



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 двуправленному 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 (иглы, скрепки, проволоки длиной 25 мм, 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).

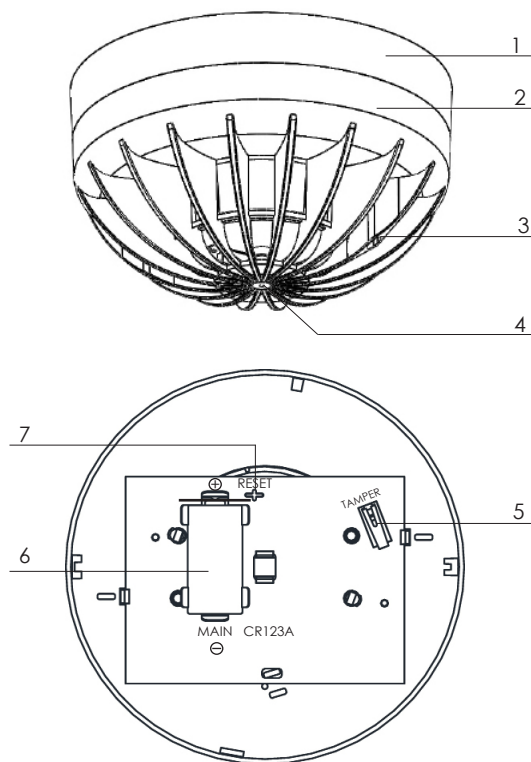


Рисунок 1 – Конструкция «Ri-SD-1»

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 / Неисправность	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 кратковременно 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 длиной 25 мм, 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	Выбрать другое место установки или использовать ретранслятор
Красный	Серия включений	Связи нет	

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/см². 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/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.

13.2 Датчик 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.

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