

1 Общие сведения

1.1 Сигнализатор тревожный затопления радиоканальный «СН-ВОДА мини» (далее – сигнализатор) предназначен для обнаружения утечек воды из водопроводов, используемых при водоснабжении и отоплении помещений, с передачей извещений по двунаправленному радиоканалу в соответствии с протоколом «СН-Контакт-Р» прибору приемно-контрольному (далее – ППК).

1.2 Контроль утечек воды осуществляется путем измерения сопротивления внешней цепи между сенсорными выводами сигнализатора.

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

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

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

1.6 Питание сигнализатора осуществляется от двух литиевых батарей: основной и резервной – CR2450.

1.7 Состояние сигнализатора отображается двухцветным светодиодным индикатором.

1.8 Сигнализатор формирует и обеспечивает передачу по радиоканалу следующих извещений:

- «Норма» – при сопротивлении внешней цепи между его сенсорными выводами 200 кОм и более;
- «Тревога» – при сопротивлении внешней цепи между его сенсорными выводами 100 кОм и менее;
- «Вскрытие» – при вскрытии корпуса либо отрыве сигнализатора 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.

1.9 Сигнализатор рассчитан на непрерывную круглосуточную работу.

1.10 Сигнализатор устойчив к воздействию электромагнитных помех третьей степени жесткости по ГОСТ Р 50009-2000. При превышении указанных уровней в месте эксплуатации, качество функционирования сигнализатора не гарантируется.

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

2 Основные технические характеристики

Таблица 1

Параметр	Значение
Диапазон рабочих температур	от минус 20 до +50 °С
Допустимая относительная влажность при температуре +25 °С без конденсации влаги	до 95 %
Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150-69	УХЛ4
Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой, по ГОСТ 14254-2015	IP65
Габаритные размеры сигнализатора, не более	65 x 55 x 20 мм
Масса сигнализатора, не более	0,05 кг
Средний срок службы сигнализатора, не менее	8 лет
Продолжительность работы сигнализатора в нормальных климатических условиях и при установленном периоде выхода в эфир не менее 30 секунд:	36 месяцев
- от основной батареи, не менее:	2 месяцев
- от резервной батареи, не менее:	

3 Комплектность

Комплект поставки приведен в таблице 2.

Таблица 2

Обозначение	Наименование	Кол-во
БФЮК.423133.025	Сигнализатор тревожный затопления радиоканальный «СН-ВОДА мини»	1 шт.
	Шуруп 3-3х30.016 ГОСТ 1145-80	1 шт.
	Батарея литиевая CR2450	2 шт.
БФЮК.423133.025 ЭТ	Сигнализатор тревожный затопления радиоканальный «СН-ВОДА мини». Этикетка	1 экз.

4 Конструкция

Сигнализатор состоит из следующих элементов: основания корпуса с вскрываемым крепёжным отверстием (7) и отверстиями под сенсорные выводы (8) и крышки корпуса с установленной печатной платой (1). На печатной плате расположены: держатель (2) основной батареи, контакты СБРОС (3), держатель (4) резервной батареи, сенсорные выводы (5), датчик вскрытия (6).

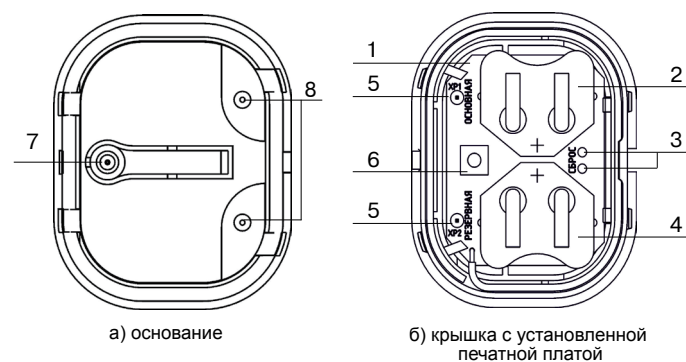


Рисунок 1 – Конструкция извещателя

5 Индикация

Сигнализатор формирует следующие виды индикации:

- индикация режима «Связывание» (регистрации сигнализатора в ППК);
- индикация «Опознавание» – включается при получении соответствующей команды от ППК и сохраняется в течении 15 минут или до вскрытия корпуса;
- индикация состояния сигнализатора – 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.

Режимы включения индикатора представлены в таблице 3.

Таблица 3

Состояние сигнализатора	Индикация	Примечание
Завершение режима «Связывание»	включение светового индикатора красным цветом на 2–3 с	
Режим «Связывание»	периодическое включение светового индикатора зеленым цветом	регистрация сигнализатора в ППК
Индикация «Опознавание»	попеременное включение светового индикатора красным и зеленым цветом	получена соответствующая команда от ППК
«Тревога»	однократное включение светового индикатора красным цветом с периодом 4 секунды	включена индикация состояния и выключена индикация «Опознавание»
Оценка качества связи	см. раздел «Оценка качества связи»	
«Норма»	выключена	

6 Ввод в эксплуатацию (регистрация в ППК)

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

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

6.2 Установите сначала резервную батарею в держатель (4), а затем основную батарею в держатель (2).

6.3 Сигнализатор будет периодически включать световой индикатор зеленым цветом, что свидетельствует о его нахождении в режиме «Связывание».

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

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

6.6 Время, в течение которого сигнализатор 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 сигнализатора с ППК следует:

- вставить в держатели сначала резервную, а затем основную батареи;
- разместить сигнализатор в предполагаемом месте установки;
- нажать и затем отпустить датчик вскрытия корпуса.

7.2 При отпуске датчика сигнализатор 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	Выбор другого места установки или использовать ретранслятор *)
Красный	Четыре включения	Связи нет	

*) «СН-РЕТР»

8 Установка

8.1 Устанавливайте сигнализатор в месте, где качество связи оценивается «отлично» или «хорошо».

8.2 Прикрепить основание к монтажной поверхности.

Основным способом крепления сигнализатора является приклеивание основания к монтажной поверхности двухсторонней клейкой лентой. Для надежного крепления сигнализатора следует:

- проследить, чтобы монтажная поверхность была ровной, сухой и чистой;

- снять защитную пленку с рабочей поверхности клейкой ленты;
- плотно прижать сигнализатор к монтажной поверхности и удерживать его в течение 2–3 секунд.

Для контроля отрыва сигнализатор крепится к охраняемому предмету шурупом через вскрываемое крепежное отверстие (7).

8.3 Установить крышку с печатной платой в основание, таким образом, что бы сенсорные выводы (5) попали в отверстия (8).

Внимание! Не оставляйте извещатель включенным при отключении ППК на длительное время. Это позволит экономить ресурс батареи.

9 Хранение и транспортирование

9.1 Сигнализатор 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 Сигнализатор 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 сигнализатора к работе после транспортирования в условиях, отличных от условий эксплуатации – не более 6 ч.

10 Гарантии изготовителя

10.1 ЗАО «РИЭЛТА» гарантирует соответствие сигнализатора требованиям технических условий БФЮК.423133.025 ТУ при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

10.2 Гарантийный срок хранения сигнализатора – 39 месяцев со дня изготовления.

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

10.4 По вопросам гарантийного обслуживания обращаться по адресу:

ООО НТКФ «Си-Норд»

190020, Россия, г. Санкт-Петербург,

наб. Обводного канала, д. 199–201, корп. 13, БЦ «Обводный двор».

Тел: (812) 327-16-36.

E-mail: cnord@cnord.ru, support@cnord.ru, www.cnord.ru

Примечание – Гарантийные обязательства не распространяются на батареи литиевые.