



**БЛОК РАСШИРЕНИЯ ШЛЕЙФОВ СИГНАЛИЗАЦИИ РАДИОКАНАЛЬНЫЙ «ЛАДОГА БРШС-РК-Р»**



**Инструкция по установке и настройке**

**1. Назначение**

Блок расширения шлейфов сигнализации «Ладога БРШС-РК-Р» (в дальнейшем – БРШС-РК-Р) предназначен для обмена сообщениями с совместимыми беспроводными извещателями и оконечными устройствами и трансляции принятой информации на выходы реле.

В БРШС-РК-Р предусмотрен датчик вскрытия 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 -30 до +50
- Габаритные размеры, мм..... не более 165x115x43
- 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.

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 информации изменяет состояние гальванически развязанных релейных выходов и с помощью светодиодных индикаторов отображает состояние радиоканальных извещателей.

В дежурном режиме есть возможность включить индикацию опознавания 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»).

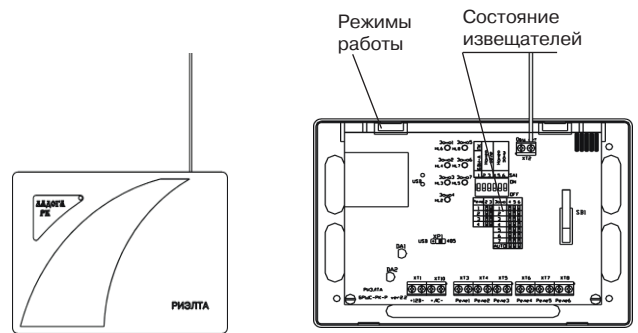


Рисунок 1

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 сети 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 датчика вскрытия (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.

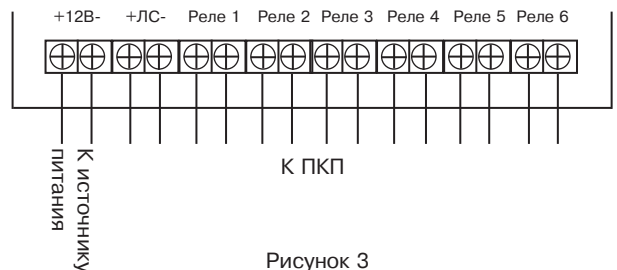


Рисунок 3

**6. Индикация режимов работы**

Таблица 1

Режим	Условия	Состояние индикаторов	
		HL1	HL3-HL7
«Очистка памяти»	Готовность к сбросу	Синхронные кратковременные включения 1 раз в секунду	
	Установки сброшены	Синхронные кратковременные включения 5 раз в секунду	
«Инициализация»	Идет выбор номера сети	Однократные включения	–
	Номер сети выбран	–	–
«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
«Дежурный режим»	Все в норме	Включен	В соответствии с таблицей 2
	Есть неисправности или нарушения в системе	Однократные включения	В соответствии с таблицей 2
«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 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 свечением индикатора извещателя красным цветом в течение 2 с. 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 выбран 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
Одианрные вспышки зеленым цветом с частотой 0,5 Гц	Разряд батареи
Двойные вспышки зеленым цветом с частотой 0,5 Гц	Саботаж 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 датчик вскрытия.

Индикация опознавания – попеременное свечение красным/зеленым цветами индикатора выбранного извещателя будет включена на 3 минуты.

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, какие зоны заняты включением индикатора с соответствующим номером зоны красным цветом, а какие свободны – зеленым цветом.

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 1 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 1 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 нажмите датчик вскрытия. 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.