

## Назначение

Ретранслятор радиоканальный «RRT1» (далее – ретранслятор) предназначен для пересылки сигналов между радиоканальными контрольными панелями «Контакт» и радиоканальными извещателями компании «Ритм».

Служит для увеличения дальности передачи радиосигнала от радиоканальных извещателей. Применяется в случае слабого сигнала от радиоканальных извещателей.

**Ретранслятор не увеличивает количество беспроводных зон контрольной панели.**

Используется двусторонний радиоканал, который обеспечивает гарантированную доставку сообщений.

Ретранслятор имеет 1 проводной шлейф (нормально замкнутый сухой контакт) для подключения проводных датчиков.

## Серийный номер

## Сведения о приёмке

Сертификат о соответствии ФЗ-123 № С-RU.ПБ68.В.03036

Декларация о соответствии ТР ТС 020/2011 № Д-RU.НВ11.В.12077/20

Декларация о соответствии ТР ТС 020/2011 № Д-RU.НВ11.В.11950/20

Декларация о соответствии ТР ТС 004/2011 № Д-RU.НВ11.В.12076/20

Декларация о соответствии ТР ТС 004/2011 № Д-RU.НВ11.В.11951/20

**Разработчик**

ООО «НПО «Ритм»  
195248, Россия, г. Санкт-Петербург,  
пр. Энергетиков, д. 30, корпус 8.  
www.ritm.ru

**Изготовители**

А. ООО «Завод «Ритм»  
198188, Россия, г. Санкт-Петербург,  
ул. Возрождения, дом 20А, пом. 5.2  
Б. ООО «ЭПК»  
198095, Россия, г. Санкт-Петербург,  
ул. Маршала Говорова, д. 29Х, пом. 3Н №5

**Комплектность**

Ретранслятор радиоканальный «RRT1» .....	1 шт.
Радиоканальная антенна SMA 433 МГц .....	2 шт.
Сетевой адаптер 220/9 В .....	1 шт.
Аккумуляторная батарея BL-5С .....	1 шт.
Комплект крепежа .....	1 к-т.
Паспорт.....	1 шт.
Упаковка.....	1 шт.

**Транспортирование и хранение**

Транспортирование ретранслятора должно осуществляться в упаковке, в закрытых транспортных средствах. Условия хранения и транспортирования должны соответствовать условиям 1 по ГОСТ 15150, при условии, что температура хранения поддерживается в диапазоне  $-20...+45$  °С. В помещениях для хранения не должно быть токопроводящей пыли, паров кислот и щелочей, а также газов, вызывающих коррозию и разрушающих изоляцию.

При хранении аккумулятор должен быть заряжен и изъят из держателя.

**Техническое обслуживание и меры безопасности**

Ретранслятор работает от сетевого напряжения 230 В. Будьте осторожны и внимательны в процессе его эксплуатации.

Не реже двух раз в год проверяйте надёжность контактов.

По мере необходимости заменяйте элемент питания ретранслятора.

Работу с техническими средствами сигнализации производите с соблюдением правил устройства электроустановок (ПУЭ).

**Сведения о рекламациях**

При неисправности ретранслятора в период действия гарантийного срока, составьте акт о неисправности с указанием даты выпуска, даты покупки и подробного описания характера неисправности.

Бланк акта о неисправности доступен в интернете: <http://ritm.ru/claim>.

Неисправную ретранслятор с актом о неисправности направьте по адресу покупки.

## Технические характеристики

Параметр	Значение	
Частотный диапазон, МГц	433,075 – 434,775	
Количество радиоканалов в диапазоне, шт.	7	
Тип антенн	спиральные	
Разъём для подключения антенн	SMA	
Максимальная дальность связи в зоне прямой видимости, м	800	
Максимальная излучаемая мощность передатчика, мВт	10	
Минимальный период контроля работы ретранслятора, мин	1	
Максимальное количество радиоустройств, шт.	Не более 31, зависит от панели	
Разъём для подключения проводного шлейфа	НЗ сухой контакт	
Датчик вскрытия корпуса	+	
Настройка через кабель MicroUSB	+	
Настройка через кабель для связи с компьютером	+	
Напряжение питания, В	Адаптер	Вход 230, выход 9
	Внешний источник	12
	АКБ	3,7
Максимальный ток потребления, мА	При работе от 9 В	350
	При работе от 12 В	260
Резервный источник питания	АКБ BL-5C	
Среднее время работы от резервного источника питания, ч	До 24	
Предупреждение о низком уровне заряда	+	
Габаритные размеры, мм	170×120×40	
Масса нетто, г	220	
Диапазон рабочих температур без АКБ, °С	-30...+50	
Диапазон рабочих температур с АКБ, °С	0...+40	

## Гарантии изготовителя

Ретранслятор соответствует техническим условиям РМДЦ.083501.001 и признан годной для эксплуатации. Система, в которую входит прибор, соответствует ГОСТ Р 53325-2012 и техническим условиям РМДЦ.425000.001.

Разработчик гарантирует полнофункциональную работу ретранслятора только при использовании совместно с приборами компании «Ритм».

**Срок службы ретранслятора** – 10 лет (при соблюдении правил эксплуатации).

**Гарантийный срок** – 1 год с момента продажи, но не более 1,5 лет с момента производства. Действует при соблюдении потребителем условий транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации.

**Гарантийный ремонт** изделия осуществляется на протяжении гарантийного срока.

Гарантия не распространяется на элемент питания.

Разработчик и изготовитель оставляют за собой право вносить в ретранслятор изменения, не ухудшающие его функциональность, без предварительного уведомления потребителей.

Полный текст гарантийных условий приведён на сайте <http://ritm.ru/warranty/>



**Недопустима эксплуатация прибора в условиях образования конденсата!**

## Режимы работы

Режим работы ретранслятора задаётся при помощи специальных кнопок, расположенных ниже держателя АКБ.

Возможны два варианта нажатия кнопок:

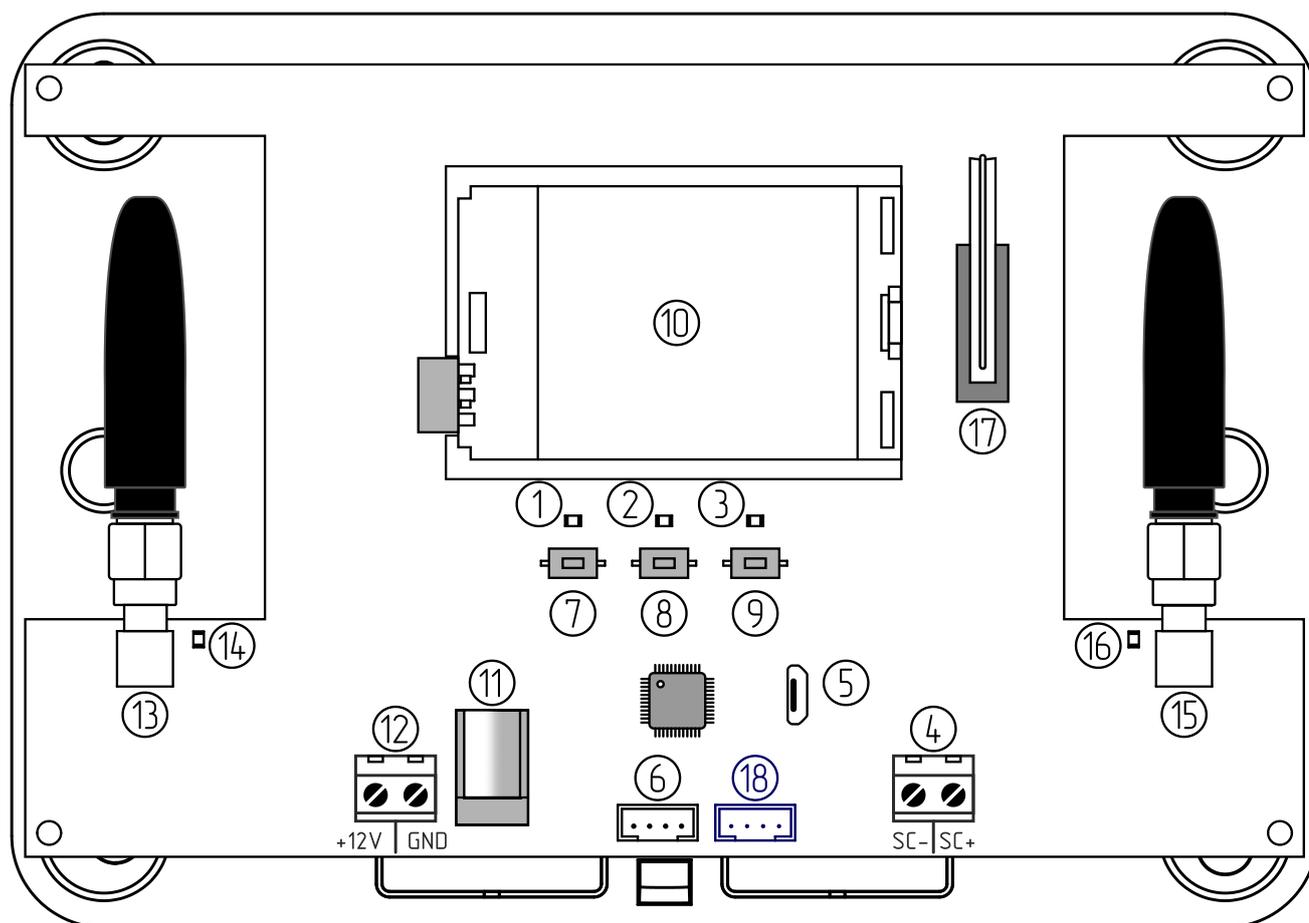
- короткое нажатие менее 3 с,
- длительное нажатие более 6 с.

В зависимости от длительности нажатия, ретранслятор работает в следующих режимах:

Режим	Кнопка
Рабочий	Нажатие не требуется
Добавления радиоизвещателей в ретранслятор	Кнопка 3 кратко
Добавления ретранслятора в контрольную панель	Кнопка 2 кратко
Добавления радиоизвещателей в контрольную панель	Кнопка 1 кратко
Сброса настроек радиосистемы	Кнопка 1 длительно
Копирования настроек радиосистемы контрольной панели <sup>1</sup>	Кнопка 2 длительно
Удаления датчиков из памяти ретранслятора	Кнопка 3 длительно

<sup>1</sup> Данные от извещателей ретранслируются, но состояние ретранслятора (тампер, тревога проводного шлейфа, состояние АКБ) получать невозможно.

## Назначение элементов



Элемент	Назначение
1	Световой индикатор 1.
2	Световой индикатор 2.
3	Световой индикатор 3.
4	Разъём для подключения проводного шлейфа (НЗ сухой контакт).
5	Разъём MicroUSB.
6	Разъём для подключения кабеля для связи с ПК USB1 ( <a href="http://ritm.ru/W3SHJV">ritm.ru/W3SHJV</a> ) или USB2 ( <a href="http://ritm.ru/8Et8my">ritm.ru/8Et8my</a> ).
7	Кнопка 1.
8	Кнопка 2.
9	Кнопка 3.
10	Место установки АКБ BL-5C.
11	Разъём для подключения сетевого адаптера 220/9 В.
12	Разъём для подключения источника питания 12 В.
13	SMA-разъём для подключения антенны для обмена данными с контрольной панелью.
14	Световой индикатор обмена данными с контрольной панелью.
15	SMA-разъём для подключения антенны для обмена данными с радиоканальными извещателями.
16	Световой индикатор обмена данными с радиоизвещателями.
17	Тампер.
18	То же, что 6. <i>Может отсутствовать.</i>

## Световая индикация



Индикаторами 1, 2 и 3 отображается текущий режим работы.  
Индикаторами 14 и 16 – обмен данными по радиоканалу.

Индикатор	Состояние	Значение
1, 2, 3	Не горят	Ретранслятор в рабочем режиме.
1	Мигает	Ретранслятор в режиме добавления извещателей в контрольную панель.
	Горит	Ретранслятор в режиме сброса настроек радиосистемы.
2	Мигает	Ретранслятор в режиме добавления ретранслятора в контрольную панель.
	Горит	Ретранслятор в режиме копирования настроек радиосистемы контрольной панели.
3	Мигает	Ретранслятор в режиме добавления извещателей в свою радиосистему.
	Горит	Ретранслятор в режиме удаления датчиков из памяти.
14	Не горит	Нет обмена данными ретранслятора с контрольной панелью.
	Мигает	Ведётся обмен данными ретранслятора с контрольной панелью.
16	Не горит	Нет обмена данными ретранслятора с извещателями.
	Мигает	Ведётся обмен данными ретранслятора с извещателями.

## Подготовка к работе

Данный паспорт не содержит информации по настройке ретранслятора.

Предварительно внимательно изучите руководство по эксплуатации, размещённое на сайте [www.ritm.ru](http://www.ritm.ru) и доступное по короткой ссылке [http://ritm.ru/RRT\\_manual/](http://ritm.ru/RRT_manual/).

Установите ретранслятор на вертикальную поверхность на высоте не менее 2 метров от пола таким образом, чтобы в непосредственной близости не было источников электромагнитных помех, массивных металлических предметов и конструкций, трасс силового кабеля. Минимальное расстояние до приёмника не должно быть менее 1 метра.

1. Откройте корпус.
2. Подключите антенны (13 и 15).
3. Установите источник резервного питания (10).
4. Подключите к ретранслятору сетевой адаптер (11) или внешний источник питания (12).
5. Если требуется контроль проводного шлейфа, удалите резистор из разъёма (4) и подключите к нему извещатель.
6. Если ранее к контрольной панели радиоканальные извещатели были подключены, удалите из радиосистемы контрольной панели те извещатели, которые должны работать через ретранслятор, и сбросьте настройки извещателя.
7. Если ранее к контрольной панели не были подключены радиоканальные извещатели, просто создайте новую радиосистему.
8. Свяжите ретранслятор с контрольной панелью: добавьте ретранслятор в радиоканальную систему контрольной панели, если требуется получать его состояние или скопируйте настройки радиоканальной системы контрольной панели в ретранслятор, если в панели используется предельное количество извещателей. При добавлении ретранслятора в радиоканальную систему контрольной панели количество извещателей, обрабатываемых панелью, уменьшается.  
Для добавления переведите контрольную панель в режим добавления радиоустройств и добавьте ретранслятор коротким нажатием **Кнопки 2 (8)**. В процессе добавления индикатор 2 мигает, пока не произойдёт добавление. Для копирования настроек переведите контрольную панель в режим добавления радиоустройств и удерживайте длительным нажатием **Кнопку 2 (8)**. Если ретранслятор более 2 минут не может обнаружить радиоканал панели, то он возвращается в рабочий режим.
9. Свяжите датчик с ретранслятором: переведите извещатель в режим добавления и кратко нажмите **Кнопку 3 (9)**. При этом индикатор 3 начнёт мигать до выхода из режима добавления. По индикации извещателя убедитесь, что добавление прошло успешно. Если в течение 2 минут ретранслятор не может обнаружить радиоканал добавляемого извещателя, то он возвращается в рабочий режим.
10. Переведите извещатель в дежурный режим.
11. Повторите пункты 9 и 10 до тех пор, пока не будут добавлены все извещатели, которые требуется передавать в контрольную панель через ретранслятор.
12. Свяжите ретранслируемый датчик с контрольной панелью: переведите контрольную панель в режим добавления радиоустройств и нажмите **Кнопку 1 (7)**. Индикатор 1 будет мигать до тех пор, пока все данные о добавленных в ретранслятор датчиках не будут переданы в контрольную панель. Если в течение 2 минут не удастся обнаружить радиоканал панели, то ретранслятор возвращается в рабочий режим.
13. Закройте корпус.
14. Установите ретранслятор в заранее подготовленное место.

