



# RiDom



## Датчик дыма «Ri-SD-1»



Этикетка  
БФЮК.425232.001-05 ЭТ

### 1 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Датчик дыма «Ri-SD-1» (далее – датчик) предназначен для обнаружения возгорания, сопровождающегося появлением дыма, и передачи извещения «Пожар» 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-хаб), по радиоканальному протоколу «Ri-Contact-R».

Принцип действия датчика основан на регистрации оптического излучения, отраженного от частиц дыма.

1.3 Датчик не требует получения разрешения и регистрации радиочастотного средства.

1.4 Датчик компенсирует запыленность оптической камеры и формирует извещение о запыленности при достижении предела пылекомпенсации.

1.5 Датчик формирует и обеспечивает передачу по радиоканалу следующих извещений:

- о нормальном состоянии – при отсутствии других извещений;
- о вскрытии – при извлечении датчика из розетки;
- о неисправности – при отказе схемы датчика или при снижении чувствительности более чем в 1,5 раза;
- о пожаре – при превышении оптической плотности окружающей среды порога чувствительности;
- о неисправности основного питания – при снижении напряжения батареи ниже  $(2,5 \pm 0,2)$  В при очередном сеансе связи;
- о неисправности резервного питания – при снижении напряжения батареи ниже  $(2,4 \pm 0,2)$  В при очередном сеансе связи;
- о запыленности оптической камеры – при достижении предела пылекомпенсации;
- о работе в режиме «Связывание» – при регистрации датчика в системе;
- о работе в режиме «Опознавание» – при получении соответствующей команды от хаба.

1.6 Извещение «Пожар» сохраняется до тех пор, пока оптическая плотность окружающей среды не снизится ниже порога чувствительности и датчик не получит от хаба команду «Взять/Снять».

В датчике предусмотрен тестовый режим, при котором восстановление после извещения о пожаре происходит без ожидания команды «Взять/Снять» от хаба (см. п. 7, Примечание 2).

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 пожаре и несанкционированном доступе передаются немедленно.

1.7 Датчик рассчитан на непрерывную круглосуточную работу.

### 2 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

Параметр	Значение
Диапазон частот	868,7...869,2 МГц
Мощность излучения, не более	25 мВт
Порог чувствительности	0,18 дБ/м
Инерционность срабатывания	не более 5 с
Период выхода в эфир	от 10 с до 10 мин
Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой	IP30
Тип элементов питания	CR123A, 1 шт.
Продолжительность работы датчика при нормальных климатических условиях и при периоде выхода в эфир не менее 60 с от одной батареи	до 10 лет
Габаритные размеры, не более	Ø125x70
Масса, не более	0,2 кг
Средний срок службы	10 лет
Условия эксплуатации	
Диапазон рабочих температур	-20... +55 °С
Допустимая влажность воздуха при температуре +40 °С, без конденсации влаги	93 %

### 3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

Таблица 2

Обозначение	Наименование	Кол.
БФЮК.425232.026	Датчик дыма «Ri-SD-1»	1 шт.
	Шуруп 3-3x40,016 ГОСТ 1144-80	2 шт.
	Дюбель NAT 5x25 SORMAT	2 шт.
	Литиевая батарея CR123A	1 шт.*
БФЮК.425232.001-05 ЭТ	Датчик дыма «Ri-SD-1», Этикетка	1 экз.

\* Установлена

### 4 КОНСТРУКЦИЯ

Внешний вид датчика приведен на рисунке 1. Датчик состоит из платы с оптической камерой, установленной в корпус (2), который фиксируется на базовом основании (1).

На корпусе (2) расположены световые индикаторы (3) и отверстие (4) для ввода отражателя (иголы, скрепки, проволоки толщиной не более 1 мм), предназначенного для проверки работоспособности датчика.

На плате датчика находятся: тампер контроля вскрытия (5), литиевая батарея (6) с изолятором, отверстие с металлизированными контактами RESET (7).

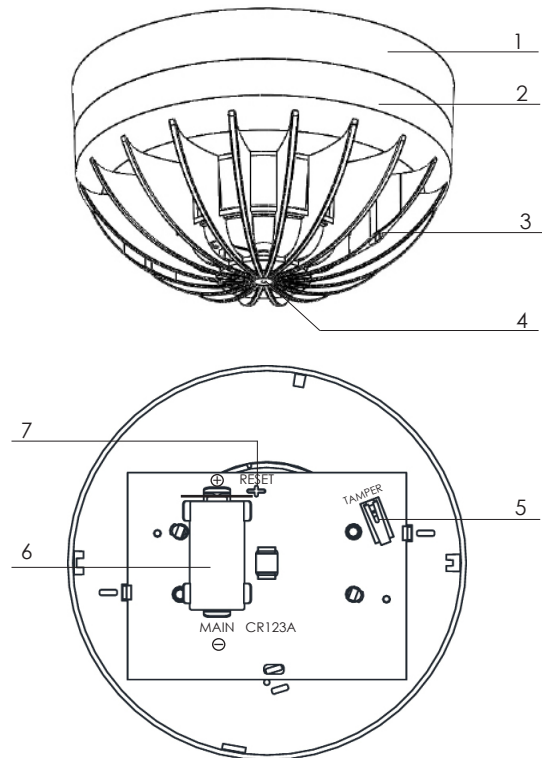


Рисунок 1 – Конструкция «Ri-SD-1»

### 5 ИНДИКАЦИЯ

Таблица 3

Состояние датчика	Индикация
«Норма»	включение индикатора зеленым цветом один раз в 15 с
«Связывание»	периодическое включение индикатора зеленым цветом
«Пожар»	периодическое включение индикатора красным цветом с частотой 1 Гц
«Качество связи»	см. таблицу 4
«Опознавание»	поочередное включение индикаторов красным и зеленым цветом
Отсутствие связи с хабом	включение индикатора красным цветом на 15 с

### 6 ВЫБОР МЕСТА УСТАНОВКИ

6.1 Датчик предназначен только для установки внутри помещений.

При прочих равных условиях для размещения датчика 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 датчика.

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

### Не устанавливайте датчик:

1. В непосредственной близости к электрической проводке.
2. Вблизи металлических предметов и зеркал, вызывающих затухание радиосигнала или экранирующих его.
3. Ближе 1 м от силовых линий и металлических водопроводных и газовых труб.
3. За пределами помещения (на улице).
4. В помещениях с температурой и влажностью, выходящими за пределы допустимых.

### 7 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДАТЧИКА К СИСТЕМЕ

7.1 Откройте приложение RiDom. Во вкладке «Мои устройства» нажмите  , а затем **Добавить устройство**. Выберите из списка устройств датчик «Ri-SD-1» и следуйте подсказкам приложения.

7.2 Отсоедините основание датчика, повернув его лицевую сторону против часовой стрелки.

7.3 По подсказке в приложении извлеките изолятор.

7.4 Датчик будет периодически включать индикатор зеленым цветом, что свидетельствует о его нахождении в режиме «Связывание». При отсутствии указанной индикации замкните отверткой контакты RESET на 2-3 секунды.

7.5 При успешном подключении к хабу, на датчике включится индикатор красным цветом на 2-3 секунды, затем вы сможете увидеть датчик в приложении, а также все данные о датчике.

Время режима «Связывание» ограничено 100 секундами, после чего датчик переходит в спящий режим. Для возобновления режима «Связывание» необходимо одновременно замкнуть отверткой контакты RESET на 2-3 секунды.

7.6 Установите корпус с платой в основание, зафиксируйте поворотом по часовой стрелке.

#### Примечания:

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

2 Для запуска в тестовом режиме необходимо при извлечении изолятора батареи (см. п. 7.3) нажать тампер вскрытия.

### 8 ПРОВЕРКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ

Через отверстие (4) введите в оптическую камеру отражатель (иглу, скрепку, проволоку толщиной не более 1 мм) и удерживайте его не менее 5 с, индикатор начнет периодически включаться красным цветом. Убедитесь, что извещение «Пожар» в соответствующей зоне получено и зарегистрировано хабом. Для проверки так же можно использовать тестовый аэрозоль. Для восстановления после формирования извещения «Пожар» датчик обязательно должен получить от хаба команду «Взять/Снять» в соответствии с протоколом «Ri-Contact-R».

### 9 ОЦЕНКА КАЧЕСТВА РАДИОСВЯЗИ

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

Для этого следует:

- Разместить подготовленный к работе датчик с закрытой крышкой на месте установки.
- Вскрыть корпус датчика, при этом датчик индицирует качество связи с хабом.

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	
Красный	Серия включений	Связи нет	Выбрать другое место установки или использовать ретранслятор

### 10 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

10.1 Контроль работоспособности датчика необходимо проводить как минимум один раз в год.

10.2 Очистку датчика от пыли необходимо производить при формировании датчиком сигнала «Неисправность» или «Запыленность оптической камеры». Для этого со всех сторон продуйте оптическую камеру датчика 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 датчиков, включенных в систему пожарной сигнализации.

**Внимание!** Не оставляйте датчик включенным при отключении хаба на длительное время. Это позволит экономить ресурс батареи.

### 11 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

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

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

11.3 Все монтажные работы должны проводиться только при изъятых батареях.

### 12 СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

12.1 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.

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

### 13 ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

13.1 Датчик в упаковке выдерживает при транспортировании:  
- транспортную тряску с ускорением 30 м/с<sup>2</sup> 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.

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

13.3 При хранении датчика батарея литиевая должна быть изъята из держателя либо должен быть установлен изолятор.

13.4 Время готовности датчика к работе после транспортирования в условиях, отличных от условий эксплуатации – не менее 6 ч.

### 14 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

14.1 ООО «НПП РИЭЛТА» гарантирует соответствие датчика требованиям технических условий БФЮК.425232.001 ТУ в течение 39 месяцев со дня изготовления при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

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

14.3 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.

### 15 ДАТА ИЗГОТОВЛЕНИЯ

\_\_\_\_\_,  
МЕСЯЦ, ГОД

### 16 СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ

Датчик «Ri-SD-1» 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