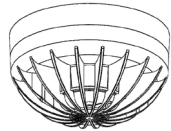


**ИЗВЕЩАТЕЛЬ  
ПОЖАРНЫЙ ДЫМОВОЙ  
ОПТИКО-ЭЛЕКТРОННЫЙ  
АВТОНОМНЫЙ И  
РАДИОКАНАЛЬНЫЙ**



**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 двуправленному каналу связи в диапазоне частот от 433,05 до 434,79 МГц в соответствии с протоколом «Ризлта-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 «Ризлта-Контакт-Р» или в автономном режиме без ППК.

1.3 При обнаружении возгорания извещатель формирует и передает на ППК извещение о пожаре (в составе ППК), включает световую индикацию состояния и звуковое оповещение.

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

1.5 При работе в составе ППК восстановление нормального состояния и прекращение звукового оповещения происходит при снижении задымленности ниже порога и получении команды «Сброс» от ППК.

1.6 При работе в составе ППК извещатель имеет возможность включить оповещение по команде с ППК, а также запретить автоматическое включение оповещения при обнаружении возгорания.

Извещатель соответствует требованиям, предъявляемым к автономным пожарным извещателям, если автоматическое включение оповещение разрешено.

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 Извещатель контролирует извлечение из розетки.

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

1.15 Обнаружение возгорания возможно при исправности хотя бы одной батареи.

1.16 В автономном режиме при неисправности любой батареи раз в 40 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  $(2,4 \pm 0,2)$  В;
- о неисправности резервного питания – при снижении напряжения резервной батареи ниже  $(2,4 \pm 0,2)$  В;
- о вскрытии - при изъятии извещателя из розетки.

1.18 Периодичность регулярных сеансов радиобмена с передачей 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 сохраняет работоспособность в дежурном режиме\*:

- от основной батареи – не менее 5 лет или 10 часов работы в режиме непрерывного оповещения;
- от резервной батареи – не менее 2 месяцев.

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.

\* - При периоде выхода в эфир не менее 30 с, отсутствии радиопомех и нормальных климатических условиях

**2 Основные технические характеристики**

Таблица 1

Параметр	Значение
Порог чувствительности извещателя	0,16 ± 0,03 дБ/м
Уровень звукового давления на расстоянии 1 метр от извещателя	не менее 85 дБ
Частота звукового сигнала	от 2 до 5 кГц
Ток потребления в дежурном режиме (без радиообмена)	не более 20 мкА
Ток потребления при срабатывании и звуковым оповещении	не более 100 мА
Диапазон рабочих температур	от минус 20 °С до +55 °С
Допустимая влажность при температуре +40 °С	93 %
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69	УХЛ4
Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой, по ГОСТ 14154-2015	IP30
Габаритные размеры	не более Ø125x70 мм
Масса	не более 0,2 кг
Средний срок службы	10 лет

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

**4 Конструкция**

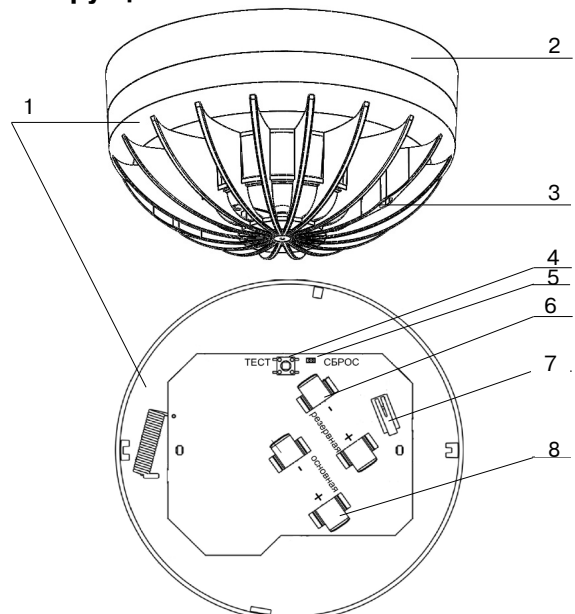


Рисунок 1

Внешний вид извещателя приведен на рисунке 1. Извещатель состоит из:

- корпуса с оптической камерой (1);
- розетки (2);
- двух светодиодных индикаторов (3);
- основной батареи (8);
- резервной батареи (6);
- кнопки проверки работоспособности «ТЕСТ» (4);
- штыревых контактов «СБРОС» (5);
- датчика контроля извлечения из розетки (7).

**5 Индикация**

Извещатель индицирует свое состояние в соответствии с таблицей 3.

Таблица 3

Состояние	Индикация	Примечание
«Связывание»	прерывистое свечение зеленого индикатора	
«Связывание» завершено	кратковременное (2 с) свечение красного индикатора	
«Пожар»	включение красного индикатора с частотой 1 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 30 с	совместно с 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

## 6 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.

## 7 Связывание

7.1 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.

7.2 Извлеките извещатель из розетки, вращая против часовой стрелки.

7.3 Вставьте в держатели вначале резервную батарею, затем основную, при установленных батареях извлеките изолирующие пластины между контактами «+» и держателями в начале с резервной батареи, а затем с основной батареи.

7.4 Замкните штыревые контакты «СБРОС» на плате проводящим предметом до появления индикации «Связывания».

7.5 Проведите связывание. Успешное связывание индицируется кратковременным включением красного светодиодного индикатора.

**Примечание:** Режим связывания активен в течении 100 секунд. Для возобновления связывания необходимо повторить пп. 7.3-7.5.

## 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 изолирующие пластины между контактами «+» и держателями в начале с резервной батареи, а затем с основной батареи.
- замкните штыревые контакты «СБРОС» на плате проводящим предметом до появления индикации связывания.
- выждите примерно 100 секунд до окончания режима «Связывания» без проведения самого связывания.

## 9 Выбор места установки

При проектировании размещения извещателя необходимо учитывать, что извещатель относится к пожарным извещателям с контролем работоспособности и устанавливается один в помещении, в соответствии с п. 13.3.3 свода правил СП5.13130.2009.

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

- исключение возможности попадания на корпус и затекания 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.
- 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 предполагаемому месту установки.

10.2 Нажмите на рычаг датчика контроля извлечения из розетки на 2 секунды и отпустите.

10.3 Проконтролируйте качество связи извещателя с ППК по включениям светодиодных 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	Выбрать другое место установки или использовать ретранслятор
Красный	Серия включений	Связи нет	

## 11 Проверка работоспособности

Нажмите на извещателе кнопку проверки работоспособности и удерживайте ее не менее 5 с. Извещатель включит звуковой сигнал и световую индикацию «Пожар». 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 (см. рисунок 1).

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 Хранение и транспортирование

15.1 Извещатель в транспортной таре должен храниться в отапливаемых, вентилируемых складах. В помещении для хранения не должно быть токопроводящей пыли, паров, кислот, щелочей и газов, вызывающих коррозию и разрушающих изоляцию.

15.2 Извещатель в упаковке предприятия-изготовителя можно транспортировать любым видом транспорта в крытых транспортных средствах (в железнодорожных вагонах, автомашинах, контейнерах, герметизированных отапливаемых отсеках самолетов, трюмах и т. д.).

При транспортировании необходимо руководствоваться правилами и нормативными документами, действующими на соответствующие виды транспорта.

15.3 При хранении батареи должны быть изъятые из держателей либо должны быть установлены изолирующие пластины между контактами «+» батарей и держателями.

15.4 Условия транспортирования извещателя - 5 по ГОСТ 15150.

15.5 Условия хранения извещателя в упаковке на складах - 1 по ГОСТ 15150.

## 16 Гарантии изготовителя

16.1 ЗАО «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.

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

16.3 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.

## 17 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 упаковки в ЗАО «РИЭЛТА».

Ответственный за приемку и упаковывание

Представитель ОТК \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ месяц, год

Сделано в России

Изм. 3 от 18.04.2018  
№ 300464  
v.2

ЗАО «РИЭЛТА», www.rielta.ru

197101, Россия, Санкт-Петербург, ул. Чапаева, д. 17, rielta@rielta.ru

Тел./факс: +7 (812) 233-0302, 703-1360.

Тех.поддержка: тел. +7 (812) 233-29-53, 703-13-57, support@rielta.ru