



**БЛОК РАСШИРЕНИЯ ШЛЕЙФОВ СИГНАЛИЗАЦИИ  
РАДИОКАНАЛЬНЫЙ (РЕТРАНСЛЯТОР)  
«Raptor RTR» исполнение 1**

**Паспорт  
БФЮК.468157.040 ПС**

**1 Общие сведения об изделии**

1.1 Блок расширения шлейфов сигнализации радиоканальный «Raptor RTR» исполнение 1 (далее – БРШС) предназначен для работы в составе многокомпонентных приборов приемно-контрольных пожарных (ППКП) и/или охранных (ППКО) и обеспечивающие двухсторонний адресный обмен закодированными идентифицируемыми сигналами (сообщениями) с беспроводными охранными и пожарными извещателями и иными оконечными устройствами (далее – ОУ), и ретрансляции принятой информации по радиоканалу в диапазоне частот от 433,05 до 434,79 МГц в соответствии с протоколом «Raptor-Contact-R».

1.2 Общее количество ОУ, подключаемых к БРШС – не более 31.

1.3 БРШС предназначен для подключения ОУ, находящихся в зоне неуверенного приема, к «Raptor TR-485» и иным внешним устройствам, поддерживающим протокол «Raptor-Contact-R» версии 6 и выше.

1.4 Электропитание БРШС осуществляется от внешнего нестабилизированного источника питания напряжением постоянного тока от 10 до 15 В.

В качестве резервного источника питания в БРШС используется свинцово-кислотный необслуживаемый аккумулятор 6 В, 1,2 Ач.

1.5 БРШС рассчитан на непрерывную круглосуточную работу.

1.6 БРШС относится к однофункциональным, неремонтируемым и обслуживаемым изделиям группы ИКН вида 1 по ГОСТ 27.003-2011.

**2 Основные технические требования и характеристики**

Таблица 1

Параметр	Значение
Напряжение питания	от 10 до 15 В
Потребляемый ток, не более	50 мА без АКБ 170 мА с АКБ
Диапазон рабочих частот	433,05 - 434,79 МГц
Диапазон рабочих температур	от минус 30 до +50 °С (без АКБ)*
Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой по ГОСТ 14254-2015	IP20
Допустимая относительная влажность при температуре +40 °С	93 %
Выходная мощность, не более	10 мВт
Габаритные размеры, не более	165x115x43 мм
Масса, не более	0,19 кг
Средний срок службы, не менее	10 лет

2.1 БРШС обеспечивает:

- прием извещений от беспроводных извещателей в соответствии с протоколом «Raptor-Contact-R» всех версий;
- прием и передачу управляющих команд в соответствии с протоколом «Raptor-Contact-R» версии 6 и выше;
- передачу извещений о состоянии извещателей радиоканальных в соответствии с протоколом «Raptor-Contact-R» версии 6 и выше;
- передачу извещений о состоянии датчика контроля вскрытия корпуса;
- передачу неисправности основного и резервного источников питания, при замыкании контактов «1 Вход 2» с контактом «-12В»;
- обеспечивает передачу извещения о разряде резервного источника питания при напряжении на аккумуляторной батарее (5,6 ± 0,2) В и менее.

2.2 БРШС должен обеспечивать отключение АКБ при напряжении на зажимах подключения АКБ (5,3 ± 0,2) В и менее.

2.3 БРШС не требует получения разрешения и регистрации радиочастотного средства согласно Постановления правительства РФ №837 от 13.11.2011.

2.4 БРШС обеспечивает подключение с помощью клеммных соединений под винт:

- двухпроводной цепи питания;
- входов контроля основного и резервного питания;
- внешней антенны.

2.4 БРШС обеспечивает контроль несанкционированного доступа при вскрытии корпуса блока.

2.5 Уровень промышленных радиопомех, создаваемых БРШС, не превышает норм, установленных ГОСТ Р 53325-2012 для технических средств, эксплуатируемых в жилых зданиях или подключаемых к электросетям жилых зданий.

- 2.6 БРШС в упаковке при транспортировании выдерживает:
- транспортную тряску с ускорением 30 м/с<sup>2</sup> при частоте ударов от 10 до 120 в минуту или 15 000 ударов с тем же ускорением;
  - температуру окружающего воздуха от минус 50 до +50 °С;
  - относительную влажность воздуха (95 ± 3) % при температуре +35 °С.

**3 Комплектность**

Таблица 2

Обозначение	Наименование	Кол.
БФЮК.468157.040	Блок расширения шлейфов сигнализации радиоканальный «Raptor RTR» исполнение 1	1 шт.
БФЮК.685661.001	Антенна	1 шт.
	Шуруп 3-3x30.016 ГОСТ 1144-80	4 шт.
	Дюбель NAT 5x25 SORMAT	4 шт.
	Свинцово-кислотный аккумулятор 6 В, 1,2 Ач с установочным размером не более 97x58x24 мм (в каждом измерении соответственно)	1 шт.*
БФЮК.468157.040 ПС	Блок расширения шлейфов сигнализации радиоканальный «Raptor RTR» исполнение 1. Паспорт	1 экз.

\* – Поставляется по отдельному заказу в отдельной упаковке

**4 Внешний вид и конструкция прибора**

Внешний вид и схема разметки для крепления БРШС приведены на рисунке 1.

На лицевой панели имеются индикаторы жёлтого, красного и зелёного цвета, предназначенные для индикации состояния БРШС (см. таблицу 3). Под крышкой находятся клеммы для подключения внешнего питания, антенны, АКБ для БРШС и микропереключатель, контролирующий вскрытие БРШС.

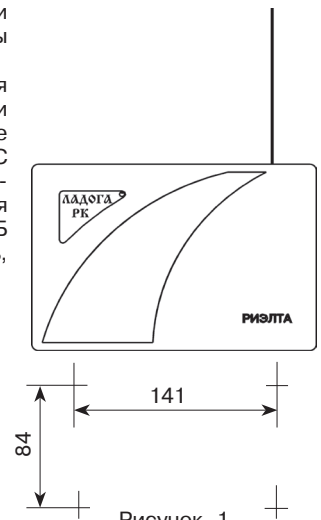


Рисунок 1

**5 Подключение БРШС**

Подключение БРШС производится в соответствии со схемой, приведенной на рисунке 2.

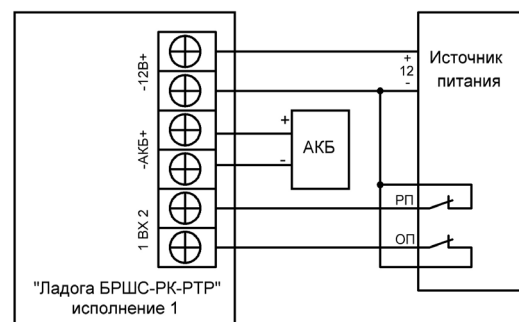


Рисунок 2

БРШС допускает при настройке и наладке включение и работу от установленной, предварительно заряженной АКБ без подключения к внешнему источнику питания. Это позволяет выбрать оптимальное место установки для поддержания устойчивой радиосвязи с Координатором и ОУ до прокладки проводов от внешнего источника питания. Для включения БРШС непосредственно от установленной АКБ необходимо одновременно нажать кнопку «ПУСК».

Клеммы «+ЛС-» оставить на плате неподключенными.

**6 Световая индикация режимов работы**

Описание режимов работы световой индикации приведено в таблице 3.

Таблица 3

Состояние	Индикация
Режим «Связывание»	прерывистое свечение светодиодного индикатора зеленым цветом
«Связывание» завешено	кратковременное (2 с) включение светодиодного индикатора красным цветом
Индикация опознавания	попеременное включение светодиодного индикатора зеленым и красным цветом
«Оценка качества связи»	см. таблицу 4
Режим «Загрузчика»	Непрерывное мигание красного светодиода
Разряд «АКБ»	Непрерывное мигание желтого светодиода
Неисправность внешнего питания	Периодические включения желтого светодиода

### 7 Включение и подготовка к работе

- 7.1 Откройте крышку и установите антенну в колодку.  
 7.2 Подготовьте ППК к регистрации нового устройства (режим «Связывание») в соответствии с руководством по эксплуатации ППК.  
 При проведении регистрации БРШС в зоне радиовидимости должен находиться только один ППК, подготовленный к регистрации нового устройства.  
 7.3 Включите электропитание БРШС – подайте 12 В на входы «-12В+».  
 7.4 Замкните штыревые контакты «СБРОС» на плате БРШС.  
 7.5 Убедитесь в прерывистом свечении зеленого индикатора (режим связывания). Разомкните штыревые контакты.  
 7.6 Проведите процедуру связывания с ППК в соответствии с руководством по эксплуатации ППК.  
 7.7 Дождитесь кратковременного включения красного индикатора.

**Примечание** – Режим связывания активен в течение 100 секунд. Для возобновления связывания необходимо повторить пп. 7.5–7.8.

### 8 Оценка качества радиосвязи с ППК в предполагаемом месте установки

- 8.1 Поднесите подготовленный к работе БРШС к предполагаемому месту установки и поверните его так, чтобы антенна находилась в вертикальном положении.  
 8.2 Нажмите контакт датчика вскрытия корпуса и удерживайте его в течение не менее 3-х секунд.  
 8.3 Отпустите контакт датчика вскрытия корпуса.  
 8.4 Проконтролируйте качество связи БРШС с помощью светодиодных индикаторов (см. таблицу 4).

**Примечание** – Перед индикацией возможна задержка до 4 с.

Таблица 4

Индикация		Оценка качества связи	Рекомендации
Цвет	Режим		
Зеленый	Три включения	Отлично	Установка БРШС в данном месте допускается
Зеленый	Два включения	Хорошо	
Зеленый	Одно включение	Связь есть	Выбрать другое место установки
Красный	Серия включений	Связи нет	

### 9 Рекомендации по установке

- 9.1 Проведите оценку качества связи с предполагаемого места установки БРШС.  
 9.2 Устанавливайте БРШС в месте, где качество связи оценивается «отлично» или «хорошо» (см. раздел 8).  
 9.3 БРШС не рекомендуется размещать:  
 - на массивных металлических конструкциях и ближе 1 м от них;  
 - ближе 1 м от силовых линий и металлических водопроводных и газовых труб;  
 - вблизи источников радиопомех;  
 - внутри металлических конструкций.  
 9.4 Провода питания следует располагать вдали от силовых электрических кабелей. Рекомендуется устанавливать БРШС таким образом, чтобы ориентация антенны оставалась вертикальной.

### 10 Гарантии изготовителя

10.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие БРШС требованиям технических условий БФЮК.468157.040 ТУ при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

10.2 Гарантийный срок хранения БРШС – 63 месяца со дня изготовления. Гарантийный срок эксплуатации – 60 месяцев со дня ввода в эксплуатацию в пределах гарантийного срока хранения.

10.3 БРШС, у которых в течение гарантийного срока, при условии соблюдения правил эксплуатации и монтажа будет обнаружено несоответствие требованиям БФЮК.468157.040 ТУ, ремонтируются предприятием-изготовителем.

Примечание – Гарантийные обязательства не распространяются на свинцово-кислотный аккумулятор.

### 11 Сведения о рекламациях

В случае обнаружения несоответствия БРШС требованиям технических условий БФЮК.468157.040 ТУ или паспорта БФЮК.468157.040 ПС, а также выхода из строя в течение гарантийного срока, БРШС вместе с паспортом возвращается предприятию-изготовителю.

### 12 Транспортирование и хранение

12.1 БРШС в транспортной таре предприятия-изготовителя допускается транспортировать любым видом транспорта в крытых транспортных средствах (в железнодорожных вагонах, закрытых автомашинах, герметизированных отапливаемых отсеках самолетов, трюмах и т. д.) на любые расстояния.

При транспортировании БРШС необходимо руководствоваться правилами и нормативными документами, действующими на соответствующих видах транспорта.

12.2 Условия транспортирования БРШС должны соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150-69.

12.3 Хранение БРШС в транспортной таре должно соответствовать условиям 1 по ГОСТ 15150-69.

В помещении для хранения не должно быть токопроводящей пыли, паров кислот и щелочей, а также газов, вызывающих коррозию и разрушающих изоляцию.

### 13 Свидетельство о приемке и упаковке

Блок расширения шлейфов сигнализации радиоканальный «Raptor RTR» исполнение 1 БФЮК.468157.040,

заводской номер \_\_\_\_\_, изготовлен в соответствии с действующей технической документацией, признан годным для эксплуатации и упакован в ЗАО «РИЭЛТА».

Ответственный за приемку и упаковывание

Представитель ОТК \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
месяц, год