

## Инструкция по установке и настройке

### 1. Назначение

Блок расширения шлейфов сигнализации радиоканальный «Ладога БРШС-РК-Р» (далее – БРШС-РК-Р) предназначен для совместимости по протоколу беспроводными охранными и пожарными извещателями, иными оконечными устройствами и ретрансляции принятой информации на выходы реле.

В БРШС-РК-Р предусмотрен датчик вскрытия (далее – ДВ) для защиты от несанкционированного вскрытия корпуса и управления режимами работы прибора.

### 2. Технические характеристики

Количество контролируемых радиоканальных извещателей..... не более 28  
Количество НЗ выходов реле..... не менее 6  
Параметры выходов:  
- максимальный ток, мА..... 50  
- максимальное напряжение, В..... 72  
Напряжение питания, В..... от 10,0 до 15,0  
Потребляемый ток, мА..... не более 70  
Диапазон рабочих температур, °С..... от минус 30 до +50  
Габаритные размеры, мм..... не более 165 x 115 x 43  
Масса, кг..... не более 0,19  
Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой..... IP20  
В конфигурации по умолчанию:  
- реле 1–4 транслируют извещения о нарушении в зоне и/или потере связи с извещателями;  
- реле 5 формирует извещения о вскрытии корпуса и/или отрыва от стены извещателей или БРШС-РК-Р;  
- реле 6 формирует извещения о разряде основной и/или резервной батареи, а также при потере связи извещателей с БРШС-РК-Р.  
Одним реле с номером 1–4 могут управлять не более семи извещателей.  
По защищенности от воздействия окружающей среды исполнение БРШС-РК-Р обыкновенное по ОСТ 25 1099.  
По устойчивости к механическим воздействиям БРШС-РК-Р соответствует категории размещения 4 по ОСТ 25 1099.

### 3. Внешний вид и конструкция прибора

Внешний вид прибора и вид со снятой крышкой приведены на рисунках 1 и 2 соответственно. Основными элементами управления режимами работы блока являются DIP переключатели и датчик вскрытия.

Для управления применяются:  
- краткое нажатие (менее 1 с), длительное (от 2 до 4 с) – для переключения режимов работы;  
- замыкание на 5 с и более – для перехода в «Дежурный режим».

Индикация режимов работы прибора осуществляется с помощью светодиода красного цвета HL1, индикация состояния радиоканальных извещателей осуществляется с помощью двухцветных светодиодов HL3–HL7.

### 4. Режимы работы БРШС-РК-Р

#### 4.1 «Дежурный режим»

В этом режиме БРШС-РК-Р контролирует состояние подключенных к нему радиоканальных извещателей, в соответствии с принятой по радиоканалу информацией изменяет состояние гальванически развязанных релейных выходов и с помощью светодиодных индикаторов отображает состояние радиоканальных извещателей.

В дежурном режиме есть возможность включить индикацию опознания извещателя (подробно в разделе «Работа с прибором»).

#### 4.2 «Инициализация»

В данном режиме БРШС-РК-Р прослушивает эфир, проверяет наличие в зоне радиовидимости работающих радиоустройств и выбирает свободный номер радиосети. Режим «Инициализация» запускается автоматически при первом включении прибора или после полной очистки памяти. Продолжительность режима инициализации зависит от радиоб обстановки и может длиться от 5 мин до 2 ч (подробно в разделе «Работа с прибором»).

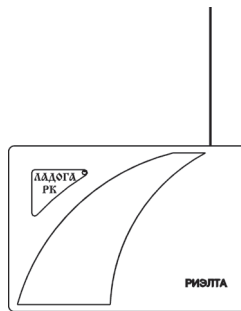


Рисунок 1



Рисунок 2

### 4.3 «Связывание»

Добавление Оконечных устройств (извещателей или других совместимым радиоканальных устройств) в состав сети.

Добавление Оконечных устройств в состав сети может выполняться с автоматической или ручной адресацией (подробно в разделе «Работа с прибором»).

### 4.4 «Очистка памяти»

Режим предназначен для удаления из памяти БРШС-РК-Р настроек сетей и прописанных в ней Оконечных устройств (подробно в разделе «Работа с прибором»).

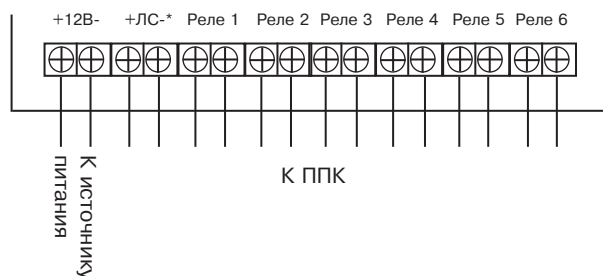
### 4.5 Выбор режима

Выбор режимов «Связывание» и «Очистка памяти» осуществляется при нажатии и удерживании датчика вскрытия до включения всех индикаторов, при отпускании ДВ красный индикатор HL1 отобразит режим в соответствии с таблицей 1. Переключение режимов циклическое.

Режим «Инициализация» включается автоматически после выполнения очистки. Для выхода в дежурный режим, необходимо закрыть крышку БРШС-РК-Р или нажать ДВ на время более чем 5 с.

### 5. Схема подключения БРШС-РК-Р

Схема подключения приведена на рисунке 3.



\* – Клеммы ЛС не используются

Рисунок 3

### 6. Индикация режимов работы

Таблица 1

| Номер пункта | Режим                 | Условия                                    | Состояние индикаторов                                |                                        |
|--------------|-----------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|              |                       |                                            | HL1                                                  | HL3–HL7                                |
| 1            | «Очистка памяти»      | Готовность к сбросу                        | Синхронные кратковременные включения 1 раз в секунду |                                        |
|              |                       | Установки сброшены                         | Синхронные кратковременные включения 5 раз в секунду |                                        |
| 2            | «Инициализация»       | Идет выбор номера сети                     | Однократные включения                                | –                                      |
|              |                       | Номер сети выбран                          |                                                      | –                                      |
| 3            | «Связывание»          | Зона свободна                              | Двукратные включения                                 | Включен зеленым                        |
|              |                       | В эту зону будет проводиться связывание    |                                                      | Включения раз в секунду зеленым цветом |
|              |                       | Зона занята, связывание прошло успешно     |                                                      | Включен красным                        |
| 4            | «Дежурный режим»      | Все в норме                                | Включен                                              | В соответствии с таблицей 2            |
|              |                       | Есть неисправности или нарушения в системе | Однократные включения                                | В соответствии с таблицей 2            |
| 5            | «Переключение режима» | Нажат датчик вскрытия                      | Включен                                              | Включен красным                        |

## 7. Первое включение БРШС-РК-Р

Подключите БРШС-РК-Р в соответствии со схемой, приведенной на рисунке 3.

Включите источник питания. БРШС-РК-Р автоматически перейдет в режим «Инициализация», отображаемый однократными включениями красного индикатора HL1.

Как только БРШС-РК-Р найдет свободную сеть, он автоматически перейдет в режим «Связывание» (двукратные включения красного индикатора HL1).

С помощью DIP переключателя установите номер реле (от 1 до 4), которое будет размыкаться при получении извещения о нарушении или отключении данного извещателя (соответствие номера реле положению DIP переключателя приведено в таблице 2). Индикатор с номером зоны, в которую будет устанавливаться извещатель, будет мигать зеленым цветом.

Таблица 2

| Номер реле | Номер DIP переключателя     |     |
|------------|-----------------------------|-----|
|            | 2                           | 3   |
|            | Положение DIP переключателя |     |
| 1          | ON                          | OFF |
| 2          | OFF                         | ON  |
| 3          | ON                          | ON  |
| 4          | OFF                         | OFF |

Для связывания извещателя достаточно установить в него элементы питания, в случае, если извещатель использовался ранее, в соответствии с инструкцией на извещатель перевести его в режим связывания.

Успешное связывание отображается изменением цвета свечения индикатора номера зоны на красный в соответствии с п. 3 таблицы 1. После этого можно установить элементы питания в следующий извещатель. Извещатели последовательно занимают зоны, начиная с первой.

После того, как к реле приписаны 7 извещателей, необходимо установить другой номер реле и продолжить процедуру связывания.

Процедура связывания при последующих включениях подробно описана в разделе «Работа с прибором».

Для выхода в «Дежурный режим» — установить крышку корпуса БРШС-РК-Р или замкнуть ДВ на время более 5 с.

## 8. Работа с прибором

### 8.1 «Дежурный режим»

При подаче питания БРШС-РК-Р будет находиться в «Дежурном режиме», если в нем зарегистрирован хотя бы один извещатель.

В данном режиме БРШС-РК-Р контролирует состояние извещателей и транслирует его на выходы реле. Индикатор HL1 красного цвета включен непрерывно. Индикаторы HL3–HL7 отображают текущее состояние извещателей (с помощью DIP переключателей выбирается номер реле, состояние извещателей которого необходимо отображать). Таблица соответствия индикации состоянию извещателей приведена в таблице 3.

Таблица 3

| Состояние светодиода                               | Состояние извещателя |
|----------------------------------------------------|----------------------|
| Включен зеленым цветом                             | Норма                |
| Мигает красным цветом с частотой 1 Гц              | Тревога              |
| Включен красным цветом                             | Потеря извещателя    |
| Одинарные вспышки зеленым цветом с частотой 0,5 Гц | Разряд батареи       |
| Двойные вспышки зеленым цветом с частотой 0,5 Гц   | Сбой извещателя      |

8.1.1 «Дежурный режим». Включение индикации опознавания.

Для включения индикации опознавания необходимо в соответствии с таблицей 2 установить номер реле и в соответствии с таблицей 4 установить номер зоны и трижды кратковременно нажать ДВ.

Индикация опознавания — попеременное свечение красным/зеленым цветами индикатора выбранного извещателя будет включена на 3 минуты (применяется для облегчения поиска извещателя с выбранным номером зоны на объекте).

Таблица 4

| Номер зоны | Номер DIP переключателя     |     |     |
|------------|-----------------------------|-----|-----|
|            | 4                           | 5   | 6   |
|            | Положение DIP переключателя |     |     |
| 1          | ON                          | OFF | OFF |
| 2          | OFF                         | ON  | OFF |
| 3          | ON                          | ON  | OFF |
| 4          | OFF                         | OFF | ON  |
| 5          | ON                          | OFF | ON  |
| 6          | OFF                         | ON  | ON  |
| 7          | ON                          | ON  | ON  |

### 8.2 «Связывание»

В режиме «Связывания» красный индикатор HL1 включается двукратно.

Индикаторы состояния зон отображают занятые зоны свечением соответствующего индикатора красным цветом, а свободные — зеленым (п. 3 таблица 1).

8.2.1 Для того, чтобы зарегистрировать в сети извещатель, достаточно установить в него элементы питания и перевести в режим связывания. (Подробно перевод извещателей в режим связывания описан в инструкции на конкретный извещатель.)

Извещатель занимает свободную зону с наименьшим номером.

8.2.2 Если необходимо зарегистрировать извещатель в конкретную зону, установите номер реле и номер зоны DIP переключателями в соответствии с таблицами 2 и 4.

Если данная зона занята, будет включен красный индикатор, если свободна — зеленый. После регистрации извещателя включится красный индикатор. (На извещателе рекомендуется сделать отметку с номером зоны и номером реле.)

8.2.3 Для очистки конкретной зоны, установите её номер DIP-переключателями в соответствии с таблицами 2 и 4 и три раза нажмите датчик вскрытия.

8.2.4 Для замены извещателя в зоне необходимо последовательно выполнить очистку зоны и связывание.

### 8.3 «Очистка памяти»

В режиме очистки памяти все индикаторы включаются синхронно 1 раз в секунду. Для очистки памяти три раза коротко нажмите датчик вскрытия. В процессе очистки (сброса всех установок) индикаторы будут включаться синхронно 5 раз в секунду.

Через несколько секунд БРШС-РК-Р автоматически перейдет в режим «Инициализации».

Закрытие крышки переводит прибор в дежурный режим через 5 с.