Р3-Рубеж-КАУ2» (далее – прибор).

1.3 Питание извещателя осуществляется от литиевых элементов основного питания XL-060F Std (XenoEnergy) и резервного питания CR2032 (Renata).

1.4 Информационный обмен извещателя с прибором осуществляется по радиоканалу.

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

1.6 Извещатель выполняет следующие функции:

- измерение температуры окружающей среды и передача результата измерения в прибор;
- расчет скорости изменения температуры и передача результата расчета в прибор;
- обработка по специальным алгоритмам результатов измерений и принятие решения о формировании сигнала «Сработка»;
- формирование сигнала «Вскрытие» при снятии извещателя с базы;
- формирование сигнала «Неисправность»;
- индикация состояния извещателя;
- контроль состояния элементов питания;
- тестирование с помощью кнопки ТЕСТ или оптического тестера ОТ-1.

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

1.8 Извещатель рассчитан на непрерывную эксплуатацию при температуре окружающего воздуха от минус 10 °С до плюс 55 °С и относительной влажности воздуха (93 ± 2) %, без образования конденсата.

## 2 Основные технические данные

### 2.1 Технические характеристики радиоканала

- 2.1.1 Предельная дальность связи извещателя с прибором или ретранслятором на открытом пространстве – до 400 м.
- 2.1.2 Частотный диапазон, используемый извещателем, – от 433,2 до 434,8 МГц.
- 2.1.3 Количество каналов внутри частотного диапазона – 8.
- 2.1.4 Мощность радиопередающего устройства извещателя – не более 10 мВт.

## 2.2 Характеристики электропитания

2.2.1 Извещатель сохраняет работоспособное состояние при напряжении элементов основного и резервного питания от 2,5 до 3,7 В.

2.2.2 Извещатель переходит на питание от резервного элемента питания при снижении напряжения основного элемента питания до  $(2,5 \pm 0,1)$  В.

2.2.3 Извещатель формирует и передает в прибор сигнал неисправности «Питание 1» при снижении напряжения основного элемента питания ниже  $(3,45 \pm 0,1)$  В. Снятие сигнала неисправности происходит при напряжении основного элемента питания не ниже  $(3,59 \pm 0,1)$  В.

2.2.4 Извещатель формирует и передает в прибор сигнал неисправности «Питание 2» при снижении напряжения резервного элемента питания ниже  $(2,8 \pm 0,1)$  В. Снятие сигнала неисправности происходит при напряжении резервного элемента питания не ниже  $(3,0 \pm 0,1)$  В.

2.2.5 Время непрерывной работы извещателя от новых рекомендованных элементов питания:

– не менее 3 лет – от основного элемента питания;

– не менее 2 месяцев – от резервного элемента питания.

2.3 Извещатель обеспечивает срабатывание при установленном значении температуры в диапазоне от плюс 54 °С до плюс 70 °С.

2.4 Время срабатывания извещателя при повышении температуры от плюс 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

2.5 Состояние «Сработка» после окончания воздействия на извещатель температурных факторов сохраняется в течение 120 с. При этом в журнале событий прибора остается запись «Сработка» с уточнением «Температура» или «Градиент температуры», а после окончания воздействия – «Норма».

2.6 Масса извещателя с элементами питания – не более 210 г.

2.7 Габаритные размеры (В × Ш × Г) – не более  $(110 \times 110 \times 66)$  мм.

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

2.9 Средний срок службы – 10 лет.

2.10 Средняя наработка на отказ – не менее 60000 ч.

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

## 3 Комплектность

3.1 Комплектность изделия приведена в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Количество, шт.	Примечание
Извещатель ИП 101-A009-PR «ALEKSA»	1	
Основной элемент питания XL-060F Std (изготовитель XenEnergy)	1	Установлен в корпусе
Резервный элемент питания CR2032 (изготовитель Renata)	1	Установлен в корпусе
Ключ	1	
Паспорт	1	

## 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

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

5.2 Извещатель выполнен в пластмассовом корпусе. Для удобства монтажа корпус оснащен съемной базой, фиксируемой при помощи защелки. С внутренней стороны извещателя расположены отсеки для основного и резервного элементов питания. Внутри корпуса размещена плата с электронными компонентами. Внешний вид извещателя представлен на рисунке 1.

Измерение температуры осуществляется микроконтроллером по величине падения напряжения на чувствительном элементе. Скорость изменения температуры вычисляется микроконтроллером.

При превышении заданных значений по любому параметру формируется сигнал «Сработка».

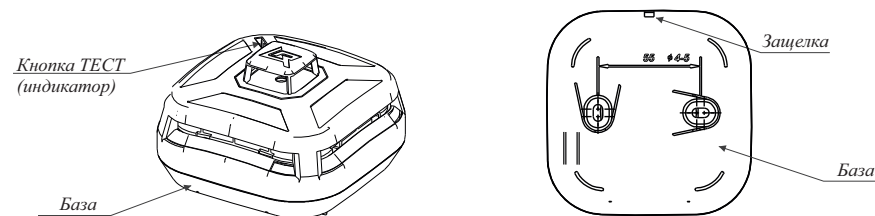


Рисунок 1

5.3 Для информации о состоянии извещателя предусмотрен оптический индикатор, совмещенный с кнопкой ТЕСТ. Режимы индикации приведены в таблице 3.

Таблица 3

Состояние индикатора	Состояние извещателя
Мигание с периодом 3 с	Дежурное
Мигание с периодом 1 с	Сработка
Однократное свечение в течение (1 – 2) с	Состояние «Тест»
Двукратное мигание с периодом 3 с	Поиск сети
Погашен	Отсутствует питание

5.4 Контроль работоспособности извещателя осуществляется нажатием на встроенную кнопку ТЕСТ или направлением луча оптического тестера ОТ-1 на индикатор (луч следует направлять перпендикулярно плоскости установки извещателя).

При контроле извещатель переходит в состояние «Тест», при котором индикатор светится в течение (1 – 2) с. В журнале событий прибора регистрируется запись «Тест есть», а через несколько секунд – «Тест нет».

5.5 С внутренней стороны извещателя установлен концевой выключатель. При снятии извещателя с базы концевой выключатель инициирует формирование сигнала «Вскрытие», передаваемого по радиоканалу в прибор.

## 6 Размещение, порядок установки и подготовка к работе

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

6.2 В извещателе реализованы методы повышения достоверности сигнала о пожаре, рекомендованные приложением Р СП 5.13130.2009. Извещатель удовлетворяет требованиям подпункта «б» п. 13.3.3 СП 5.13130.2009, а также обеспечивает идентификацию неисправного извещателя с помощью световой индикации. Поэтому, при условии выполнения требований подпунктов «а» и «г» п. 13.3.3 СП 5.13130.2009 и при возможности замены неисправного извещателя дежурным персоналом за установленное время, определяемое в соответствии с приложением О, допускается установка в защищаемом помещении только одного извещателя.

6.3 Извещатель устанавливают во всех помещениях зданий промышленного и бытового назначения.

6.4 При получении транспортной упаковки с извещателем необходимо:

– вскрыть транспортную упаковку;

– проверить комплектность согласно паспорту;

– проверить дату выпуска;

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

6.5 Если извещатель находился в условиях отрицательной температуры, то перед включением его необходимо выдержать не менее 4 ч в транспортной упаковке при комнатной температуре для предотвращения конденсации влаги внутри корпуса.

6.6 При подготовке извещателя к работе необходимо:

– разделить базу от извещателя и извлечь изолирующую пленку, предварительно вынув элементы питания;

Примечание – При длительном хранении элемента питания XL-060F Std (более 6 месяцев) необходимо выполнить его депассивацию в соответствии с рекомендациями изготовителя.

– установить элементы питания, соблюдая полярность.

6.7 Для монтажа извещателя на месте установки необходимо:

– произвести разметку места установки извещателя в соответствии с рисунком 2;

– по разметке просверлить два отверстия и вставить дюбели;

– смонтировать базу по месту;

– установить извещатель на базу.

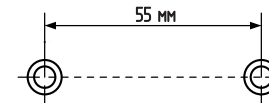


Рисунок 2