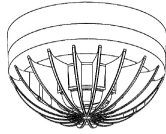


**ИЗВЕЩАТЕЛЬ  
ПОЖАРНЫЙ ДЫМОВОЙ  
ОПТИКО-ЭЛЕКТРОННЫЙ  
АВТОНОМНЫЙ И РАДИОКАНАЛЬНЫЙ  
ИП21210-2/1 «Ладога ПД-РК-А»**



**Этикетка  
БФЮК.425232.012 ЭТ**

**1 Общие сведения об изделии**

1.1 Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный автономный и радиоканальный ИП21210-2/1 «Ладога ПД-РК-А» (далее – извещатель) предназначен для обнаружения возгораний, сопровождающихся появлением дыма и звукового оповещения о пожаре по двунаправленному каналу связи в диапазоне частот от 433,05 до 434,79 МГц в соответствии с протоколом «Риалта-Контакт-Р». Принцип действия извещателя основан на регистрации отраженного от частиц дыма оптического излучения.

1.2 Извещатель предназначен для совместной работы с прибором приемно-контрольным (далее – ППК), поддерживающего протокол радиоканального обмена «Риалта-Контакт-Р» или в автономном режиме без ППК.

1.3 При работе в составе ППК, при обнаружении возгорания извещатель формирует и передает на ППК извещение о пожаре, включает световую индикацию состояния и по команде с ППК включает звуковое оповещение. При отсутствии связи с ППК звуковое оповещение включается автоматически.

1.4 При работе в автономном режиме без ППК, при обнаружении возгорания извещатель включает световую индикацию состояния и звуковое оповещение автоматически.

1.5 При работе в составе ППК восстановление нормального состояния и происходит при снижении задымленности ниже порога и получении команды «Взять» от ППК. Прекращение звукового оповещения происходит по отдельной команде с ППК.

1.6 Восстановление нормального состояния и прекращение звукового оповещения в автономном режиме происходит сразу после снижения задымленности ниже порога.

1.7 Звуковое оповещение может быть непрерывным или импульсным. Режим работы конфигурируется через ППК.

1.8 Извещатель компенсирует запыленность оптической камеры и контролирует ее исправность.

1.9 Обмен радиосигналами с ППК осуществляется посредством двухстороннего адресного обмена по радиоканалу в диапазоне частот от 433,05 до 434,79 МГц. Для обмена используются две частоты – основная и резервная. Переход на резервную частоту, при наличии помех на основной частоте, извещатель осуществляет автоматически.

1.10 Мощность, излучаемая передатчиком, не превышает 10 мВт. Извещатель не требует разрешения на приобретение, использование и не подлежит регистрации.

1.11 В извещателе встроено устройство проверки работоспособности. Инерционность срабатывания от устройства проверки – не более 5 с.

1.12 Состояние извещателя отображается двумя встроенными светодиодными индикаторами.

1.13 При извлечении из розетки извещатель посылает извещение о вскрытии на ППК.

1.14 Электропитание извещателя осуществляется от двух литиевых батарей (основной и резервной) типа CR123A с номинальным напряжением 3 В.

1.15 Обнаружение возгорания возможно при исправности хотя бы одной батареи.

1.16 В автономном режиме при неисправности любой батареи раз в 30 с выдается короткий звуковой сигнал.

1.17 Извещатель формирует и передает по радиоканалу извещения:

- **о нормальном состоянии;**
- **о пожаре** – при обнаружении возгорания;
- **о запыленности оптической камеры** – при превышении предела компенсации;
- **о неисправности** – при отказе схемы извещателя или снижении чувствительности;
- **о неисправности основного питания** – при снижении напряжения основной батареи ниже (2,4 ± 0,2) В;
- **о неисправности резервного питания** – при снижении напряжения резервной батареи ниже (2,4 ± 0,2) В;
- **о вскрытии** – при изъятии извещателя из розетки.

1.18 Периодичность регулярных сеансов радиобмена с передатчиком собственного состояния устанавливается командой от ППК из ряда: 10 с, 15 с, 30 с, 60 с, 2 мин, 5 мин. Извещения о возгорании и неисправностях передаются немедленно.

1.19 Извещатель обеспечивает до 10 часов работы в режиме непрерывного оповещения.

1.20 Извещатель рассчитан на непрерывную круглосуточную работу в закрытых помещениях, жилых и производственных зданий и сооружений.

1.21 Извещатель не относится к средствам измерений.

1.22 Извещатель устойчив к воздействию электромагнитных помех, электромагнитных полей и наносекундных импульсных помех третьей степени жесткости по ГОСТ Р 53325-2012.

1.23 По основным техническим параметрам извещатель соответствует ГОСТ Р 53325-2012.

**2 Основные технические характеристики**

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение
Порог чувствительности	0,16 ± 0,03 дБ/м
Уровень звукового давления на расстоянии 1 м от извещателя, не менее	85 дБ
Частота звукового сигнала	2–5 кГц
Продолжительность работы извещателя при установленном периоде радиобмена 60 с и более, отсутствии радиопомех и нормальных климатических условиях до формирования извещения: - «о неисправности основного питания» - «о неисправности резервного питания»	до 8 лет не менее 2 месяцев
Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой, по ГОСТ 14254-2015	IP30
Габаритные размеры, не более	Ø125x70 мм
Масса, не более	0,2 кг
Средний срок службы	10 лет
Условия эксплуатации	
Диапазон рабочих температур	-20...+55 °С
Допустимая влажность при температуре +40 °С	93 %
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69	УХЛ4

**3 Комплектность**

Таблица 2

Наименование	Обозначение	Кол.
БФЮК.425232.012	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный автономный и радиоканальный ИП21210-2/1 «Ладога ПД-РК-А» Шуруп 3-3x40.016 ГОСТ 1144-80 Дюбель «SORMAT» NAT 5x25 Батарея литиевая CR123A	1 шт. 2 шт. 2 шт. 2 шт.*
БФЮК.425232.012 ЭТ	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный автономный и радиоканальный ИП21210-2/1 «Ладога ПД-РК-А». Этикетка	1 экз.

\* Установлены

**4 Конструкция**

Внешний вид извещателя приведен на рисунке 1. Извещатель состоит из следующих конструктивных элементов: розетка (1), крышка корпуса (2) и печатная плата (4).

На крышке корпуса находятся индикаторы (3).

На лицевой стороне печатной платы расположены:

- кнопка проверки работоспособности TEST (5);
- контакты RESET (6);
- основная батарея (7) с изолятором;
- резервная батарея (8) с изолятором;
- датчик контроля извлечения из розетки TAMPER (9);
- антенна (10).

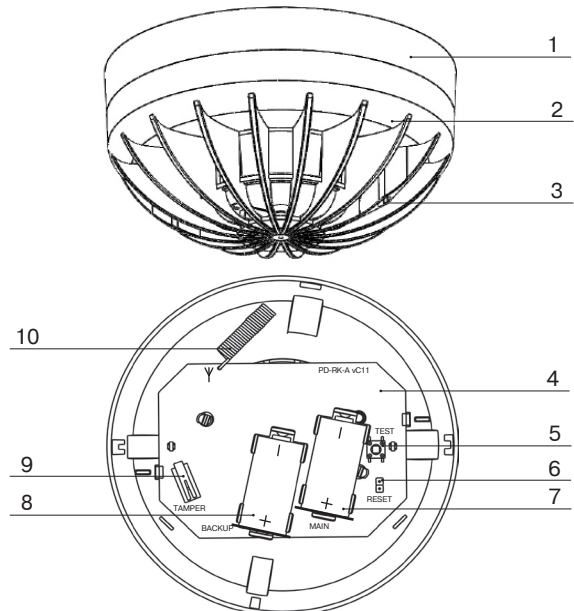


Рисунок 1

**5 Включение и подготовка к работе**

В общем случае последовательность действий состоит из:

- связывания (регистрации) извещателя с ППК;
- выбора места установки и оценки качества связи с ППК;
- проверки работоспособности;
- монтажа.

**6 Связывание**

6.1 Подготовьте ППК к регистрации нового устройства (режим «Связывание») в соответствии с руководством по эксплуатации на ППК. При проведении регистрации в зоне радиовидимости извещателя должен находиться только один ППК, подготовленный к регистрации нового устройства.

6.2 Извлеките извещатель из розетки, вращая против часовой стрелки.  
6.3 Установите сначала резервную батарею, затем основную или удалите изоляторы в той же последовательности.

6.4 Замкните штыревые контакты RESET на плате проводящим предметом до появления индикации «Связывание».

6.5 Проведите связывание. Успешное связывание индицируется кратковременным включением красного индикатора.

**Примечание:** Режим связывания активен в течении 100 секунд. Для возобновления связывания необходимо повторить пп. 6.3 – 6.5.

## 7 Индикация

Извещатель индицирует свое состояние в соответствии с таблицей 3.

Таблица 3

Состояние	Индикация	Примечание
«Связывание»	прерывистое включение зеленого индикатора	
«Связывание» завершено	кратковременное (2 с) включение красного индикатора	
«Пожар»	включение красного индикатора с частотой 2 Гц	
«Норма»	включение зеленого индикатора раз в 15 с	
«Запыление»	включение красного индикатора раз в 15 с	без ППК
«Неисправность питания»	включение красного индикатора раз в 15 с и звукового сигнала раз в 40 с	без ППК
Нет связи с ППК	включение красного индикатора раз в 15 с	совместно с ППК
Качество радиосвязи «Отлично»	три включения зеленого индикатора	совместно с ППК
Качество радиосвязи «Хорошо»	два включения зеленого индикатора	совместно с ППК
Качество радиосвязи «Связь есть»	одно включение зеленого индикатора	совместно с ППК
Качество радиосвязи «Связи нет»	четыре включения красного индикатора	совместно с ППК

## 8 Автономный режим

Для работы в автономном режиме без ППК вместо процедуры «Связывание» выполните следующие действия:

- извлеките извещатель из розетки, вращая против часовой стрелки.
- удалите изоляторы вначале с резервной батареи, а затем с основной батареи.
- замкните штыревые контакты RESET на плате проводящим предметом до появления индикации связывания.
- выждите примерно 100 секунд до окончания режима «Связывание» без проведения самого связывания.

## 9 Выбор места установки

9.1 При проектировании размещения извещателя необходимо учитывать, что извещатель относится к пожарным извещателям с контролем работоспособности и допускается устанавливать один в помещении, в соответствии с п. 13.3 свода правил СП5.13130.2009.

9.2 При прочих равных условиях для размещения извещателя необходимо выбирать место установки, в котором обеспечиваются:

- исключение возможности попадания на корпус и затекаания со стороны монтажной поверхности воды;
  - минимальные вибрации строительных конструкций;
  - минимальная освещенность;
  - максимальное удаление от источников электромагнитных помех и инфракрасного излучения (тепловых приборов);
  - максимальное удобство для установки, проверки и снятия извещателя. Расстояние до электросветильников должно быть не менее 0,5 м.
- 9.3 Прохождение радиосигналов в условиях каждого конкретного помещения может сильно различаться, поэтому перед окончательной установкой извещателя рекомендуется провести оценку качества связи.

## 10 Оценка качества радиосвязи

10.1 Поднесите связанный извещатель к предполагаемому месту установки.

10.2 Нажмите на рычаг датчика контроля извлечения из розетки (9) (рисунок 1) на 2 с и отпустите.

10.3 Проконтролируйте качество связи извещателя с ППК по включениям индикаторов (см. таблицу 4).

Таблица 4 – Индикация результатов контроля качества связи

Индикация		Оценка качества связи	Рекомендации
Цвет	Режим		
Зеленый	Три включения	Отлично	Установка в данном месте допускается
Зеленый	Два включения	Хорошо	
Зеленый	Одно включение	Связь есть	Использовать ретрансляторы системы «Ладоба РК»
Красный	Серия включений	Связи нет	

## 11 Проверка работоспособности

Нажмите на извещателе кнопку проверки работоспособности (5) (рисунок 1) и удерживайте ее не менее 5 с. Извещатель включит световую индикацию «Пожар» и по команде с ППК включит заранее заданный режим оповещения. Убедитесь в получении на ППК извещения о пожаре. Для проверки так же можно использовать тестовый аэрозоль.

При работе в составе ППК для восстановления нормального состояния извещатель должен получить от ППК команду «Взять» в соответствии с протоколом «Риэлта-Контакт-Р».

## 12 Монтаж

12.1 Выбрав место установки извещателя, произведите разметку для его крепления. Для разметки может быть использована розетка.

12.2 Закрепите розетку двумя шурупами.

12.3 Вставьте извещатель в розетку и зафиксируйте поворотом по часовой стрелке.

## 13 Техническое обслуживание

Проверку работоспособности извещателя необходимо проводить как минимум один раз в год. Очистку извещателя от пыли необходимо производить при формировании извещателем сигнала «Неисправность» или «Запыленность оптической камеры». Для этого со всех сторон продуйте оптическую камеру извещателя воздухом давления 0,3 – 0,5 кг/см<sup>2</sup>.

С целью предупреждения запыления оптической камеры, в зависимости от условий эксплуатации и на основе статистических данных, рекомендуется установить периодическое техническое обслуживание всех извещателей, включенных в систему пожарной сигнализации.

При разряде любой батареи заменить обе батареи на новые. Батареи должны быть однотипными.

**Внимание!** Снимать и разбирать оптическую камеру запрещено.

## 14 Меры безопасности

14.1 В извещателе используются безопасные сверхнизкие напряжения по ГОСТ 12.2.007.0.

14.2 При установке и эксплуатации извещателя следует руководствоваться положениями «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».

## 15 Утилизация

15.1 Утилизация извещателя производится в соответствии с ГОСТ Р 55102-2012 категория ОЭЭО А9, с учетом отсутствия в нем токсичных компонентов.

15.2 Содержание драгоценных материалов: не требует учёта при хранении, списании и утилизации (п. 1.2 ГОСТ 2.608-78).

15.3 Содержание цветных металлов: не требует учёта при списании и дальнейшей утилизации изделия.

## 16 Хранение и транспортирование

16.1 Извещатель в транспортной таре предприятия-изготовителя допускается транспортировать любым видом транспорта в крытых транспортных средствах (в железнодорожных вагонах, закрытых автомашинах, герметизированных отапливаемых отсеках самолетов, трюмах и т. д.) на любые расстояния.

При транспортировании извещателя необходимо руководствоваться правилами и нормативными документами, действующими на соответствующих видах транспорта.

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

16.3 Условия хранения извещателей в транспортной таре должно соответствовать условиям 1 по ГОСТ 15150-69.

16.4 При хранении извещателя батареи должны быть изъятые из держателей, либо должны быть установлены изоляторы.

В помещении для хранения не должно быть токопроводящей пыли, паров кислот и щелочей, а также газов, вызывающих коррозию и разрушающих изоляцию.

## 17 Гарантии изготовителя

17.1 ООО «НПП РИЭЛТА» гарантирует соответствие извещателя требованиям технических условий БФЮК.425232.012 ТУ в течение 42-х месяцев со дня изготовления при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

17.2 Гарантийный срок эксплуатации – 36 месяцев со дня ввода в эксплуатацию в пределах гарантийного срока хранения. Гарантия не распространяется на батареи литиевые.

17.3 Извещатель, у которого в течение гарантийного срока при условии соблюдения правил транспортирования, монтажа и эксплуатации будет обнаружено несоответствие требованиям технических условий, заменяется или ремонтируется предприятием-изготовителем.

## 18 Свидетельство о приемке и упаковке

Извещатель пожарной дымовой оптико-электронный автономный и радиоканальный ИП21210-2/1 «Ладоба ПД-РК-А» БФЮК.425232.012,

номер партии \_\_\_\_\_, изготовлен в соответствии с действующей технической документацией, признан годным для эксплуатации и упакован в ООО «НПП РИЭЛТА».

Ответственный за приемку и упаковывание

Представитель ОТК \_\_\_\_\_

месяц, год

## 19 Сведения о сертификации

Извещатель пожарной дымовой оптико-электронный автономный и радиоканальный ИП21210-2/1 «Ладоба ПД-РК-А» соответствует требованиям №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и имеет сертификат соответствия №С-РУ АБ03.В.000248.

Изм. 4 от 24.08.2020

№Э00662

вС11

Сделано в России

ООО «НПП РИЭЛТА», www.rielta.ru  
197046, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Чапаева, д. 17.  
Тел. /факс: +7 (812) 233-03-02, +7 (812) 703-13-60, rielta@rielta.ru  
Тех. поддержка: тел. +7 (812) 233-29-53, +7 (812) 703-13-57, support@rielta.ru