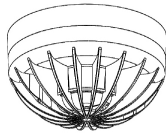


**ИЗВЕЩАТЕЛЬ
ПОЖАРНЫЙ ДЫМОВОЙ
ОПТИКО-ЭЛЕКТРОННЫЙ
АВТОНОМНЫЙ И РАДИОКАНАЛЬНЫЙ
ИП21210-2/1 «Ладога ПД-РК-А»**



**Этикетка
БФЮК.425232.001-01 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 «Риэлта-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 «Риэлта-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 радиообмена 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 радиообмена 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.425232.001-01 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).

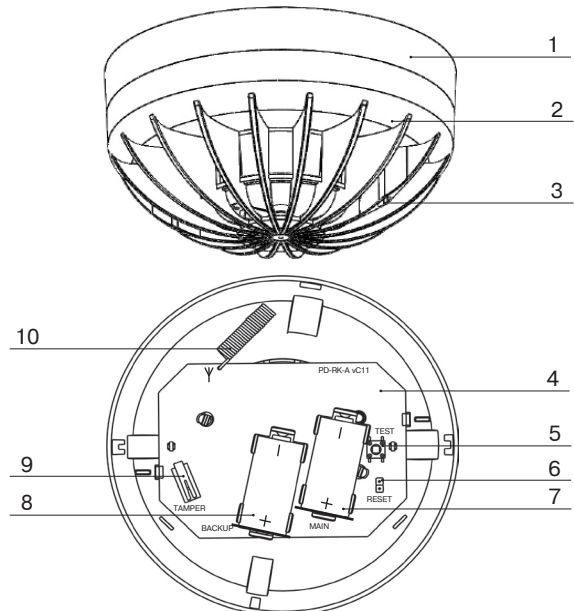


Рисунок 1

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 «Ладога 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/см².

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.425232.001 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 «Ладога 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 «Ладога ПД-РК-А» соответствует требованиям:

- ТР ЕАЭС 043/2017 «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения» и имеет сертификат соответствия: № ЕАЭС RU С-РУ.ЧС13.В.00119/21.
- ТР ЕАЭС 037/2016 «Об ограничении применения опасных веществ в изделиях электротехники и радиоэлектроники» и имеет декларацию о соответствии: ЕАЭС № RU Д-РУ.РА01.В.99871/20.

Изм. 5 от 06.05.2021
 №300766
 vC11

Сделано в России

ООО «НПП РИЭЛТА», www.rielta.ru
 197046, Россия, г. Санкт-Петербург, Петроградская наб., д. 34, лит. Б, пом. 1-Н
 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