

**Этикетка
БФЮК.425123.001 ЭТ**

1 Общие сведения

1.1 Извещатели охранные магнитоконтактные радиоканальные ИО10210-2/1 «Ладога МК-РК» и ИО10210-2/2 «Ладога МК-РК» исполнение 1 (в дальнейшем – извещатель) предназначены для блокировки на открывание или смещение дверей, окон и других конструктивных элементов с передачей извещений по двунаправленному радиоканалу в соответствии с протоколом «Риэлта-Контакт-Р» прибору приёмно-контрольному (в дальнейшем – ППК).

1.2 Блокировка на открывание или смещение осуществляется путем контроля состояния встроенного геркона. Извещатели имеют разъемы для подключения внешних датчиков перемещения охраняемой конструкции (далее – ДПК).

1.3 Извещатель ИО10210-2/1 «Ладога МК-РК» – однозонный, имеющий возможность подключения одного ДПК к «Линия 1»; Извещатель ИО10210-2/2 «Ладога МК-РК» исполнение 1 – двухзонный, имеющий возможность подключения двух ДПК к «Линия 1» и «Линия 2». Встроенный геркон и «Линия 1» объединены в одну зону контроля. Встроенный геркон может быть отключен установкой перемычки «БГ».

1.4 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.

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

1.6 Радиообмен инициируется извещателем с периодом: 10, 15, 30, 60, 300 или 600 секунд, выбранным при настройке с ППК. Тревожные извещения передаются немедленно.

1.7 Питание извещателя осуществляется от двух литиевых батарей: основной – CR123A и резервной – CR2032.

1.8 Состояние извещателя отображаются двухцветным светодиодным индикатором. У извещателя «Ладога МК-РК» исполнение 1 имеется возможность отображения состояния звуковым индикатором.

1.9 Извещатель формирует и обеспечивает передачу по радиоканалу следующих извещений:

- «Норма» – при замкнутом состоянии встроенного геркона и сопротивлении в «Линия 1» и «Линия 2» от 3,6 до 6,5 кОм;
- «Нарушена зона 1» – при разомкнутом состоянии встроенного геркона или сопротивлении в «Линия 1» менее 3,4 или более 6,9 кОм;
- «Нарушена зона 2» (только для «Ладога МК-РК» исполнение 1) – при сопротивлении в «Линия 2» менее 3,4 или более 6,9 кОм;
- «Вскрытие» – при вскрытии корпуса либо отрыве извещателя от монтажной поверхности;
- «Разряд основной батареи» – при снижении напряжения основной батареи ниже 2,8_{-0,4} В;
- «Разряд резервной батареи» – при снижении напряжения резервной батареи ниже 2,8_{-0,4} В.

1.10 Извещатель рассчитан на непрерывную круглосуточную работу.

1.11 По электромагнитной совместимости извещатель соответствует требованиям ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

2 Технические характеристики

Таблица 1

Параметр	Значение
Расстояние между извещателем и магнитом: - для размыкания контакта геркона - для восстановления контакта геркона	не более 15 мм не менее 5 мм
Диапазон сопротивлений контролируемой линии: - в состоянии «Норма» - в состоянии «Тревога»	от 3,6 до 6,5 менее 3,4 или более 6,9 кОм
Диапазон рабочих температур	от минус 20 до +50 °С
Допустимая относительная влажность при температуре +35 °С	до 95 %

Продолжение таблицы 1

Параметр	Значение
Габаритные размеры, не более	112 x 41 x 32 мм
Масса, не более	0,1 кг
Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой по ГОСТ 14254-96	IP30
Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150-69	УХЛ4
Продолжительность работы извещателя при установленном периоде радиобмена 30 секунд и более, нормальных климатических условиях и отключенной индикации, не менее: - от основной батареи - от резервной батареи	60 месяцев 2 месяцев
Средний срок службы извещателя, не менее	8 лет

3 Комплектность

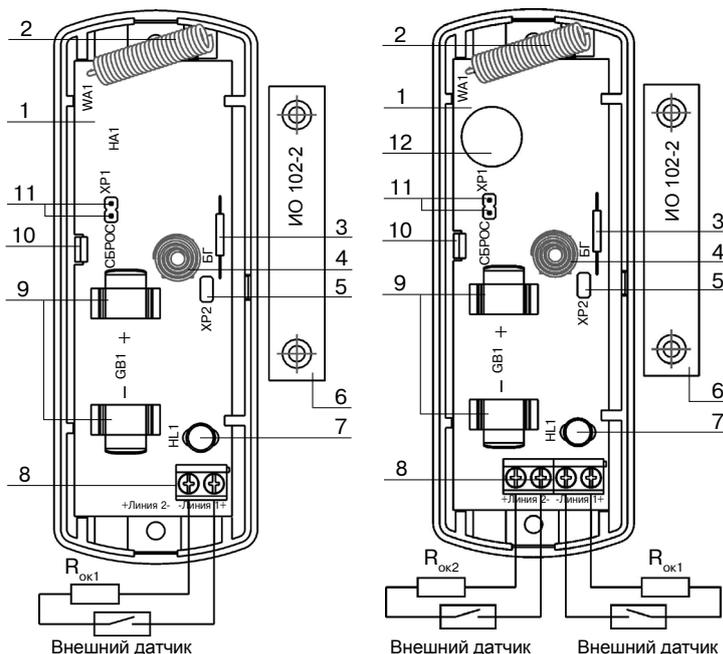
Комплект поставки приведен в таблице 2.
Таблица 2

Обозначение	Наименование	Кол-во на исп.	
		-	-01
БФЮК.425123.001	Извещатель охранный магнитоконтактный радиоканальный ИО10210-2/1 «Ладога МК-РК»	1 шт.	
-01	Извещатель охранный магнитоконтактный радиоканальный ИО10210-2/2 Ладога МК-РК» исполнение 1		1 шт.
	Батарея литиевая CR123A	1 шт.	1 шт.
	Батарея литиевая CR2032	1 шт.	1 шт.
ПГС2.409.000 ТУ	Извещатель охранный точечный магнитоконтактный ИО 102-2	1 шт.	2 шт.
	Резистор 5,1 кОм 0,125 Вт	1 шт.	2 шт.
	Шуруп 3-х30.016 ГОСТ 1145-80	6 шт.	10 шт.
БФЮК.425123.001 ЭТ	Извещатели охранные магнитоконтактные радиоканальные «Ладога МК-РК». Этикетка	1 экз.	1 экз.

4 Конструкция

Извещатель состоит из корпуса и печатной платы. На лицевой стороне печатной платы (1) расположены: антенна (2), встроенный геркон (3), перемычка «БГ» отключения встроенного геркона (5), датчик вскрытия (4), двухцветный светодиодный индикатор (7), клеммные колодки подключения ДПК (8), держатель основной батареи (9), контакты «СБРОС» (11). На лицевой стороне печатной платы извещателя «Ладога МК-РК» исполнение 1 установлен звуковой индикатор (12). Держатель резервной батареи и датчик отрыва расположены на обратной стороне печатной платы. Плата фиксируется в основании корпуса защёлкой (10).

Для управления встроенным герконом используется магнит (6) извещателя ИО 102-2 из комплекта поставки. Углубление на боковой стенке основания корпуса указывает место, напротив которого должен быть размещен магнит.



1 а) ИО10210-2/1 «Ладога МК-РК» 1 б) ИО10210-2/1 «Ладога МК-РК» исполнение 1

5 Индикация

Извещатель формирует следующие виды индикации:

- индикация режима «Связывание» (регистрации извещателя в ППК);
- индикация «Опознавание» – включается при получении соответствующей команды от ППК и сохраняется в течении 15 минут или до вскрытия корпуса;
- световая индикация состояния извещателя – включается и сохраняется в первые 15 минут после закрытия корпуса в отсутствии других видов индикации, при условии, что за это время не будет сформировано извещение «Вскрытие» или не будет передана команда от ППК на запрет индикации;
- звуковая индикация состояния извещателя (только у «Ладога МК-РК» исполнение 1) – включается при получении соответствующей команды от ППК.

Режимы включения индикаторов представлены в таблице 3.

Таблица 3

Состояние извещателя	Индикация	Примечание
Завершение режима «Связывание»	включение светового индикатора красным цветом на 2–3 с	
Режим «Связывание»	периодическое включение светового индикатора зеленым цветом	регистрация извещателя в ППК
Индикация «Опознавание»	попеременное включение светового индикатора красным и зеленым цветом	получена соответствующая команда от ППК
«Нарушена зона 1» «Нарушена зона 2»	однократное включение светового индикатора красным цветом с периодом 4 секунды*	включена индикация состояния и выключена индикация «Опознавание»
Формирование «Нарушена зона 1» «Нарушена зона 2»	двукратное включение звукового индикатора**	включена звуковая индикация состояния
Восстановление после «Нарушена зона 1» «Нарушена зона 2»	однократное включение звукового индикатора**	
Оценка качества связи	см. раздел «Оценка качества связи»	
«Норма»	выключена	

* – световая индикация состояния извещателя

** – звуковая индикация состояния извещателя

6 Ввод в эксплуатацию (регистрация в ППК)

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

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

6.2 Установите резервную батарею в держатель, расположенный с обратной стороны платы извещателя.

6.3 Установите основную батарею в держатель (9).

6.4 Извещатель будет периодически включать индикатор зеленым цветом, что свидетельствует о его нахождении в режиме «Связывание».

6.5 При отсутствии указанной индикации замкните контакты «СБРОС» на 2–3 с.

6.6 При успешной регистрации индикатор включится красным цветом на 2–3 сек.

6.7 Время, в течение которого извещатель находится в режиме «Связывание», ограничено 100 сек. Для возобновления режима «Связывание» необходимо замкнуть контакты «СБРОС» на 2–3 с.

7 Оценка качества радиосвязи с ППК

7.1 Для оценки качества радиосвязи извещателя с ППК следует:

- вставить в держатели сначала резервную, а затем основную батареи;
- установить плату извещателя в основание;
- разместить извещатель в предполагаемом месте установки;
- нажать и затем отпустить датчик вскрытия корпуса.

7.2 При отпуске датчика извещатель формирует извещение о вскрытии корпуса, передает его по радиоканалу и отображает качество радиосвязи с ППК в соответствии с таблицей 4.

Таблица 4

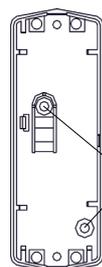
Индикация		Оценка качества связи	Рекомендации
Цвет	Режим		
Зеленый	Три включения	Отлично	Установка извещателя в данном месте
Зеленый	Два включения	Хорошо	
Зеленый	Одно включение	Связь есть	Выбрать другое место установки или использовать ретранслятор *)
Красный	Четыре включения	Связи нет	

*) «Ладога БРШС-РК-РТР» или «Ладога БРШС-РК-РТР» исполнение 1

8 Установка

8.1 Для установки извещателей следует снять крышку и извлечь печатную плату. Крышка фиксируется на основании защелками. Для извлечения печатной платы следует отжать защелку (10) в основании корпуса.

8.2 Выбрав место установки извещателя, произведите разметку для его крепления. Для разметки может быть использовано основание (см. рисунок 2).



Отверстия для крепления основания к монтажной поверхности

Рисунок 2 – Основание

Закрепите основание шурупами.

Для контроля отрыва от стены следует вернуть шурупы согласно рисунку 2.

Установите печатную плату, подключите к клеммным колодкам (8) провода контролируемых линий и закройте крышку. Длина линий не должна превышать 5 м. В конце линии установите оконечные резистор $R_{ок}$ номиналом 5,1 кОм как показано на рисунке 1. Соединения следует выполнять пайкой или под винт.

8.3 В случае использования только встроенного геркона $R_{ок1}$ подключается непосредственно к клеммам «Линия 1».

8.4 Если встроенный геркон не используется, то должна быть установлена перемычка отключения геркона «БГ» (5).

8.5 Не рекомендуется устанавливать извещатели на металлические поверхности. Расстояние от извещателей или магнита до магнитопроводящего материала должно быть не менее 25 мм.

8.6 При любых допустимых положениях контролируемой конструкции извещатели и магнит не должны испытывать механических воздействий (сжатий, ударов и т. п.).

9 Хранение и транспортирование

9.1 Извещатель без установленных батарей в упаковке выдерживает при транспортировании:

- транспортную тряску с ускорением 30 м/с² при частоте ударов от 10 до 120 в минуту или 15000 ударов с тем же ускорением;
- температуру окружающего воздуха от минус 50 до +50 °С;
- относительную влажность воздуха (95 ± 3) % при температуре +35 °С.

9.2 Извещатель в транспортной таре предприятия-изготовителя допускается транспортировать любым видом транспорта в крытых транспортных средствах на любые расстояния, в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на соответствующих видах транспорта.

9.3 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 извещателей требованиям технических условий БФЮК.425123.001 ТУ при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

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

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

10.4 Извещатели, у которых в течение гарантийного срока при условии соблюдения правил эксплуатации и монтажа, будет обнаружено несоответствие требованиям ТУ, ремонтируются предприятием-изготовителем.

Примечание – Гарантийные обязательства не распространяются на элементы питания.

11 Свидетельство о приемке и упаковке

Извещатель охранной магнитоконтактный радиоканальный

ИО10210-2/1 «Ладога МК-РК»,

ИО10210-2/2 «Ладога МК-РК» исполнение 1,

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

Изм. 8 от 14.09.15
№Э00163

Сделано в России