

**ИЗВЕЩАТЕЛЬ ПОЖАРНЫЙ
ТЕПЛОВОЙ ТОЧЕЧНЫЙ
МАКСИМАЛЬНО-ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ
РАДИОКАНАЛЬНЫЙ**

ИП101-53/4-PR «Ладога ПТ-РК»

**Этикетка
БФЮК.425214.005 ЭТ**

1 Основные сведения

1.1 Извещатель пожарный тепловой точечный максимально-дифференциальный радиоканальный ИП101-53/4-PR «Ладога ПТ-РК» (далее – извещатель) предназначен для обнаружения возгорания по значению температуры окружающей среды и по скорости ее роста. Принцип работы извещателя основан на определении температуры путем измерения температурно-зависимого сопротивления.

1.2 Извещатель формирует и передает извещения о своем состоянии, а также принимает команды управления от прибора приемно-контрольного (далее – ППК) по двустороннему каналу радиосвязи в диапазоне частот 433,05 до 434,79 МГц в соответствии с протоколом «Риэлта-Контакт-Р».

1.3 Извещатель не требует получения разрешения и регистрации радиочастотного средства согласно Постановлению правительства РФ №837 от 13.11.2011.

1.4 Электропитание извещателя осуществляется от двух литиевых батарей (основной и резервной) CR123A.

1.5 Извещатель не требует получения разрешения и регистрации радиочастотного средства согласно Постановлению правительства РФ №837 от 13.11.2011.

1.6 Класс извещателя – программируемый из ряда A1R, A2R, A3R, BR, устанавливается соответствующей командой от ППК (по умолчанию A2R).

1.7 Извещатель формирует и передает по радиоканалу следующие виды извещений:

- «Вскрытие» – при извлечении извещателя от основания;
- «Неисправность» – при отказе схемы измерения температуры;
- «Норма» – при отсутствии других извещений;
- «Пожар» – при обнаружении контролируемого признака пожара (п.п. 2.3, 2.4);

- «Неисправность основной батареи» – при снижении напряжения питания ниже $(2,4 \pm 0,2)$ В при очередном сеансе связи;
- «Неисправность резервной батареи» – при снижении напряжения питания ниже $(2,4 \pm 0,2)$ В при очередном сеансе связи;
- работа в режиме «Связывание» – при регистрации извещателя в системе;
- индикация «Опознавание» – при получении соответствующей команды от ППК.

1.8 Периодичность очередных сеансов связи устанавливается из ряда: 10 с, 15 с, 30 с, 60 с, 2 мин, 5 мин, 10 мин. Извещения о пожаре и несанкционированном доступе и неисправности передаются немедленно.

1.9 Извещение «Пожар» сохраняется до тех пор, пока значение температуры и скорости ее нарастания не снизятся ниже указанных в п.п. 2.3, 2.4 и извещатель не получит от ППК команду «Взять/Снять».

В извещателе предусмотрен тестовый режим, при котором восстановление после извещения о пожаре происходит без ожидания команды «Взять/Снять» от ППК (см. п. 6, Примечание 2).

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

1.11 По основным техническим параметрам извещатель соответствует ГОСТ Р 34698-2020.

1.12 Технические параметры радиоканала извещателя соответствуют требованиям общих технических условий БФЮК.420501.001 ТУ.

2 Основные параметры и характеристики

Таблица 1

Параметр	Значение
Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой по 14254-2015 (IEC 60529:2013)	IP20
Габаритные размеры, не более	Ø125x70 мм
Масса (без батарей), не более	0,2 кг
Средняя наработка на отказ, не менее	60 000 ч
Срок службы от одного комплекта батарей при нормальных условиях (при периоде выхода в эфир не менее 60 с)	до 10 лет
Средний срок службы	10 лет
Условия эксплуатации	
Диапазон рабочих температур	-20...+55 °С
Допустимая относительная влажность при температуре +40 °С	до 93 %
Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150-69	УХЛ4

2.1 Извещатель сохраняет работоспособность при:

- воздействии синусоидальной вибрации с ускорением 0,5 g в диапазоне частот от 10 до 150 Гц;
- воздействии прямого механического удара с энергией 0,9 Дж.

2.2 Извещатель устойчив к воздействиям электромагнитных помех по ГОСТ Р 34698-2020 третьей степени жесткости.

2.3 Температура, при которой извещатель формирует извещение «Пожар» при повышении температуры со скоростью менее 5 °С/мин. в зависимости от установленного класса.

Таблица 2

Класс извещателя	Температура срабатывания, °С	
	Мин.	Макс.
A1R	54	65
A2R	54	70
A3R	64	76
BR	69	85

2.4 Время, за которое извещатель формирует извещение «Пожар» при повышении температуры от 25 °С в зависимости от скорости роста температуры.

Таблица 3

Скорость повышения температуры, °С/мин.	Время срабатывания, с	
	Мин.	Макс.
5	120	500
10	60	242
20	30	130
30	20	100

3 Комплектность

Таблица 4

Обозначение	Наименование	Кол.
БФЮК.425214.005	Извещатель пожарный тепловой точечный максимально-дифференциальный ИП101-53/4-PR «Ладога ПТ-РК»	1 шт.
	Шуруп 3-3х30.016 ГОСТ 1144-80	2 шт.
	Дюбель NAT 5x25 SORMAT	2 шт.
	Батарея литиевая CR123A	2 шт.*
БФЮК.425214.005 ЭТ	Извещатель пожарный тепловой точечный максимально-дифференциальный ИП101-53/4-PR «Ладога ПТ-РК». Этикетка	1 экз.

* Установлены

4 Конструкция

Внешний вид извещателя приведен на рисунке 1.

Извещатель состоит из платы, установленной в крышке (2), которая фиксируется на базовом основании (1). В крышке расположены световые индикаторы (3).

На плате извещателя расположены: таппер контроля вскрытия (7), основная (6) и резервная (8) литиевые батареи с изоляторами, геркон (расположен с обратной стороны печатной платы), отверстие с металлизированными контактами RESET (5).

На крышке обозначена область прикладывания магнита (4) для срабатывания геркона.

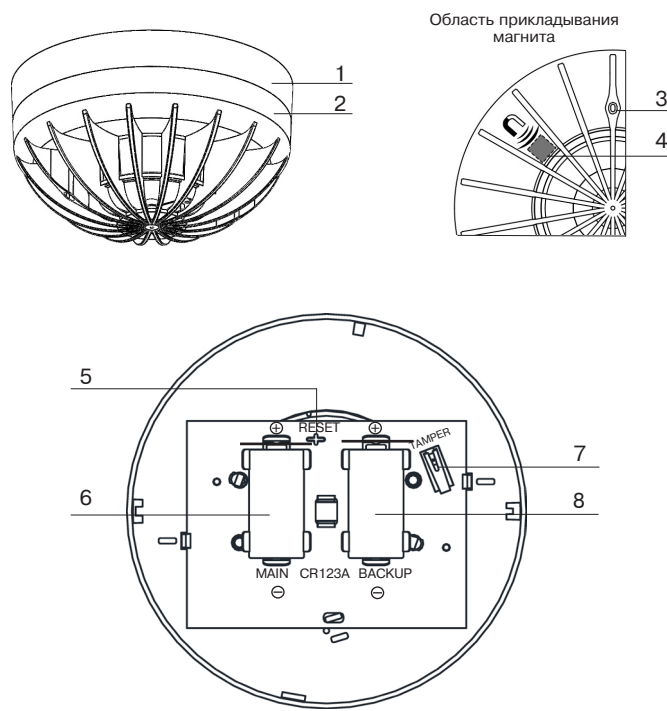


Рисунок 1

5 Индикация

Таблица 5

Состояние извещателя	Индикация
«Норма»	Включение индикатора зеленого цвета один раз в 15 с
«Режим Связывание»	Периодическое включение индикатора зеленого цвета
«Пожар»	Периодическое включение индикатора красного цвета с частотой 1 Гц
«Неисправность» или отсутствие связи с ППК	Включение индикатора красного цвета один раз в 15 с
«Оценка качества связи»	См. таблицу 6
Включена индикация «Опознавание»	Поочередное включение индикаторов красного и зеленого цветов

6 Ввод в эксплуатацию

Процедура «Связывание» предназначена для регистрации в ППК извещений подключенного извещателя и получение им параметров связи.

6.1 Установите в держатели сначала резервную (8), а затем основную батарею (6) или удалите изоляторы в той же последовательности.

6.2 Для «сброса» извещателя замкните проводящим предметом контакты RESET (рис.2) на плате извещателя.

6.3 Наличие периодического включения индикатора зеленым цветом свидетельствует о работе извещателя в режиме «Связывание».

6.4 При успешном завершении связывания с ППК индикатор включится красным цветом на 2 с, класс извещателя примет значение по умолчанию.

6.5 Время, в течение которого извещатель находится в режиме «Связывание», ограничено 100 с, после чего извещатель переходит в спящий режим. Возобновление режима «Связывание» возможно при «сбросе» извещателя (см. п. 6.2).

Примечания:

1 Извещатель, полученный с завода-изготовителя, уже готов к процедуре связывания и не требует дополнительного замыкания контактов.

2 Для запуска в тестовом режиме необходимо провести процедуру связывания прижатом тампере вскрытия.

7 Проверка работоспособности

Проверка работоспособности извещателя осуществляется воздействием на него воздушного потока с температурой не ниже верхнего предела срабатывания для установленного класса. Стандартное время формирования сигнала «Пожар» при температуре окружающего воздуха $(25 \pm 5)^\circ\text{C}$ от 15 до 60 с.

Проверку формирования и передачи извещения «Пожар» можно осуществить, поднеся магнит на время не менее 10 секунд в область между ребрами крышки с соответствующей меткой (см. рис. 1, поз.3).

8 Установка

8.1 Устанавливайте извещатель в месте, где качество связи оценивается «отлично» или «хорошо».

8.2 Установите основание в выбранном месте установки. Вставьте извещатель в основание, зафиксируйте поворотом по часовой стрелке.

9 Рекомендации по установке

9.1 При проектировании размещения извещателя необходимо учитывать, что извещатель относится к пожарным извещателям с контролем работоспособности и устанавливается один в помещении, в соответствии с пунктом 13.3.3 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 затекания со стороны монтажной поверхности воды;
- минимальные вибрации строительных конструкций;
- максимальное удаление от источников электромагнитных помех и инфракрасного излучения (тепловых приборов);
- максимальное удобство для установки, проверки и снятия извещателя.

9.3 Прохождение радиосигналов в условиях каждого конкретного помещения может сильно различаться, поэтому перед окончательной установкой извещателя рекомендуется провести оценку качества связи.

Извещатель не рекомендуется размещать:

- на массивных металлических конструкциях и ближе 1 м от них;
- ближе 1 м от силовых линий и металлических водопроводных и газовых труб;
- вблизи источников радиопомех;
- внутри металлических конструкций.

10 Оценка качества связи

10.1 Извещатель должен находиться в зоне радиовидимости своего ППК, поэтому рекомендуется проверить прохождение извещений с места предполагаемой установки извещателя и оценить качество радиосвязи.

10.2 При извлечении из основания (отпускания кнопки тампера), извещатель передает извещение «Вскрытие», а затем индицирует качество связи в соответствии с таблицей 6.

Таблица 6

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

11 Техническое обслуживание

Не менее одного раза в год проводите очистку извещателя от пыли и проверку работоспособности по п. 7. Очистку от пыли проводить продувкой ребер корпуса со всех сторон воздухом давлением $0,2 - 0,3 \text{ кг/см}^2$.

Не оставляйте извещатель включенным при отключении приемника на длительное время. Это позволит экономить ресурс батареи.

12 Меры безопасности

12.1 Извещатель по способу защиты человека от поражения электрическим током соответствует классу защиты III по ГОСТ МЭК 60335-1.

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

12.3 Все монтажные работы должны проводиться только при изъятых батареях.

13 Утилизация

13.1 Извещатель не представляет опасность для жизни, здоровья людей и окружающей среды, после окончания срока службы его утилизация производится без принятия специальных мер защиты окружающей среды.

13.2 Утилизацию элементов питания производить путем сдачи использованных элементов питания в торгующую организацию, сервисный центр, производителю оборудования или организацию, занимающуюся приемом отработанных элементов питания и батарей.

14 Гарантии изготовителя

14.1 ООО «НПП РИЭЛТА» гарантирует соответствие извещателя требованиям технических условий БФЮК.425214.005 ТУ при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

14.2 Гарантийный срок хранения извещателя – 42 месяца со дня изготовления.

14.3 Гарантийный срок эксплуатации – 36 месяцев со дня ввода в эксплуатацию в пределах гарантийного срока хранения.

14.4 Извещатели, у которых во время гарантийного срока, при условии соблюдения правил эксплуатации и монтажа, будет обнаружено несоответствие требованиям технических условий, ремонтируются предприятием-изготовителем.

Примечание – Гарантийные обязательства не распространяются на элементы питания.

15 Транспортирование и хранение

15.1 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.

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

15.3 Условия хранения извещателя в транспортной таре должно соответствовать условиям 1 по ГОСТ 15150-69.

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

16 Свидетельство о приемке и упаковке

Извещатель пожарной тепловой максимально-дифференциальный ИП101-53/4-PR «Ладога ПТ-РК» БФЮК.425214.005,

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

Изм. 1 от 20.11.2025

№300971

v13.2

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) 498-19-71, rielta@rielta.ru
Тех. поддержка: тел. +7 (812) 703-13-57, support@rielta.ru