

- кнопка (5) – для постановки на охрану;
- кнопка (6) – для передачи извещения «Тревога»;
- кнопка (7) – для снятия с охраны.

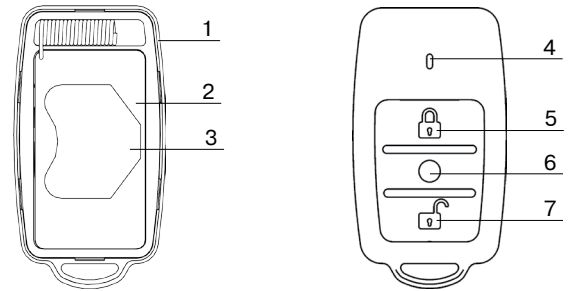


Рисунок 1

## 1 Общие сведения

1.1 Извещатель охранный ручной радиоканальный ИО10110-2 «Ладога КТС-РК» (далее – извещатель) предназначен для ручного формирования команд управления и извещений и их передачи по двунаправленному радиоканалу в соответствии с протоколом «Риэлта-Контакт-Р» прибору приемно-контрольному (далее – ППК) или средству сбора и обработки информации (далее – ССОИ).

1.2 Извещатель имеет три кнопки для передачи команд управления.

1.3 Извещатель работает в диапазоне частот от 433,05 до 434,79 МГц. Мощность, излучаемая передатчиком, не превышает 10 мВт. Извещатель не требует получения разрешений на приобретение, использование и не подлежит регистрации.

1.4 Для обмена радиосигналами между извещателем и ППК используются две частоты – основная и резервная. Переход на резервную частоту автоматический.

1.5 Питание извещателя осуществляется от одной литиевой батареи – CR2450.

1.6 Состояние извещателя отображается двухцветным светодиодным индикатором.

1.7 Извещатель формирует и обеспечивает передачу по радиоканалу извещения «Разряд батареи» при снижении напряжения батареи ниже 2,2<sub>-0,2</sub> В.

1.8 Извещатель устойчив к воздействиям электромагнитных помех третьей степени жесткости по ГОСТ Р 50009-2000. При превышении указанных уровней в месте эксплуатации, качество функционирования извещателей не гарантируется.

1.9 Индустриальные радиопомехи, создаваемые извещателями, соответствуют нормам для технических средств, применяемых в жилых, коммерческих зонах и производственных зонах с малым энергопотреблением по ГОСТ Р 50009-2000.

## 2 Технические характеристики

Таблица 1

Параметр	Значение
Диапазон рабочих температур	от минус 20 до +55 °С
Допустимая относительная влажность при температуре +25 °С	до 98 %
Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150-69	УХЛ4
Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой по ГОСТ 14254-2015	IP54
Габаритные размеры, не более	38 x 67 x 18 мм
Масса, не более	0,025 кг
Продолжительность работы извещателя в нормальных климатических условиях и при средней частоте применения два раза в сутки, не менее	12 месяцев
Средний срок службы извещателя, не менее	8 лет

## 3 Комплектность

Комплект поставки извещателя приведен в таблице 2.

Таблица 2

Обозначение	Наименование	Кол.
БФЮК.464511.001	Извещатель охранный ручной радиоканальный ИО10110-2 «Ладога КТС-РК»	1 шт.
	Батарея литиевая CR2450	1 шт.
БФЮК.464511.001 ЭТ	Извещатель охранный ручной радиоканальный ИО10110-2 «Ладога КТС-РК». Этикетка	1 экз.

## 4 Конструкция

Извещатель состоит из следующих элементов (рисунок 1): основания корпуса и крышки корпуса (1) с установленной печатной платой (2). На печатной плате расположен держатель батареи (3). На крышке корпуса расположены: светодиодный индикатор (4), кнопки для передачи команд управления (5,6,7).

При совместной работе с ППК кнопки для передачи команд управления могут использоваться следующим образом:

## 5 Индикация

Извещатель формирует следующие виды индикации:

- индикация режима «Связывание» (регистрации извещателя в ППК);
  - индикация продолжительного нажатия - включается при удержании любой кнопки в нажатом состоянии 2 с и более;
  - индикация состояния – включается на 3 с при получении соответствующей команды от ППК;
  - индикация отсутствия связи с ППК – включается на 3 с при отсутствии ответов ППК на сообщения извещателя;
- Режимы включения индикатора в зависимости от состояния извещателя представлены в таблице 3.

Таблица 3

Состояние извещателя	Индикация	Примечание
Работа в режиме «Связывание»	Периодическое включение светового индикатора зеленым цветом	Регистрация извещателя в ППК
Завершение режима «Связывание»	Включение светового индикатора красным цветом на 2–3 с	
Индикация продолжительного нажатия	Включение светового индикатора красным цветом	
Индикация состояния	Включение светового индикатора красным цветом на 3 с	Получена соответствующая команда от ППК
	Периодическое включение светового индикатора красным цветом в течении 3 с	
	Включение светового индикатора зеленым цветом на 3 с	
	Периодическое включение светового индикатора зеленым цветом в течении 3 с	
Отсутствует связь с ППК	Попеременное включение светового индикатора красным и зеленым цветами в течении 3 с	
Оценка качества связи	см. раздел «Оценка зоны радиосвязи с ППК»	

## 6 Ввод в эксплуатацию (регистрация в ППК)

Режим «Связывание» предназначен для регистрации извещателя в ППК и обмена служебной информацией.

6.1 Вскройте корпус извещателя, установите батарею в держатель, закройте корпус извещателя, при установленной батарее, вскрывать корпус не требуется.

6.2 Подготовьте ППК к регистрации извещателя в соответствии с инструкцией на ППК.

6.3 Нажмите и отпустите на извещателе любую кнопку. Извещатель будет периодически включать индикатор зеленым цветом, что свидетельствует о его нахождении в режиме «Связывание». В режиме «Связывание» извещатель находится в течение 3 с.

6.4 При отсутствии указанной индикации нажмите одновременно все три кнопки на 2 с и более, при этом индикатор должен включиться зеленым цветом. Удерживайте кнопки до включения индикатора красным цветом.

## 7 Особенности работы

7.1 Извещатель выходит на связь с ППК только после отпускания всех нажатых кнопок.

7.2 Если одновременно было нажато три кнопки, извещатель на связь с ППК не выйдет.

7.3 В извещателе предусмотрена возможность выхода в эфир с сообщением о состоянии после задержки, определенной соответствующей командой от ППК.

## 8 Оценка зоны радиосвязи с ППК

Для определения возможности использования извещателя в данном месте необходимо:

- одновременно нажать и отпустить кнопки (5) и (7);
- убедиться, что извещатель не сформировал индикацию отсутствия связи с ППК;
- дождаться окончания формирования индикации состояния, если была передана соответствующая команда.

После этого извещатель отобразит качество радиосвязи с ППК в соответствии с таблицей 4.

Таблица 4

Индикация	Оценка качества связи	Рекомендации
Три вспышки зеленым цветом	Отлично	Можно использовать
Две вспышки зеленым цветом	Хорошо	
Одна вспышка зеленым цветом	Связь есть	Рекомендуется использовать ретранслятор*
Попеременное включение светового индикатора красным и зеленым цветами	Отсутствует связь с ППК	
* – Ретранслятор системы «Ладога РК»		

## 9 Хранение и транспортирование

9.1 Извещатель в упаковке предприятия-изготовителя следует транспортировать любым видом транспорта в крытых транспортных средствах на любые расстояния в соответствии с правилами перевозки грузов, действующих на соответствующем виде транспорта.

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

9.3 Хранение извещателя на складах изготовителя и потребителя должно соответствовать условиям хранения 3 по ГОСТ 15150-69, а в потребительской таре – условиям хранения 1 по ГОСТ 15150-69.

9.4 Время готовности извещателя к работе после транспортирования в условиях, отличных от условий эксплуатации – не более 6 ч.

## 10 Гарантии изготовителя

10.1 ЗАО «РИЭЛТА» гарантирует соответствие извещателя требованиям технических условий БФЮК.464511.001 ТУ при соблюдении правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

10.2 Гарантийный срок хранения – 63 месяца со дня изготовления извещателя.

10.3 Гарантийный срок эксплуатации – 60 месяцев со дня ввода в эксплуатацию в пределах гарантийного срока хранения.

10.4 Извещатель, у которого во время гарантийного срока при условии соблюдения правил эксплуатации и монтажа будет обнаружено несоответствие техническим требованиям, ремонтируется в ЗАО «РИЭЛТА».

**Примечание** – Гарантийные обязательства не распространяются на батареи литиевые.

## 11 Свидетельство о приемке и упаковке

Извещатель охранный ручной радиоканальный ИО10110-2 «Ладога КТС-РК» БФЮК.464511.001,

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

Ответственный за приемку и упаковывание

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

## 12 Сведения о сертификации

Извещатель охранный ручной радиоканальный ИО10110-2 «Ладога КТС-РК» имеет декларацию о соответствии ТС № RU Д-RU.PA01.B.03134.