



# RiDom

Датчик движения «Ri-MD-2»



Этикетка  
БФЮК.425152.109 ЭТ

## 1 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Датчик движения «Ri-MD-2» (далее – датчик) предназначен для обнаружения движения в охраняемом пространстве закрытого помещения и передачи извещений по двунаправленному радиоканалу в соответствии с протоколом «Ri-Contact-R».

1.2 Датчик работает в составе интеллектуальной системы защиты дома RiDom, связываясь с центром управления «Ri-HUB-1» (далее – HUB), по радиоканальному протоколу «Ri-Contact-R».

1.3 Датчик не требует получения разрешения и регистрации радиочастотного средства.

1.4 В датчике предусмотрен световой двухцветный (красного и зеленого цветов) индикатор для контроля работоспособности с возможностью его отключения.

1.5 Датчик формирует и обеспечивает передачу по радиоканалу семь видов извещений:

- о нормальном состоянии;
- о тревоге;
- о вскрытии корпуса или отрыве от монтажной поверхности;
- о разряде батареи;
- о работе в режиме «Связывание»;
- о работе в режиме «Опознавание»;
- о качестве связи.

1.6 Радиообмен инициируется датчиком с периодом 10 с, 15 с, 30 с, 60 с, 2 мин, 5 мин, 10 мин. Периодичность радиосеансов устанавливается при настройке датчика. Извещения о тревоге и вскрытии корпуса передаются немедленно.

1.7 Датчик рассчитан на непрерывную круглосуточную работу.

1.8 Помехозащищенность датчика обеспечивает отсутствие его ложных срабатываний при перемещении кошек и собак до 40 кг.

1.9 Датчик устойчив к воздействиям электромагнитных помех.

## 2 ОСОБЕННОСТИ

Конструкция датчика обеспечивает:

- Помехозащищенность при перемещении домашних животных.
- Защиту от проникновения насекомых.
- Возможность изменения чувствительности в мобильном приложении.
- Термокомпенсацию обнаруживающей способности.
- Автоматический переход на резервную частоту при сложной помеховой обстановке.
- Адаптивная регулировка мощности.

## 3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

Параметр	Значение
Диапазон частот	868,7...869,2 МГц
Мощность излучения, не более	25 мВт
Зона обнаружения	объемная
Максимальная дальность обнаружения	15 м
Диапазон обнаруживаемых скоростей	0,3...3 м/с
Рекомендуемая высота установки	2,3 ± 0,1 м
Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой	IP40
Тип элементов питания	CR123A, 1 шт.
Продолжительность работы датчика от элемента питания при нормальных климатических условиях и при периоде выхода в эфир не менее 60 с	8 лет
Габаритные размеры	108x56x39 мм
Масса (с установленной батареей)	64 г
Средний срок службы	8 лет
Условия эксплуатации	
Диапазон рабочих температур	-20... +55 °С
Допустимая влажность воздуха при температуре +25 °С, без конденсации влаги	98 %

## 3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

Таблица 2

Обозначение	Наименование	Кол.
БФЮК.425152.109	Датчик движения «Ri-MD-2»	1 шт.
БФЮК.301569.006-01	Кронштейн	1 шт.
	Батарея литиевая CR123A	1 шт.*
БФЮК.425152.109 ЭТ	Датчик движения «Ri-MD-2». Этикетка	1 экз.

\* Установлена

## 4 ДИАГРАММА ЗОНЫ ОБНАРУЖЕНИЯ

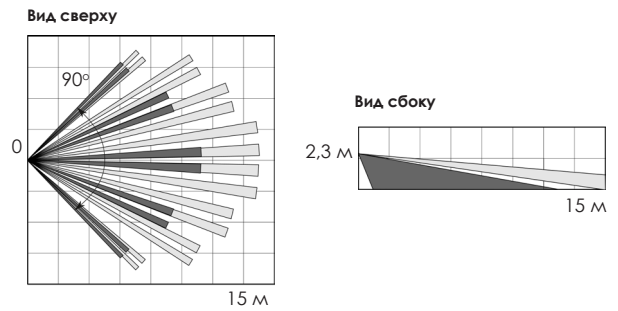


Рисунок 1 – Диаграмма зоны обнаружения

## 5 КОНСТРУКЦИЯ

Конструкция датчика предусматривает его установку на стену или в угол помещения. Есть возможность установки с помощью кронштейна. Конструктивно датчик выполнен в виде корпуса состоящего из съемной крышки (1), с установленной в нее печатной платой (5) и основания (12). В крышке датчика расположены: линза Френеля (2), световод (3) для отображения световой индикации, кнопка (4) для вскрытия корпуса. Плата крепится в крышку с помощью двух защепов (8) и двух защелок (6). На печатной плате установлены:

- датчик вскрытия/отрыва (7);

- металлизированные контакты сброса RST (9);

- держатель батареи (10);

- батарея литиевая CR123A с изолятором (11).

В основании корпуса предусмотрены:

- отверстие для крепления основания к кронштейну (13);

- четыре вскрываемых отверстия для монтажа в угол (14), (16);

- три вскрываемых отверстия для монтажа на стену (15), (17).

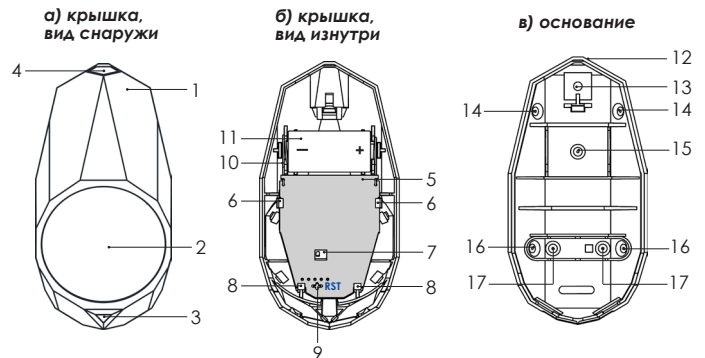


Рисунок 2 – Конструкция «Ri-MD-2»

## 6 ИНДИКАЦИЯ

Таблица 3

Состояние датчика	Индикация	
	Состояние индикатора	Режим работы
«Связывание»	Прерывистое включение индикатора зеленым цветом	
«Тревога»*	Включение индикатора красным цветом на время не менее 0,5 с	Если разрешена индикация
«Опознавание»	Попеременное включение индикатора красным и зеленым цветами с частотой 1 Гц	По команде от HUB
«Качество связи»	См. раздел «9 Оценка качества радиосвязи»	
Завершение процедуры связывания	Включение индикатора красным цветом на 2 с	

\* Индикация о тревоге отключается через 15 минут после закрытия крышки датчика и включается при его открытии.

## 7 ВЫБОР МЕСТА УСТАНОВКИ

Датчик предназначен только для установки внутри помещений.

При выборе места установки датчика учитывайте наличие препятствий, ухудшающих прохождение радиосигнала.

Датчик подходит для помещений, где могут находиться длинношерстные домашние животные массой до 40 кг или короткошерстные домашние животные массой до 20 кг.

**Не устанавливайте датчик:**

1. В непосредственной близости к электрической проводке.
2. Вблизи металлических предметов и зеркал, вызывающих затухание радиосигнала или экранирующих его.
3. За пределами помещения (на улице).
4. В помещениях с температурой и влажностью, выходящими за пределы допустимых (см. Таблицу 1).

## 8 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДАТЧИКА К HUB

8.1 Вскройте корпус. Для этого, нажмите кнопку (4) на крышке и потяните крышку на себя (см. Рисунок 3).

8.2 Откройте приложение RiDom. Для подключения датчика выберите нужный объект. Во вкладке «Мои устройства» нажмите , а затем **Добавить устройство**. Выберите из списка устройств датчик «Ri-MD-2» и следуйте подсказкам приложения.

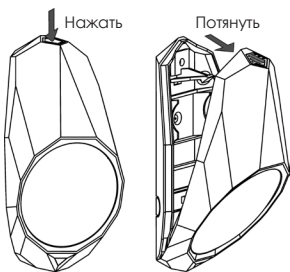


Рисунок 3

8.3 По подсказке в приложении извлеките изолятор батареи.

8.4 Датчик будет периодически включать индикатор зеленым цветом, что свидетельствует о его нахождении в режиме «Связывание». При отсутствии указанной индикации необходимо кратковременно замкнуть проводящим предметом (отверткой) контакты **RST** (Рисунок 4).

8.5 Когда датчик успешно подключится к HUB его индикатор на 2–3 секунды включится красным. После этого вы увидите датчик и всю информацию о нём в приложении. Время режима «Связывание» ограничено 100 секундами. Для возобновления режима «Связывание» необходимо кратковременно замкнуть контакты **RST** (Рисунок 4).

8.6 Установите чувствительность датчика в мобильном приложении согласно параметрам таблицы 4.

8.7 Установите крышку на основание.

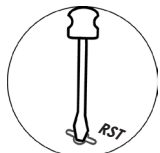


Рисунок 4

Таблица 4

Устойчивость к животным	Максимальная дальность
без устойчивости	15 м
10 кг	12 м
20 кг	10 м
40 кг	8 м

## 9 ОЦЕНКА КАЧЕСТВА РАДИОСВЯЗИ

До установки датчика на место эксплуатации целесообразно проверить качество связи с HUB.

Для этого следует:

- Разместить подготовленный к работе датчик с закрытой крышкой на месте установки.

- Вскрыть корпус датчика, при этом датчик индицирует качество связи с HUB.

Таблица 5 – 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	

\* «Ri-R-1»

## 10 УСТАНОВКА

### 10.1 Установка на стену и в угол помещения

- Перед установкой датчика необходимо снять крышку с печатной платой.

- Просверлите в основании корпуса отверстия (Рисунок 2 в), которые будут использоваться для крепления датчика:

- Выберите место установки, проведите разметку для монтажа с учетом положения отверстий на основании датчика, просверлите отверстия в стене. Для контроля отрыва от монтажной поверхности при креплении датчика используйте отверстия (16), (17);

- Закрепите основание датчика на выбранном месте;

- Установите крышку датчика на основание.

**Примечание** – Для надежного исключения ложных срабатываний от домашних животных, не рекомендуется, при установке датчика, отклонение его положения от вертикали более чем на 2°.

### 10.2 Установка с помощью кронштейна

- Выкрутите винт М3х20 из кронштейна. Удерживая кронштейн в собранном состоянии, совместите квадратный выступ наружной сферы кронштейна с соответствующим пазом в основании датчика и соедините винтом используя усилие, обеспечивающее поворот основания на кронштейне.

- Поверните основание датчика в крайнее левое, а затем в крайнее правое положение и закрепите шурупными кронштейн в месте установки. Установите основание датчика в рабочее положение и зафиксируйте его винтом М3х20.

- Установите крышку датчика на основание.

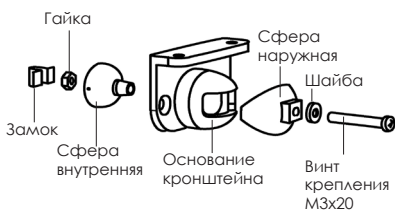
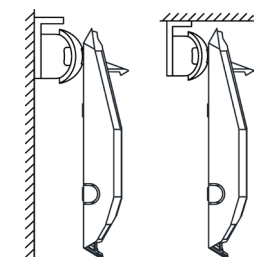


Рисунок 5 – Сборка кронштейна



а) на стене б) на потолке

Рисунок 6 – Крепление датчика на кронштейне

## 11 ПРОВЕРКА РАБОТСПОСОБНОСТИ

Проверку следует проводить при отсутствии на охраняемом объекте посторонних лиц.

Начните проход через зону обнаружения (см. Рисунок 1). После 3–4-х шагов в зоне обнаружения датчик должен индицировать обнаружение кратковременным включением индикатора красным цветом. Выждите 10 с и продолжите проход через зону обнаружения. При отсутствии движения в помещении индикация включаться не должна.

**! Перед вводом в эксплуатацию датчика необходимо убедиться в его работоспособности.**

## 12 ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ С ДАТЧИКОМ

12.1 Включение и выключение питания датчика осуществляется установкой и снятием батареи.

12.2 При потере связи с HUB датчик продолжает поиск. При выключении HUB на длительное время рекомендуется отключать питание датчика (см. п. 12.1).

12.3 Следует учитывать, что при эксплуатации датчика в диапазоне температур от -20 °С до +5 °С срок службы батареи может оказаться менее 8 лет.

**! Датчик необходимо проверять как минимум один раз в год для контроля его работоспособности.**

## 13 ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

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

13.2 Условия транспортирования датчика должны соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150-69.

13.3 Условия хранения датчика в упаковке на складах предприятия-изготовителя и потребителя должны соответствовать условиям хранения 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.

## 14 СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

14.1 Датчик не содержит в своем составе драгоценных металлов, опасных или ядовитых веществ, способных нанести вред здоровью человека или окружающей среде, и не представляет опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды по окончании срока службы.

14.2 В связи с этим утилизация датчика может производиться по правилам утилизации общепромышленных отходов.

## 15 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

15.1 ООО «НПП РИЭЛТА» гарантирует соответствие датчика требованиям технических условий БФЮК.425152.079 ТУ в течение 39 месяцев со дня изготовления при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

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

15.3 Датчик, 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.

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

## 16 ДАТА ИЗГОТОВЛЕНИЯ

\_\_\_\_\_,  
МЕСЯЦ, ГОД

## 17 СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ

Датчик движения «Ri-MD-2» соответствует требованиям:

▶ ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

▶ ТР ЕАЭС 037/2016 «Об ограничении применения опасных веществ в изделиях электротехники и радиоэлектроники».



Наш Telegram



Наш сайт

Сделано в России

v1.5

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, support@rielta.ru