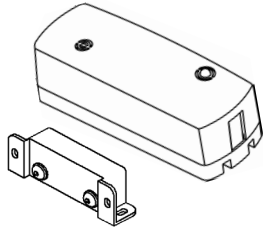


СИГНАЛИЗАТОР ТРЕВОЖНЫЙ ЗАТОПЛЕНИЯ РАДИОКАНАЛЬНЫЙ

«СТЗ-РК»



**Этикетка
БФЮК.423133.014 ЭТ**

1 Общие сведения

1.1 Сигнализатор тревожный затопления радиоканальный «СТЗ-РК» (далее – сигнализатор) предназначен для обнаружения утечек воды, водных растворов, иных проводящих не агрессивных жидкостей и передачи извещений по двунаправленному радиоканалу в соответствии с протоколом «Риэлта-Контакт-Р» прибору приёмно-контрольному (далее – ППК).

1.2 Сигнализатор состоит из блока обработки сигналов (далее – БОС) и датчиков затопления «ДЗ-3В» (далее – ДЗ). БОС сигнализатора имеет два разъема для подключения ДЗ – «G 1» и «G 2». В один разъем может быть подключено до двух параллельно включенных ДЗ.

1.3 Сигнализатор может быть введен в систему в двухканальном режиме работы или в одноканальном. Во втором случае состояние «G 2» будет игнорироваться. Выбор режима осуществляется на этапе регистрации сигнализатора в ППК.

1.4 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.

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

1.6 Радиообмен инициируется сигнализатором с периодом: 10, 15, 30, 60, 120, 300 или 600 с, выбранным при настройке с ППК. Тревожные извещения передаются немедленно.

1.7 Питание сигнализатора осуществляется от литиевой батареи типа CR123A.

1.8 Состояние сигнализатора отображается двухцветным светодиодным и звуковым индикаторами.

1.9 Сигнализатор может работать в автономном режиме (см. раздел «Автономный режим»).

1.10 Сигнализатор формирует и обеспечивает передачу по радиоканалу следующие извещения:

- «Норма в линии 1» – при отсутствии жидкости между сенсорными выводами ДЗ, подключенных к «G 1»;
- «Норма в линии 2» – при отсутствии жидкости между сенсорными выводами ДЗ, подключенных к «G 2»;
- «Тревога в линии 1» – при наличии жидкости между сенсорными выводами ДЗ, подключенного к «G 1»;
- «Тревога в линии 2» – при наличии жидкости между сенсорными выводами ДЗ, подключенного к «G 2»;
- «Вскрытие» – при вскрытии корпуса БОС сигнализатора;
- «Обрыв в линии 1» – при обрыве линии связи БОС с ДЗ, подключенными к «G 1»;
- «Обрыв в линии 2» – при обрыве линии связи БОС с ДЗ, подключенными к «G 2»;
- «Разряд батареи» – при снижении напряжения питания батареи ниже 2,3_{0,3} В.

1.11 Сигнализатор рассчитан на непрерывную круглосуточную работу.

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

1.13 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 |
|--|--|
| Допустимое количество ДЗ на одной линии связи, не более | 2 шт. |
| Длина каждой линии связи между ДЗ и БОС, не более | 5 м |
| Диапазон рабочих температур | от минус 20 до +55 °С |
| Допустимая относительная влажность при температуре +25 °С | до 98 % |
| Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой по ГОСТ 14254-2015: | - БОС - ДЗ IP30 IP67 |
| Габаритные размеры, не более: | - БОС 112 x 41 x 32 мм - ДЗ 65 x 22 x 16 мм |
| Масса, не более: | - БОС 0,1 кг - ДЗ 0,03 кг |
| Продолжительность работы сигнализатора от литиевой батареи в нормальных климатических условиях и при установленном периоде выхода в эфир 60 с, не менее: | 60 месяцев |
| Средний срок службы | 8 лет |

3 Комплектность

Комплект поставки сигнализатора приведен в таблице 2.

Таблица 2

| Обозначение | Наименование | Кол. |
|--------------------|--|----------------|
| БФЮК.423133.015 | Блок обработки сигналов радиоканальный «СТЗ-РК» | 1 шт. |
| БФЮК.426431.002 | Датчик затопления «ДЗ-3В» | 2 шт. |
| | Батарея литиевая CR123A | 1 шт.* |
| БФЮК.425914.008 | Комплект принадлежностей: Шуруп 3-3x30.016 ГОСТ 11445-80 Шуруп 3-3x30.016 ГОСТ 1144-80 | 2 шт. 4 шт. |
| | Дюбель нейлоновый NAT 5x25 SORMAT | 6 шт. |
| БФЮК.423133.014 ЭТ | Сигнализатор тревожный затопления радиоканальный «СТЗ-РК». Этикетка | 1 экз. |

* Установлена

4 Конструкция

Внешний вид БОС приведен на рисунке 1.

БОС сигнализатора состоит из корпуса и печатной платы. На лицевой стороне печатной платы (1) расположены: контакты Reset (2), датчик вскрытия (3), двухцветный светодиодный индикатор (4), звуковой индикатор (5), клеммные колодки (6) для подключения ДЗ, батарея литиевая (8) с изолятором (7), антенна (10). Плата фиксируется в основании корпуса защёлкой (9).

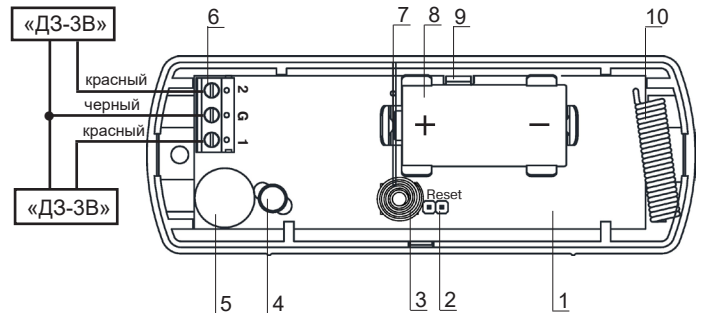


Рисунок 1 – Основание с печатной платой

Внешний вид ДЗ приведен на рисунке 2.

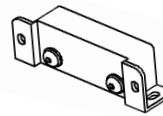


Рисунок 2 – Датчик затопления «ДЗ-3В»

Корпус ДЗ герметичен, оснащён сенсорными контактами и кабелем 1,5 м для подключения к БОС. Конструкция ДЗ предусматривает его крепление как на горизонтальных, так и на вертикальных поверхностях.

5 Индикация

Сигнализатор формирует следующие виды индикации:

- индикация режима «Связывание» (регистрации извещателя в ППК);
- индикация «Опознавание» – включается при получении соответствующей команды от ППК и сохраняется в течение 15 минут или до вскрытия корпуса;
- световая индикация состояния сигнализатора – включается и сохраняется в первые 15 минут после закрытия корпуса в отсутствие других видов индикации (кроме звуковой), при условии, что за это время не будет сформировано извещение «Вскрытие» или не будет передана команда от ППК на запрет индикации;
- звуковая индикация состояния сигнализатора – включается при получении соответствующей команды от ППК.

Режимы включения индикаторов представлены в таблице 3.

Таблица 3

| Состояние сигнализатора | Индикация | Примечание |
|---|---|--|
| Завершение режима «Связывание» | Включение светового индикатора красным цветом на 2–3 с | – |
| Режим «Связывание» | Включение светового индикатора зеленым цветом с периодом 0,25 с | Регистрация сигнализатора в ППК в одноканальном режиме |
| | Включение светового индикатора зеленым цветом с периодом 1 с | Регистрация сигнализатора в ППК в двухканальном режиме |
| Индикация «Опознавание» | Попеременное включение светового индикатора красным и зеленым цветом | Получена соответствующая команда от ППК |
| «Тревога в линии 1» «Тревога в линии 2» | Однократное включение светового индикатора красным цветом с периодом 4 с* | Включена индикация состояния и выключена индикация «Опознавание» |
| Формирование «Тревога в линии 1» «Тревога в линии 2» | Двукратное включение звукового индикатора** | Включена звуковая индикация состояния |
| Восстановление после «Тревога в линии 1» «Тревога в линии 2» | Однократное включение звукового индикатора** | |

Продолжение таблицы 3

| Состояние сигнализатора | Индикация | Примечание |
|---|---|--|
| Оценка качества связи | См. раздел «Оценка качества связи» | |
| «Обрыв в линии 1» «Обрыв в линии 2» | двукратное включение светового индикатора оранжевым цветом с периодом 12 с* | Включена индикация состояния и выключена индикация «Опознавание» |
| «Норма в линии 1» «Норма в линии 2» | Выключена | — |
| * Световая индикация состояния сигнализатора ** Звуковая индикация состояния сигнализатора | | |

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 В случае, если необходимо провести регистрацию сигнализатора в одноканальном режиме, на время регистрации замкните проводящим предметом клеммные колодки «G 2».

6.3 Соблюдая полярность, установите батарею (8) в держатель или извлеките изолятор (7).

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

6.5 При отсутствии указанной индикации замкните контакты Reset на 2–3 с.

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

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

7 Автономный режим

7.1 Сигнализатор переходит в автономный режим по истечении 100 с в режиме «Связывание».

7.2 Световая и звуковая индикации всегда включены при условии, что отсутствует извещение «Вскрытие».

7.3 У сигнализатора отсутствует связь с ППК и его состояние отображается только индикацией представленной в таблице 4.

Таблица 4

| Состояние сигнализатора | Индикация | Период |
|--|---|--------|
| «Тревога в линии 1» | Однократное включение светового индикатора красным цветом. | 4 с |
| «Тревога в линии 2» | Однократное короткое включение звукового индикатора | |
| «Разряд батареи» | Включение светового индикатора оранжевым цветом на 2 с. | 12 с |
| «Обрыв в линии 1» «Обрыв в линии 2» | Двукратное включение светового индикатора оранжевым цветом. Однократное короткое включение звукового индикатора | 12 с |
| «Норма» | Короткое включение светового индикатора зелёным цветом. | 12 с |

8 Оценка качества радиосвязи с ППК

8.1 Для оценки качества радиосвязи сигнализатора с ППК следует:

- разместить сигнализатор в предполагаемом месте установки;
- нажать и затем отпустить датчик вскрытия корпуса.

8.2 При отпускании датчика сигнализатор формирует извещение о вскрытии корпуса, передает его по радиоканалу и отображает качество радиосвязи с ППК в соответствии с таблицей 5.

Таблица 5

| 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 | |

* Ретранслятор системы «Ладога РК»

9 Установка

9.1 Выберите место установки элементов сигнализатора и произведите разметку для их крепления. Для разметки могут быть использованы ДЗ и основание корпуса БОС (см. рисунок 3).

9.2 ДЗ следует располагать так, чтобы появившаяся в контролируемой зоне жидкость замкнула сенсорные выводы. Крепление ДЗ к полу в положении сенсорами вниз обеспечивает формирование сигнала затопления при появлении на полу слоя жидкости толщиной более 1 мм. Установка ДЗ в положение сенсорами «в бок» обеспечивает более удобный доступ к сенсорным выводам для удаления остатков проводящей жидкости с поверхности ДЗ между контактами после устранения протечки.



Рисунок 3 – Основание БОС

9.3 Закрепите ДЗ на монтажной поверхности шурупами или водостойким клеем. Закрепите основание корпуса БОС шурупами.

Установите печатную плату и подключите ДЗ к клеммным колодкам (6) согласно рисунку 1. Закройте крышку БОС.

ВНИМАНИЕ! Антенна должна быть установлена на держатель (см. рисунок 3). Размещение антенны вне держателя существенно снижает дальность радиосвязи.

10 Возможные неисправности и способы их устранения

Таблица 6

| Извещение сигнализатора | Методы устранения |
|--|---|
| «Вскрытие» | Закрывать крышку |
| «Тревога в линии 1» «Тревога в линии 2» | При отсутствии жидкости (влаги) между сенсорными выводами ДЗ, проверить отсутствие короткого замыкания между проводами линии связи БОС с ДЗ |
| «Обрыв в линии 1» «Обрыв в линии 2» | Проверить целостность линии связи БОС с ДЗ, крепление ее в колодках БОС |
| «Разряд батареи» | Заменить батарею |

11 Хранение и транспортирование

11.1 Сигнализатор 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.

11.2 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.

11.3 Время готовности сигнализатора к работе после транспортирования в условиях, отличных от условий эксплуатации – не более 6 ч.

12 Гарантии изготовителя

12.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие сигнализатора требованиям технических условий БФЮК.423133.014 ТУ при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

12.2 Гарантийный срок хранения сигнализатора – 63 месяца со дня изготовления.

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

12.4 Сигнализаторы, 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.

13 Свидетельство о приемке и упаковке

Сигнализатор тревожный затопления радиоканальный «СТЗ-РК» БФЮК.423133.014,

номер партии _____, изготовлен в соответствии с действующей технической документацией, признан годным для эксплуатации и упакован ООО «НПП РИЭЛТА».

Ответственный за приемку и упаковывание

Представитель ОТК _____
_____ месяц, год

Изм. 6 от 21.05.2024
№900888
v13.1

Сделано в России

ООО «НПП РИЭЛТА», www.rielta.ru
197046, Россия, г. Санкт-Петербург, Петроградская наб., д. 34, лит. Б, пом. 1-Н
Тел. /факс: +7 (812) 233-03-02, +7 (812) 703-13-60, rielta@rielta.ru
Тех. поддержка: тел. +7 (812) 233-29-53, +7 (812) 703-13-57, support@rielta.ru