

Радиоканальный  
приёмник  
«**RDK1**»

6 ВЫХОДОВ

Руководство по эксплуатации  
Ред. 1.0

# Оглавление

Введение.....	4
Общее описание.....	5
Назначение.....	5
Технические характеристики.....	6
Конструкция.....	7
Комплект поставки и дополнительное оборудование.....	8
Индикация.....	9
Установка и подключение.....	10
Проверка работы.....	12
Проверка в программе настройки.....	12
Проверка работы с радиоустройствами и охранными панелями.....	12
Подключения.....	13
Подключение питания.....	13
Установка антенн.....	15
Подключение к охранным панелям.....	16
Добавление устройств без ПК.....	17
Настройка приёмника.....	18
USB-соединение.....	18
Разделы программы настройки.....	21
Сведения о приборе.....	23
Датчики.....	25
Радиосистема.....	27
Радиодатчики.....	30
Радиобрелоки.....	33
Выходы.....	38
Журнал событий.....	44
Обновление.....	46
Сервис.....	48
Меры предосторожности.....	50
Сведения об утилизации.....	51
Техническое обслуживание.....	52

Меры безопасности.....	53
Транспортировка и хранение.....	54
Гарантии изготовителя.....	55
Контактная информация.....	56
История изменений.....	57

## Введение

Настоящее руководство по эксплуатации распространяется на «Радиоканальный приёмник «RDK1» 6 выходов» (далее - приёмник), предназначенный для приёма сообщений от беспроводных извещателей и брелоков производства компании «Ритм» и управления выходами в соответствии с выбранными шаблонами.

Руководство содержит сведения о конструкции, принципе действия, свойствах приёмника и указания, необходимые для правильной и безопасной эксплуатации приёмника (использования по назначению, технического обслуживания, хранения и транспортирования).

Руководство по эксплуатации составлено в объеме, достаточном для обучения и последующей работы с приёмником.

# Общее описание

## Назначение

«Радиоканальный приёмник «RDK1» 6 выходов» предназначен для решения следующих задач:

- Приёма сигналов, поступающих от подключённых беспроводных извещателей и брелоков;
- Передачи полученных сигналов на охранные панели и другие устройства, подключённые к выходам приёмника.

Приёмник позволяет совместить радиоканальную систему с охранно-пожарными панелям, в которые конструктивно не заложена возможность работы с радиоканальными извещателями.

После подключения приёмника, охранный панель, не имеющая собственной радиосистемы, сможет принимать сигналы от беспроводных извещателей и брелоков.

## Технические характеристики

Параметр	Значение
Частота каналов связи, МГц	433,075 – 434,775
Количество каналов связи	7
Максимальное количество контролируемых радиоканальных устройств	32
Период контроля работы извещателей в радиосистеме, мин	4
Настройка с персонального компьютера	Есть
Конфигурация радиосистемы без применения ПК	Есть
Максимальная дальность устойчивой связи в зоне прямой видимости, м	1200
Количество выходов (сухие контакты) Возможно коммутировать до 30В 120мА	6
Максимальная излучаемая мощность передатчика, мВт	10
Напряжение внешнего источника питания, В	12±2
Максимальный ток потребления, мА	150
Габаритные размеры (без антенн), мм	29×101×34
Масса (без антенн), г	54
Диапазон рабочих температур, °С	-30... +55

## Конструкция

Приёмник представляет собой плату в пластиковом корпусе и имеет:

- Выходы для подключения к охранным панелям;
- Клеммы для подключения источника питания 12В;
- Клеммы для подключения антенн;
- Кнопку для добавления устройств без помощи ПК;
- Индикаторы состояния;
- Разъёмы для подключения к ПК при помощи кабеля MicroUSB и по «Кабелю для связи с компьютером «USB 2».

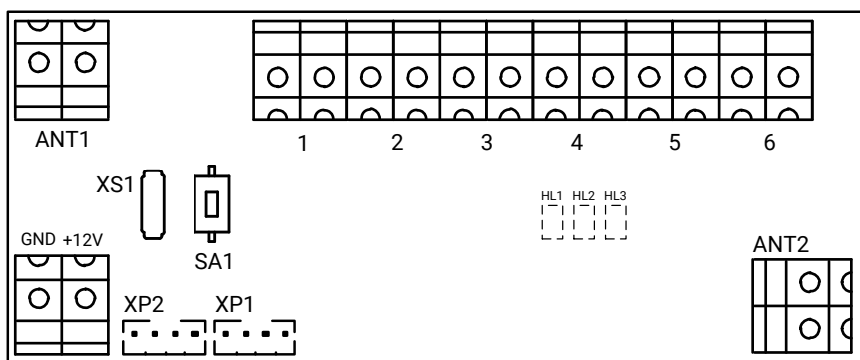


Рисунок 1. Плата приёмника

Элемент	Назначение
XS1	Разъём Micro-USB для подключения к компьютеру
1-6	Выходы типа «сухие контакты»
XP2	Четырёхконтактный разъём для подключения кабеля настройки
XP1	Не используется
GND, PWR	Клеммы для подключения внешнего источника питания 12 В: <ul style="list-style-type: none"> <li>• GND – клемма для подключения «минуса» внешнего источника питания;</li> <li>• PWR – клемма для подключения «плюса» внешнего источника питания.</li> </ul>
HL1, HL2, HL3	Световые индикаторы с обратной стороны платы
ANT1, ANT2	Разъёмы для подключения антенн
SA1	Кнопка для добавления устройств

## Комплект поставки и дополнительное оборудование

Комплект поставки и используемое дополнительное оборудование приведены в паспорте приёмника.



*При различии информации в паспорте и данном руководстве, информация в паспорте является более приоритетной.*



## Индикация

Приёмник имеет 4 основных режима работы:

- Дежурный (рабочий) режим;
- Режим ручного добавления устройств в радиосистему (для входа в режим нажмите и удерживайте кнопку SA1 около 2 секунд);
- Режим добавления устройств в радиосистему через программу настройки;
- Режим обновления встроенного программного обеспечения.

Индикатор	Состояние	Значение
<b>Дежурный режим</b>		
HL1	Красный горит постоянно	Внешнее питание есть
HL3	Зеленый мигает 1 раз	Получение пакета от радиоканального устройства
<b>Режим ручного добавления устройства в радиосистему</b>		
HL1	Красный горит постоянно	Внешнее питание есть
HL3	Зеленый горит постоянно	Приёмник находится в режиме ручного добавления устройств
HL2	Красный мигает 1 раз	Новое устройство успешно добавлено в радиосистему
HL2 и HL3	Зеленый HL2 и красный HL3 синхронно мигают 2 раза	Добавлено максимально возможное количество устройств
<b>Режим добавления устройств в радиосистему через программу настройки</b>		
HL1	Красный горит постоянно	Внешнее питание есть
HL2	Зеленый горит постоянно	Приёмник ожидает добавления устройства. После добавления устройства индикатор HL2 гаснет

## Установка и подключение



*Все подготовительные работы проводятся при отключённом питании!*

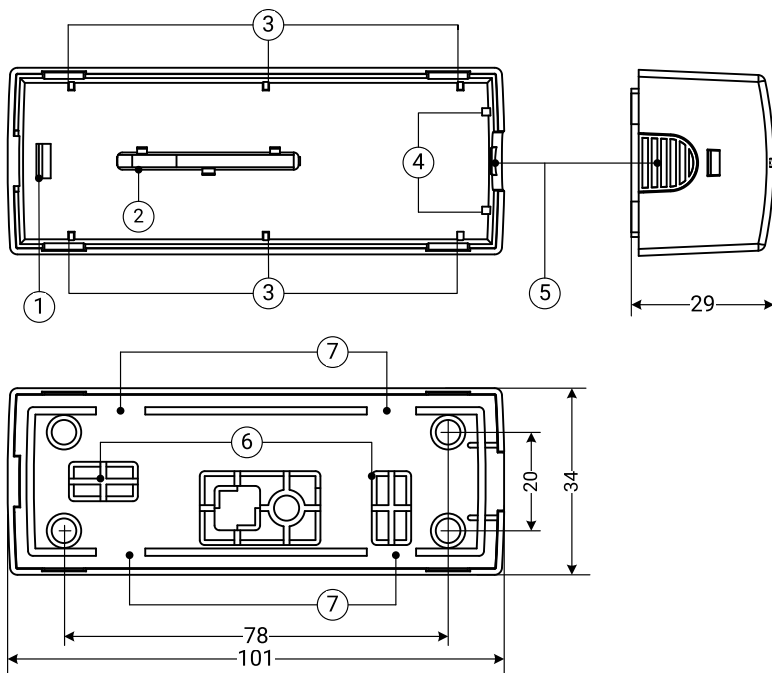


Рисунок 2. Корпус приёмника



*Устанавливайте приёмник на вертикальную поверхность таким образом, чтобы одна антенна была направлена перпендикулярно, а вторая параллельно плоскости пола (по возможности в сторону извещателей). Не устанавливайте «RDK1» в непосредственной близости от источников электромагнитных помех, массивных металлических предметов и конструкций, трасс силового кабеля.*

1. Утопив защёлку 5, откройте корпус.
2. Используя отвёртку, отожмите защёлку 1 и извлеките плату приёмника.
3. Удалите заглушки 6 из основания корпуса.
4. В образовавшиеся отверстия заведите провода питания и шлейфы, ведущие к охранной панели.
5. Подключите выходы охранной панели к разъёмам приёмника 1-6. Подключение охранной панели показано в разделе «Подключение к охранной панелям» на странице 16.
6. Установите штыревую антенну в разъём ANT1 или ANT2. Установка антенн показана в разделе «Установка антенн» на странице 15.
7. Подключите внешний источник питания к разъёму XT3, соблюдая полярность. Подключение внешнего источника питания показано в разделе «Подключение питания» на странице 13.
8. Добавьте в приёмник необходимые радиоустройства. Добавление радиоустройств описано в разделах «Добавление устройств без ПК», «Радиодатчики» и «Радиобрелоки».
9. После добавления необходимых радиоустройств переведите приёмник в дежурный режим.
10. Снимите питание с приёмника. Снимите установленную в п.7 штыревую антенну.
11. Заведите край платы приёмника под упоры 4 и положите её на упоры 3 таким образом, чтобы светодиоды HL1...HL3 были обращены к световоду 2 на крышке корпуса. Зафиксируйте плату защёлкой 1.
12. Установите обратно штыревые антенны и зафиксируйте их винтами.
13. Уложите подходящие провода в пазы 7 и закрепите основание корпуса на стене.
14. Установите крышку корпуса на основание и зафиксируйте защёлкой 5.
15. Подайте питание на радиоканальный приёмник. Приёмник готов к работе.

## Проверка работы

Полная проверка приёмника должна производиться с учётом используемого функционала и настроенной логики работы.

### Проверка в программе настройки

Подключитесь к приёмнику через программу настройки и проверьте:

- Текущее напряжение питания и состояние выходов в разделе «Датчики»;
- Отсутствие «потерянных» датчиков и брелоков в разделах «Радиодатчики» и «Радиобрелоки»;
- Успешное прохождение автотестов от подключённых устройств в разделе «Журнал событий».

### Проверка работы с радиоустройствами и охранными панелями

Подключите к приёмнику радиоустройства (см. разделы «Добавление устройств без ПК», «Радиодатчики» и «Радиобрелоки»).

К выходу приёмника подключите охранную панель (см. раздел «Подключение к охранным панелям» на странице 16).

Произведите срабатывание подключённого датчика или нажмите кнопку радиобрелока.

Убедитесь, что сигнал тревоги доставлен в приёмник (см. раздел «Журнал событий»).

По индикации или в программе настройки охранной панели, убедитесь, что в панель доставлен соответствующий сигнал, настроенный в разделе «Выходы» программы настройки приёмника.

Если сигналы не проходят, проверьте правильность коммутации приёмника с охранной панелью, настройки панели и приёмника.

## Подключения



*Производите все подключения при выключенном напряжении питания!*

### Подключение питания

Приёмник нормально функционирует при питании от внешнего источника питания 12В, подключаемого к клеммам GND и +12V.

Подключите клемму приёмника «+12V» к клемме «+12V» источника питания. Подключите клемму «GND» к разъёму «GND» источника питания. Схема подключения приведена на рисунке 3.

Уровень напряжения подключённого источника питания отображается в разделе программы настройки «Датчики».

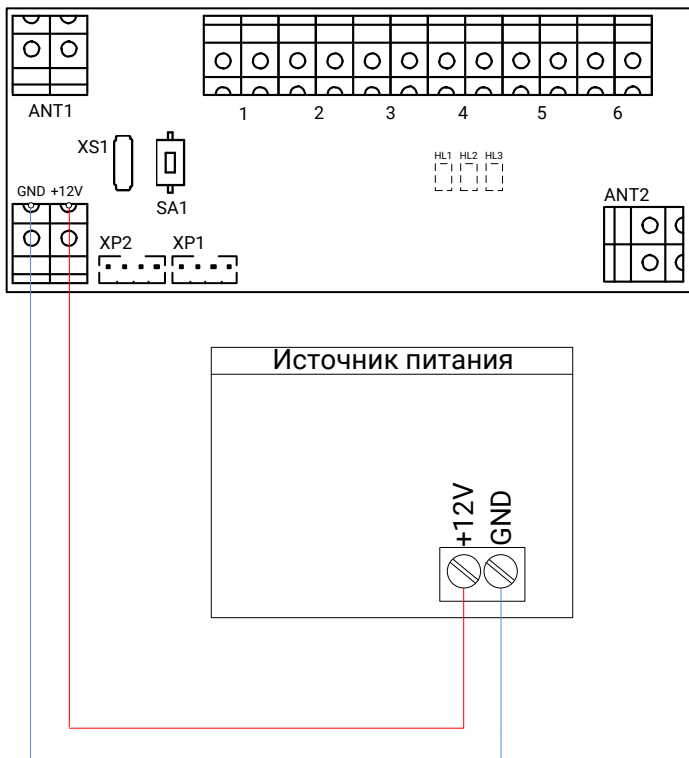


Рисунок 3. Схема подключения внешнего источника питания

## Установка антенн

Установите антенны в разъёмы приёмника ANT1 и ANT2, как это показано на рисунке 4.



При использовании коаксиальных антенн подключите внешнюю оплётку к клемме G, а внутреннюю оплётку к клемме, обозначенной знаком  $\Upsilon$ .

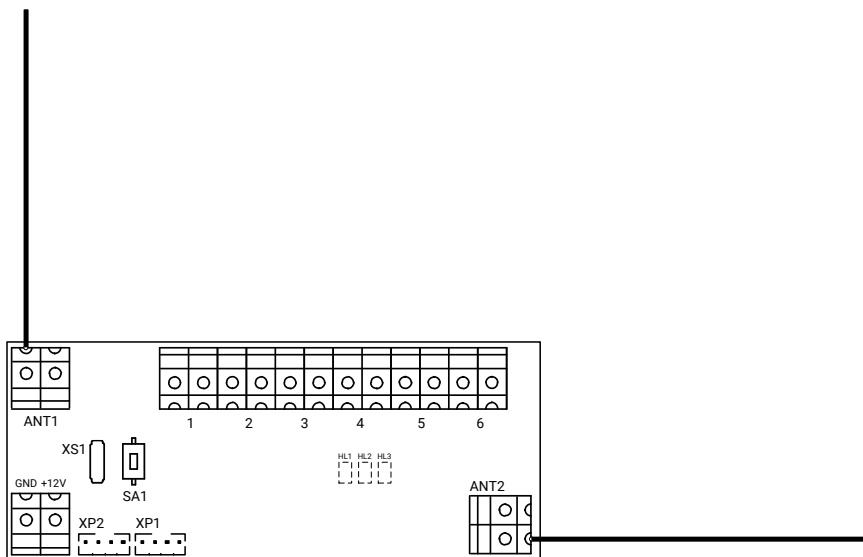


Рисунок 4. Схема подключения антенн

## Подключение к охранным панелям

Подключите приёмник к охранной панели для передачи сигналов от радиодетекторов.

Подключите вход панели к одному из выходов приёмника 1-6, как это показано на рисунке 5.

Подключение ко всем панелям идентично. Подключение производится ко входам панели, предназначенным для подключения охранных/пожарных датчиков.

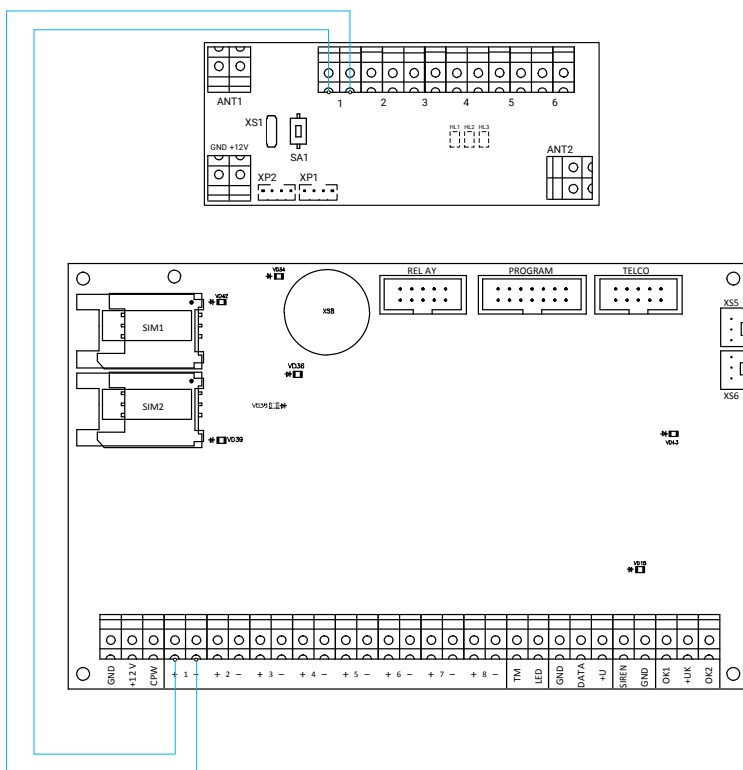


Рисунок 5. Схема подключения к охранным панелям



## Добавление устройств без ПК

В том случае, если требуется добавить новое радиоустройство, а персонального компьютера нет, воспользуйтесь функцией добавления устройств без ПК.

При помощи кнопки SA1 на плате приёмника (рис. 1) вы можете добавить в радиосистему следующие устройства:

- Радиодатчики;
- Радиобрелоки.

### **Добавление радиодатчика**

Для добавления радиодатчика нажмите и удерживайте кнопку приёмника SA1 в течение 2 секунд. Загоревшийся зеленым индикатор HL3 свидетельствует от том, что приёмник перешел в режим ручного добавления устройств.

Переведите датчик в режим добавления в радиосистему при помощи переключки согласно документации на датчик. После появления соответствующей индикации на датчике, он будет добавлен в радиосистему. Максимальное количество подключаемых радиодатчиков – 32.

### **Добавление радиобрелока**

Для добавления радиобрелока нажмите и удерживайте кнопку приёмника SA1 в течение 2 секунд. Загоревшийся зеленым индикатор HL3 свидетельствует от том, что приёмник перешел в режим ручного добавления устройств.

Удерживайте любую кнопку на брелоке до появления индикации. Максимальное количество подключаемых радиобрелоков – 32.

## Настройка приёмника

Подключитесь к приёмнику с помощью кабеля USB (разъём XS1) или с помощью кабеля для связи с компьютером USB2 (разъём XP2) и настройте её, используя универсальные программы настройки Ritm.conf и Ritm Configure.

Универсальные программы настройки Ritm.conf и Ritm Configure доступны для скачивания на официальном сайте производителя [www.ritm.ru](http://www.ritm.ru).

## USB-соединение

Для настройки приёмника при помощи специальной программы настройки предварительно установите драйвер и программу Adobe Flash Player<sup>1</sup>.

Подключите приёмник к компьютеру кабелем USB или кабелем для связи с компьютером USB2 и запустите программу настройки.

Для подключения к приёмнику в свойствах программы настройки необходимо указать следующие параметры (рис. 6):

- **Тип подключения:** USB/COM (кабель);
- **COM-порт:** номер COM-порта, к которому подключён приёмник;
- **Мастер-код:** при заводских настройках не используется.

---

1) Доступна на сайте [adobe.com](http://adobe.com)

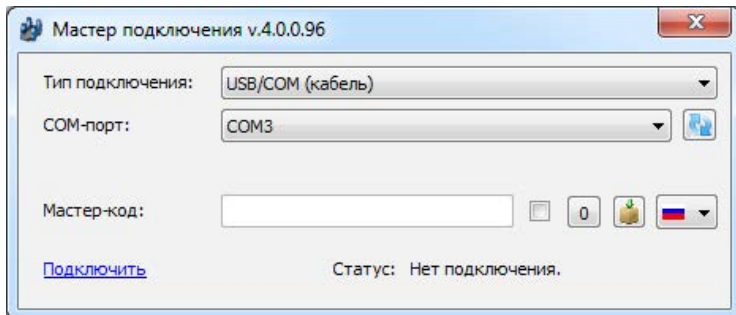


Рисунок 6. Подключение через USB



*Для определения номера COM-порта, который назначила операционная система, воспользуйтесь Диспетчером устройств. Найдите установленный драйвер в разделе «Порты». Номер вашего COM-порта может отличаться от приведённого на рисунке.*

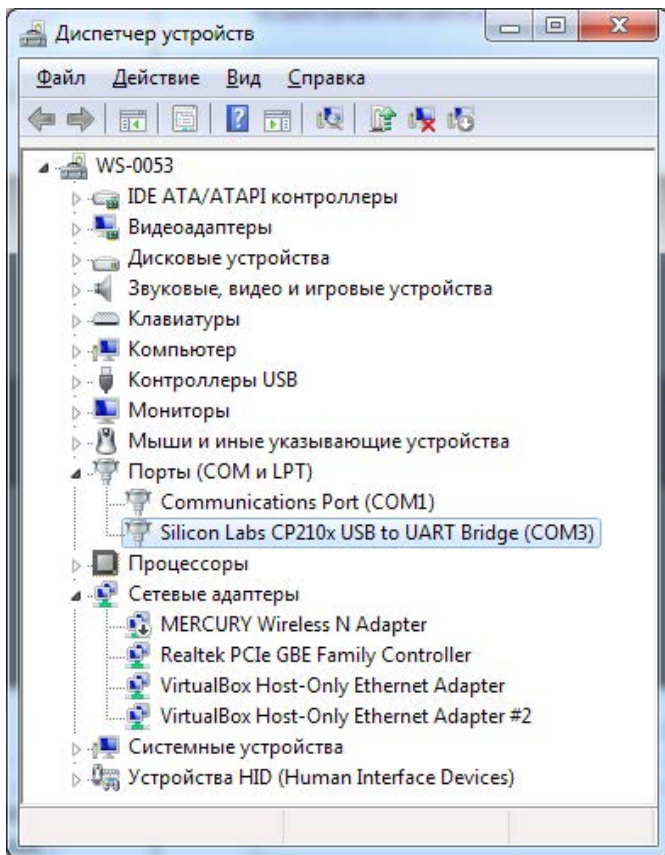


Рисунок 7. Диспетчер устройств, вкладка «Порты»

## Разделы программы настройки

Программа настройки служит для определения и настройки параметров работы приёмника.



*После установки необходимых параметров на каждой странице нажимайте кнопку «Сохранить изменения» (рис. 8), иначе выполненные настройки будут сброшены.*

### **Сохранить изменения**

Внимание! Переход на другую страницу без сохранения приведет к потере выполненных изменений.

Рисунок 8. Кнопка «Сохранить изменения»

Окно программы настройки разделено на следующие области (рис. 9):

1. Разделы программы настройки.
2. Область настроек.
3. Версии программы настройки.
4. Сведения о:
  - Времени подключения к приёмнику;
  - Текущем статусе и параметрах подключения;
  - Версии встроенного программного обеспечения приёмника.

Процедура настройки приёмника представляет собой последовательность из переходов по разделам программы настройки и установки требуемых параметров.

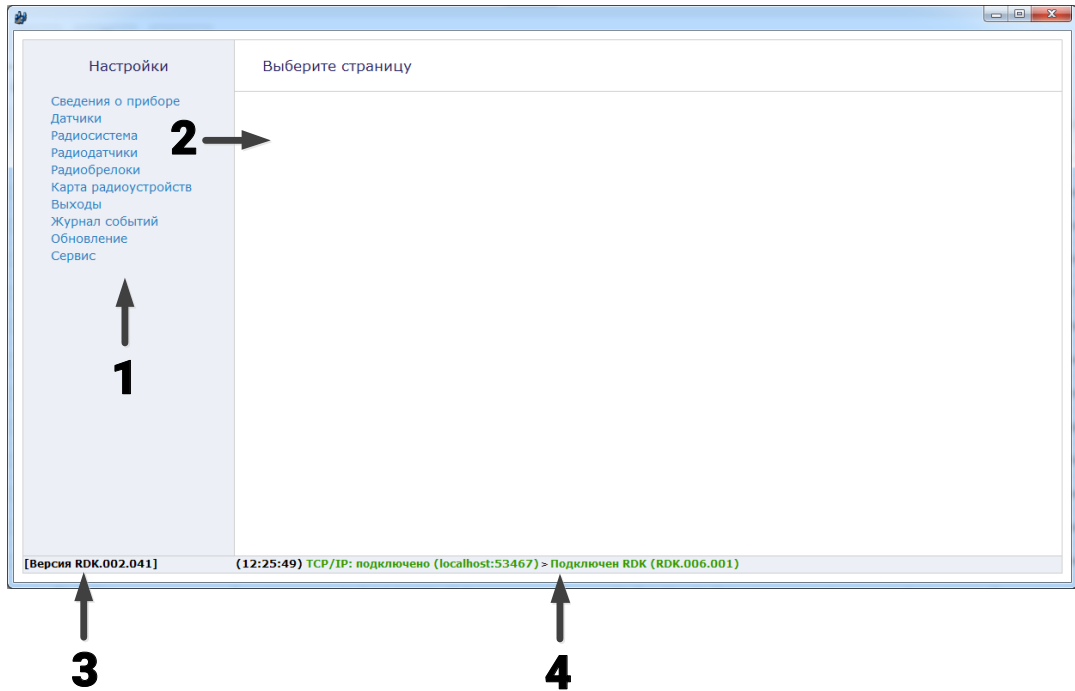


Рисунок 9. Окно программы настройки

## **Сведения о приборе**

В разделе отображается актуальная информация о приёмнике (рис. 10).

### **Название прибора**

Название настраиваемого приёмника.

### **Версия функционального программного обеспечения**

Текущая версия установленного в приёмнике ФПО.

Настройки	Сведения о приборе	
<p><b>Сведения о приборе</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Датчики</li> <li>Радиосистема</li> <li>Радиодатчики</li> <li>Радиобрелоки</li> <li>Карта радиоустройств</li> <li>Выходы</li> <li>Журнал событий</li> <li>Обновление</li> <li>Сервис</li> </ul>	<p>Название прибора</p> <p>Версия функционального программного обеспечения</p>	<p>RDK</p> <p>RDK.006.001 00238.001</p>
<p>[Версия RDK.002.041] (12:25:49) TCP/IP: подключено (localhost:53467) &gt; Подключен RDK (RDK.006.001)</p>		

Рисунок 10. Раздел «Сведения о приборе»



## **Датчики**

Встроенные датчики позволяют следить за основными параметрами состояния приёмника (напряжение питания, состояние кнопки, выходы).

В данном разделе (рис. 11) отображается информация о текущем состоянии основных элементов приёмника.

### **Источник питания**

Клеммник внешнего питания - показывается текущее напряжение на клеммах приёмника GND и +12V;

### **Датчик температуры**

Показывается текущая температура процессора приёмника.

### **Кнопки**

Показывается текущее состояние кнопки SA1 (нажата/отпущена).

### **Состояние выходов**

Показывается текущее состояние выходов 1-6 (включено/выключено).

<p>Настройки</p> <p>Сведения о приборе</p> <p><b>Датчики</b></p> <p>Радиосистема</p> <p>Радиодатчики</p> <p>Радиобрелоки</p> <p>Карта радиоустройств</p> <p>Выходы</p> <p>Журнал событий</p> <p>Обновление</p> <p>Сервис</p>	Датчики		
	<b>Источник питания</b>	<b>Состояние</b>	<b>Напряжение, В</b>
	Клемник внешнего питания		13.45
	<b>Датчик температуры</b>		<b>Температура, град</b>
	Температура процессора		42
	<b>Кнопки</b>	<b>Состояние</b>	
	Встроенная кнопка управления	Отпущена	
	<b>Состояние выходов</b>		
	Выход 1	Включено	
	Выход 2	Включено	
Выход 3	Выключено		
Выход 4	Включено		
Выход 5	Выключено		
Выход 6	Включено		
[Версия RDK.002.041] (12:25:49) TCP/IP: подключено (localhost:53467) > Подключен RDK (RDK.006.001)			

Рисунок 11. Раздел «Датчики»

## Радиосистема

Все радиоустройства (датчики, брелоки), подключенные к приёмнику, образуют общую радиосистему. При работе с радиоустройствами приёмник использует единые принципы и правила взаимодействия с ними. Именно эти параметры работы и настраиваются в разделе (рис. 12).



*При создании новой радиосистемы приёмник удалит существовавшую ранее радиосистему. При этом все ранее добавленные радиоустройства будут потеряны и отмечены в программе конфигурации красным цветом.*



*Если в программе конфигурации отсутствует радиосистема, то соответствующие разделы всех радиоустройств недоступны.*

После создания новой радиосистемы все настройки задаются приёмником автоматически, однако возможно скорректировать их до того, как изменения в разделе будут применены (сохранены):

### Номер радиоканала передачи

Приёмник работает в диапазоне 433,075-434,775 МГц, который разбивается на 7 различных диапазонов – каналов связи. Измените номер канала, если обмен между радиоустройствами затруднён из-за загруженности выбранного канала.

### Период автотеста в радиосистеме

Если требуется, то скорректируйте время, через которое радиоустройства должны выйти на связь с приёмником при условии, что с ними не происходило никаких изменений.

Если в течение 3-х автотестов устройства не вышли на связь, то фиксируется событие отсутствия связи с устройством.

### Индикация датчиков при тревоге

Именно приёмник определяет поведение индикации радиодатчиков при тревоге. Так, отключение индикации позволяет снизить

энергопотребление датчика и продлить срок службы элемента питания, и не позволит злоумышленнику определить точную зону действия датчика движения.

**Период формирования повторной тревоги «Автотест не прошел»**

Интервал времени, через который приёмник сформирует повторное событие о потере радиодатчика при условии, что последний так и не вышел на связь.

По умолчанию – каждые 12 часов.

**Период повторного формирования сообщения «Разряд батареи датчика»**

Для повторного напоминания о необходимости заменить элемент питания укажите интервал времени, через который приёмник сформирует повторное событие о разряде радиодатчика при условии, что элемент питания у него так и не заменили.

По умолчанию – раз в неделю.

Настройки	Радиосистема
	<p>Номер канала радиопередачи <input type="text" value="4"/></p> <p>Период автотестов в радиосистеме <input type="text" value="1"/></p> <p>Индикация датчиков при тревоге <input type="text" value="Включено"/></p> <p>Период формирования повторной тревоги "Автотест не прошел" (ЧЧ:ММ) <input type="text" value="04:00"/></p> <p>Период повторного формирования сообщения "Разряд батареи радиодатчика" (дней) <input type="text" value="1"/></p> <hr/> <p><a href="#">Создать новую радиосистему</a></p>

[Версия RDK.002.041] (12:25:49) TCP/IP: подключено (localhost:53467) > Подключен RDK (RDK.006.001)

Рисунок 12. Раздел «Радиосистема»

## Радиодатчики

Раздел служит для добавления и настройки радиодатчиков компании «Ритм».

Радиодатчики – адресные устройства. Они добавляются в радиосистему по одному.

В данном разделе приводится следующая информация о датчиках:

### Номер п/п

Уникальный номер (адрес) радиодатчика в радиосистеме.  
Выбирается при добавлении.

### Тип датчика

Указывает тип подключенного датчика и заполняется автоматически при добавлении датчика в систему.

Поддерживаются следующие датчики:

- «RDD1», «RDD2» и «RDD3» – для формирования тревоги при открытии окон и дверей в охраняемом помещении;
- «RMD1» – для формирования тревоги при обнаружении движения в охраняемом помещении;
- «RGD» – для формирования тревоги при обнаружении разбития оконных окон;
- «RSD1» – для передачи сигнала пожарной тревоги в случае обнаружения задымления в охраняемом помещении;
- «RIPR1» – для ручной подачи сигнала пожарной тревоги в случае, визуального обнаружения задымление или возгорание.

### Добавление нового датчика

Для добавления радиодатчика через программу настройки переведите датчик в режим добавления, согласно инструкции к нему. Выберите номер добавляемого датчика и после этого нажмите ссылку **Добавить радиодатчик** (рис. 14).

## Удаление радиодатчика

Для удаления датчика из радиосистемы выберите необходимый датчик и нажмите на ссылку **Удалить радиодатчик**.

Восстановление удалённого датчика с помощью ссылки **Восстановить** (рис. 13) возможно при условии, что новые датчики после удаления не добавлялись под тем же номером, и программа настройки не перезапускалась (не переключались на другой раздел).

### Радиодатчики



Номер п/п	Тип датчика
1	ИО Геркон
2	ИО Объемный
3	ИО Геркон
4	ИП Дымовой
5	ИПР
6	Датчик удален <a href="#">Восстановить</a>
7	
8	
9	
10	ИО Геркон
11	ИО Объемный

Рисунок 13. Восстановление удалённого датчика

Настройки

Сведения о приборе  
Датчики  
Радиосистема  
**Радиодатчики**  
Радиобрелоки  
Карта радиоустройств  
Выходы  
Журнал событий  
Обновление  
Сервис

Радиодатчики

Номер п/п	Тип датчика
1	ИО Геркон
2	ИО Объемный
3	ИО Геркон
4	ИП Дымовой
5	ИПР
6	 Идет добавление датчика 
7	
8	
9	
10	ИО Геркон
11	ИО Объемный
12	ИО Геркон
13	ИП Дымовой
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	

[Добавить радиодатчик](#)      [Удалить радиодатчик](#)

[Версия RDK.002.041]      (12:25:49) TCP/IP: подключено (localhost:53467) > Подключен RDK (RDK.006.001)

Рисунок 14. Раздел «Радиодатчики»



## Радиобрелоки

Радиобрелоки служат для удаленной постановки и снятия разделов с охраны. Настройка используемых брелоков производится в этом разделе.

### Добавление нового радиобрелока

Для добавления брелока в радиосистему выберите номер добавляемого радиобрелока, нажмите на ссылку **Добавить радиобрелок** (рис. 16) и переведите его в режим добавления (см. документацию на брелок).

### Удаление радиобрелока

Удаление брелока из радиосистемы производится нажатием на ссылку **Удалить радиобрелок**.

Отменить удаление радиобрелока возможно в программе конфигурации с помощью ссылки **Восстановить** (рис. 15), только если после удаления не было произведено никаких действий с программой конфигурации (например, выход, переход в другой раздел, добавление нового брелока и т.д.).

## Радиобрелоки

---

Номер п/п	Название	
1		
2		
3	Брелок удален	<a href="#">Восстановить</a>
4		
5		
6		
7		

Рисунок 15. Восстановление удалённого брелока

Настройки

- Сведения о приборе
- Датчики
- Радиосистема
- Радиодатчики
- Радиобрелоки**
- Карта радиоприборов
- Выходы
- Журнал событий
- Обновление
- Сервис

Радиобрелоки

Номер п/п	Название
1	
2	
3	Радиобрелок
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	

[Добавить радиобрелок](#) [Удалить радиобрелок](#)

[Версия RDK.002.041] (13:25:18) TCP/IP: подключено (localhost:53467) > Подключен RDK (RDK.006.001)

Рисунок 16. Раздел «Радиобрелоки»

## **Карта радиоустройств**

При настройке радиосистемы требуется выбирать место установки радиодатчика таким образом, чтобы было обеспечено хорошее качество приёма радиосигнала.

Данный раздел служит для определения качества радиопокрытия и текущего состояния устройств.

### **Номер**

Порядковый номер радиодатчика в системе.

### **Основная зона**

Состояние основной зоны датчика.

### **Дополнительный шлейф**

Состояние дополнительного шлейфа радиодатчика (если есть).

### **Тампер**

Состояние датчика вскрытия корпуса устройства.









### **Батарея**

Состояние установленной в устройство батареи.

### **Сигнал от антенны 1,2**

Коэффициент ослабления сигнала для первой и второй антенны, рассчитанный по последней посылке от датчика (dBm).

Цвета кодируются следующие состояния:

Цвет поля	Состояние
 или 	Нормальное состояние
 или 	Сработка (зоны, дополнительного шлейфа или тампера)
 или 	Устройство потеряно
 или 	Устройство было потеряно, но сейчас на связи

В качестве уровня сигнала выводится коэффициент ослабления сигнала.



*Качество связи по радиоканалу обратно пропорционально ослаблению уровня сигнала.*



*Значения до -80 dBm (например: -25 dBm, -50 dBm, -60 dBm) означают хорошее качество сигнала.*

*Значение более -100 dBm означает низкое качество сигнала.*



*Для улучшения качества сигнала необходимо изменить положения датчиков или положение антенн приёмника, либо подключить выносные антенны.*

При нажатии на ссылку **Очистить карту радиоустройств** будет обновлено значение параметров **Номер** (удалится информация о том, что датчик когда-то был потерян) и **Батарея** (удалится информация о том, что батарея когда-то была разряжена).



*Используйте функцию очистки, например, после замены батареи датчика для актуализации информации.*

**Настройки**

Сведения о приборе

Датчики

Радиосистема

Радиодатчики

Радиобрелоки

**Карта радиоустройств**

Выходы

Журнал событий

Обновление

Сервис

### Карта радиоустройств

Номер	Основная зона	Дополнительный шлейф	Таиплер	Батарея	Сигнал от антенны1 dBm	Сигнал от антенны2 dBm	Номер	Основная зона	Дополнительный шлейф	Таиплер	Батарея	Сигнал от антенны1 dBm	Сигнал от антенны2 dBm
1							17						
2							18						
3					-65	-103	19						
4					-79	-111	20						
5					-59	-91	21						
6					-30	-60	22						
7							23						
8							24						
9							25						
10					-59	-94	26						
11					-69	-105	27						
12					-81	-104	28						
13					-64	-100	29						
14							30						
15							31						
16							32						

[Очистить карту радиоустройств](#)

-срабатывание

-норма

-датчик потерян

-датчик был потерян, но сейчас на связи

[Версия RDK.002.041] (13:25:18) TCP/IP: подключено (localhost:53467) > Подключен RDK (RDK.006.001)

Рисунок 17. Раздел «Карта радиоустройств»

## Выходы

Приёмник имеет 6 выходов, работающих по принципу «сухой контакт».

Получая сигналы от добавленных в систему радиоустройств, приёмник может передавать их на выходы.

В данном разделе настраивается логика работы выходов приёмника.



*Настройка всех шести выходов приёмника идентична.*

### Название

Задайте уникальное название для данного выхода.

### Текущее состояние

Отображается текущее состояние выхода (включено/выключено).

### Ссылка «Тест»

Нажмите на ссылку для тестирования работоспособности выходов приёмника. Выбранный выход будет включен на непродолжительный промежуток времени.

### Начальное состояние

Изначально выход всегда **выключен**.

### Инверсия выхода

Установите галочку для инвертирования работы выхода.



*Обратите внимание, что инвертирование происходит в самом конце, фактически, инвертируются не настройки, а текущее состояние выхода.*



Например, вы задали **шаблон управления выходом** (см. ниже) «Кнопки от брелока» → «Включить на время 5 минут».

Тогда, при установленной галочке **Инверсия выхода**, выход будет находиться в начальном состоянии «Включено», а при нажатии на выбранную кнопку брелока он **выключится** на 5 минут.

### Шаблон управления выходом

Вы можете выбрать один из 4 шаблонов работы выходов приёмника:

1. Реакция не настроена;
2. Кнопки от брелока;
3. Тревоги от радиодатчиков;
4. Повторитель состояния радиодатчиков.

### Шаблон «Реакция не настроена»

При выборе данного шаблона состояние выхода зависит только от того, установлена ли галочка **Инверсия выхода**.

### Шаблон «Кнопки от брелока»

При выборе данного шаблона работа выхода зависит от нажатия кнопок на радиобрелоке (рис. 18):

- Выключить - выход будет выключен при нажатии на выбранную кнопку радиобрелока;
- Включить - выход будет включен при нажатии на выбранную кнопку радиобрелока;
- Включить на время - укажите время, на которое следует включить выход при нажатии на выбранную кнопку радиобрелока;
- Включить с частотой 1 Гц - выход будет выключен с частотой 1 раз в секунду при нажатии на выбранную кнопку радиобрелока;
- Включить на время с частотой 1 Гц - укажите время, на которое следует включить выход с частотой 1 раз в секунду при нажатии на выбранную кнопку радиобрелока.

В параметре **Брелоки для управления** указываются брелоки, с которых будет производиться управление выходами приёмника.



При подключении к выходам приёмника охранных панелей, во избежание переполнения истории панелей одинаковыми событиями, не выбирайте значения **«Включить с частотой 1 Гц»**.



При выборе значений **Включить на время...** максимальное время, которое можно задать - 99 минут 59 секунд.

Шаблон управления выходом	Кнопки от брелока	
<b>Действие</b>	<b>Выполняемая команда</b>	
Брелоки для управления	Все	
Действие при нажатии кнопки	🔒	Включить на время с частотой 1Гц
Время включения (ММ:СС)		01:00
Действие при нажатии кнопки	🔒	Выключить
Время включения (ММ:СС)		00:00
Действие при нажатии кнопки	★	Включить
Время включения (ММ:СС)		00:00

Рисунок 18. Шаблон «Кнопки от брелока»

## Шаблон «Тревоги от радиодатчиков»

Выберите радиодатчики и тип тревоги, при которой будет производиться включение выхода (рис. 19):

- Основная зона - выход будет включён при срабатывании основной зоны датчика;
- Дополнительный шлейф - выход будет включён при срабатывании дополнительного шлейфа датчика;
- Тамперный контакт - выход будет включён при срабатывании



тампера датчика;

- Разряд батареи - выход будет включён при разряде батареи датчика;
- Автотест не прошел - выход будет включён при непрохождении автотеста от датчика.



При выборе значения **Включить на время** максимальное время, которое можно задать - 99 минут 59 секунд.

Шаблон управления выходом	Тревоги от радиодатчиков
Радиодатчики	Все
Основная зона	<input checked="" type="checkbox"/>
Дополнительный шлейф	<input checked="" type="checkbox"/>
Тамперный контакт	<input checked="" type="checkbox"/>
Разряд батареи	<input type="checkbox"/>
Автотест не прошел	<input type="checkbox"/>
Время включения (ММ:СС)	01:00

Рисунок 19. Шаблон «Тревоги от радиодатчиков»

### Шаблон «Повторитель состояния радиодатчиков»

Выберите радиодатчики и тип тревоги, при которой будет производится включение выхода в режиме «онлайн», то есть состояние выхода будет в реальном времени соответствовать состоянию выбранного параметра (рис. 20):

- Основная зона - выход будет включён при срабатывании основной зоны датчика;
- Дополнительный шлейф - выход будет включён при срабатывании дополнительного шлейфа датчика;

- Тамперный контакт - выход будет включён при срабатывании тампера датчика;
- Разряд батареи - выход будет включён при разряде батареи датчика;
- Автотест не прошел - выход будет включён при непрохождении автотеста от датчика.

---

Шаблон управления выходом

Повторитель состояния радиодатч

---

Радиодатчики

1,2,3

Основная зона



Дополнительный шлейф



Тамперный контакт



Разряд батареи



Автотест не прошел



Рисунок 20. Шаблон «Повторитель состояния радиодатчиков»

<b>Настройки</b> Сведения о приборе Датчики Радиосистема Радиодатчики Радиобрелоки Карта радиоустройств <b>Выходы</b> Журнал событий Обновление Сервис	<b>Выходы</b> Реле 1 Реле 2 Реле 3 Реле 4 Реле 5 Реле 6	<b>Реле 1</b> Название <input type="text" value="Выход 1"/> <hr/> Текущее состояние <b>Включено</b> <a href="#">Тест</a> <hr/> Начальное состояние <b>Выключено</b> Инверсия выхода <input type="checkbox"/> <hr/> Шаблон управления выходом <input type="text" value="Повторитель состояния радиодатч"/> <hr/> Радиодатчики <input type="text" value="1,2,3"/> Основная зона <input checked="" type="checkbox"/> Дополнительный шлейф <input checked="" type="checkbox"/> Тамперный контакт <input checked="" type="checkbox"/> Разряд батареи <input type="checkbox"/> Автотест не прошел <input type="checkbox"/>
	<b>[Версия RDK.002.041] (15:46:10) TCP/IP: подключено (localhost:53467) &gt; Подключен RDK (RDK.006.001)</b>	

Рисунок 21. Раздел «Выходы»

## Журнал событий

Раздел (рис. 22) предназначен для просмотра событий, приходивших в приёмник от подключённых радиоустройств.



*Журнал событий ведётся только тогда, когда программа настройки приёмника запущена.*

О каждом событии выводится следующая информация:

- **Номер п/п** – порядковый номер события (нумерация сквозная);
- **Дата и время события** – дата и время события по часам ПК;
- **Радиодатчик или брелок** – название устройства, от которого пришло событие;
- **Номер** – номер устройства, указанный в разделах «Радиодатчики» и «Радиобрелоки»;
- **Событие** – расшифровка события;
- **Ослабление антенна 1/2** – уровень сигнала на момент передачи события.

### Отображение и просмотр записей

Журнал отображается «онлайн» - вновь прибывшее событие сразу отображается вверху экрана, старые события пролистываются вниз.

Для приостановки отображения новых событий (для более удобного просмотра журнала) нажмите ссылку **Приостановить ведение журнала**.

### Экспорт записей истории

Таблицу с историей можно сохранить на локальном компьютере в формате txt.

Для этого нажмите ссылку **Сохранить в текстовый файл** и укажите место, куда необходимо сохранить файл с историей.

### Удаление истории

Для удаления истории из памяти приёмника воспользуйтесь ссылкой **Очистить журнал событий**.

**Настройки**

Сведения о приборе

Датчики

Радиосистема

Радиодатчики

Радиобрелоки

Карта радиоприборов

Выходы

**Журнал событий**

Обновление

Сервис

**Журнал событий**

Номер п/п	Дата и время события	Радиодатчик или брелок	Номер	Событие	Ослабление антенна 1,дБм	Ослабление антенна 2,дБм
1292	31.08.2016 16:31:07	ИПР	5	Автотест	57	87
1291	31.08.2016 16:30:58	ИО Геркон	12	Автотест	70	97
1290	31.08.2016 16:30:54	ИО Объемный	11	Автотест	69	98
1289	31.08.2016 16:30:52	ИО Объемный	2	Автотест	65	96
1288	31.08.2016 16:30:51	ИО Геркон	3	Автотест	76	106
1287	31.08.2016 16:30:43	ИО Геркон	10	Автотест	57	91
1286	31.08.2016 16:30:37	ИП Дымовой	13	Автотест	66	98
1285	31.08.2016 16:30:04	ИПР	5	Автотест	56	88
1284	31.08.2016 16:30:00	ИО Геркон	12	Автотест	70	98
1283	31.08.2016 16:29:52	ИО Объемный	11	Автотест	74	102
1282	31.08.2016 16:29:51	ИО Объемный	2	Автотест	66	96
1281	31.08.2016 16:29:51	ИО Геркон	3	Автотест	76	106
1280	31.08.2016 16:29:44	ИО Геркон	10	Автотест	58	93
1279	31.08.2016 16:29:31	ИП Дымовой	13	Автотест	69	105
1278	31.08.2016 16:29:02	ИО Геркон	12	Автотест	72	99
1277	31.08.2016 16:29:02	ИПР	5	Автотест	56	94

[Очистить журнал событий](#)   
 [Сохранить в текстовый файл](#)   
 [Продолжить ведение журнала](#)

[Версия RDK.002.041]   
 (16:22:53) TCP/IP: подключено (localhost:53467) > Подключен RDK (RDK.006.001)

Рисунок 22. Раздел «Журнал событий»

## Обновление

Служит для установки доступных обновлений встроенного программного обеспечения приёмника (рис. 23).



*Установка новых версий программного обеспечения должна осуществляться последовательно. Перед тем как установить самую последнюю версию обновления, необходимо загрузить и установить все предыдущие версии.*

После установки встроенного программного обеспечения произойдёт автоматическая перезагрузка приёмника.



*Для загрузки списка доступных обновлений в программу настройки локальный компьютер должен быть подключён к сети Internet.*

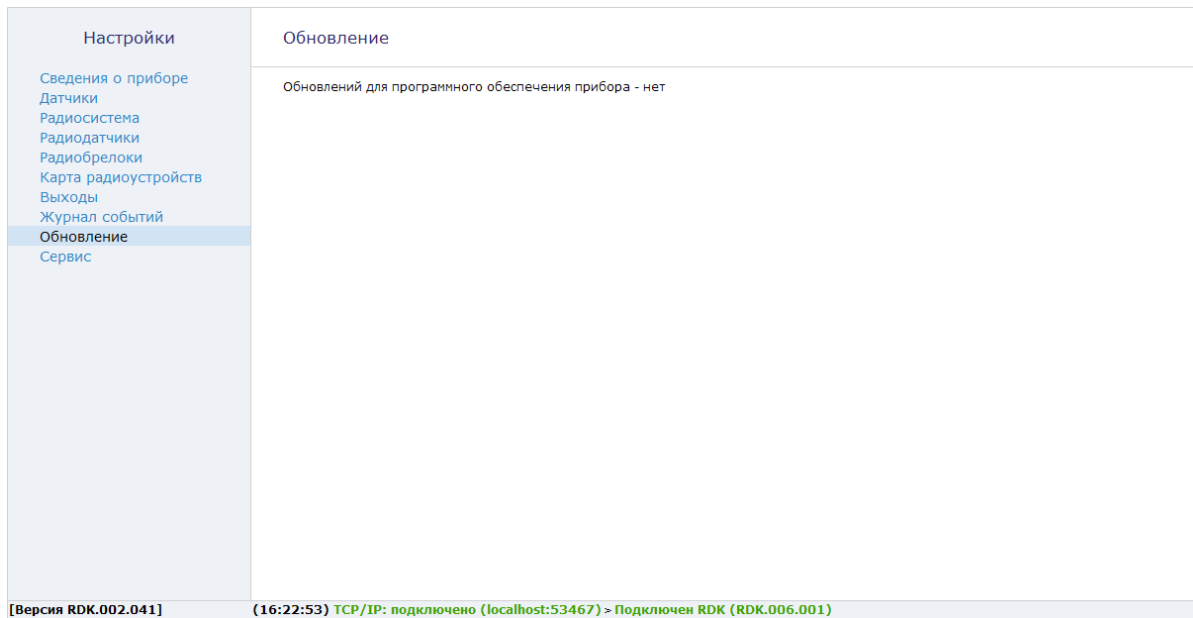


Рисунок 23. Раздел «Обновление»

## Сервис

Раздел предназначен для сохранения текущих настроек приёмника в файл и загрузки настроек приёмника из файла (рис. 25).

### Загрузить настройки из файла

Для загрузки в приёмник настроек из созданного ранее файла воспользуйтесь ссылкой и укажите путь к файлу.

### Сохранить настройки в файл

Для создания файла с настройками сначала нажмите ссылку **«Сохранить настройки в файл»** и выберите те параметры, которые вы хотите сохранить (рис. 24). После этого нажмите ссылку **«Сохранить из прибора в файл»** и укажите место сохранения файла.



*Используйте файл с настройками для ускорения процесса настройки большого количества приёмников или для резервного хранения произведённых настроек.*

Все страницы

Выходы

---

[Сохранить из прибора в файл](#)

[Отмена](#)

Рисунок 24. Сохранение настроек в файл



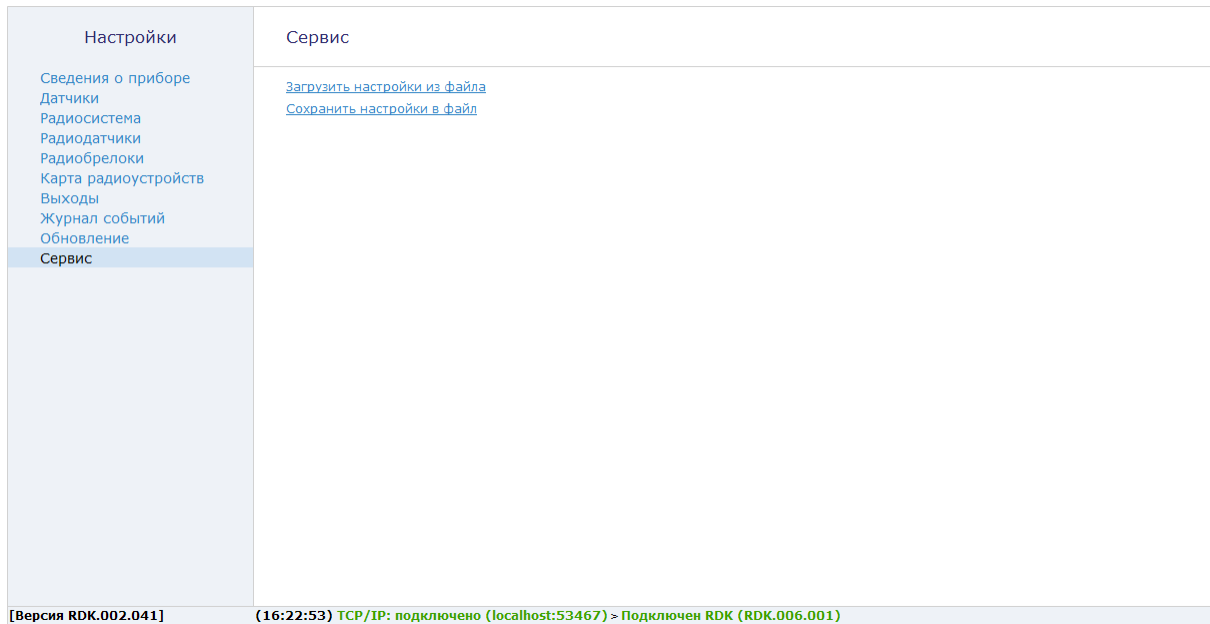


Рисунок 25. Раздел «Сервис»

## Меры предосторожности

Правильно эксплуатируйте приёмник и соблюдайте следующие меры предосторожности:

- Храните и используйте приёмник только в сухом состоянии. Попадание жидкости, дождя или иной влаги, а также работа в условиях повышенной влажности могут повредить электрическую схему приёмника;
- Используйте и храните приёмник в незапыленных местах. Избегайте размещения приёмника в слишком жарких или очень холодных местах;
- Не подвергайте приёмник сильной вибрации или резким ударам;
- В случае загрязнения протирайте приёмник сухой чистой тканью. Не используйте при этом химические вещества или моющие средства.
- Не окрашивайте приёмник, так как частички инородных красок и материалов могут попасть внутрь и вывести его из строя;
- Не разбирайте и не ремонтируйте приёмник самостоятельно.

## Сведения об утилизации

Приёмник не содержит в своем составе драгоценных металлов, опасных или ядовитых веществ, способных нанести вред здоровью человека или окружающей среде, и не представляет опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды по окончании срока службы.

В связи с этим утилизация приёмника может производиться по правилам утилизации общепромышленных отходов.

## Техническое обслуживание

Не реже двух раз в год проверяйте состояние приёмника на предмет наличия повреждений корпуса и разъемов, при необходимости, зачищайте контактные площадки.

## Меры безопасности

Все работы, связанные с настройкой и обслуживанием приёмника, должны проводиться персоналом, имеющим для этого соответствующую квалификацию.

## Транспортировка и хранение

Транспортировка приёмника должна осуществляться в упаковке, в закрытых транспортных средствах. Условия хранения и транспортировки должны соответствовать условиям 5 (ОЖ4) по ГОСТ 15150. В помещениях для хранения не должно быть токопроводящей пыли, паров кислот и щелочей, а также газов, вызывающих коррозию и разрушающих изоляцию.

## Гарантии изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие приёмника требованиям технических условий при соблюдении клиентом условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев с момента изготовления.

Гарантийный срок хранения – 6 месяцев с момента изготовления.

Изготовитель оставляет за собой право вносить изменения, не ухудшающие функциональность приёмника, без предварительного уведомления потребителей.

## Контактная информация

### Производитель:

ООО «Завод «Ритм»  
196128, Россия, г. Санкт-Петербург,  
ул. Благодатная, д. 5, лит. А., пом. 6-Н

### Центральный офис:

195248, Россия, г. Санкт-Петербург,  
пр. Энергетиков, д. 30, корпус 8.  
+7 (812) 325-01-02

### Московский офис:

127051, Россия, г. Москва,  
2-ой Колобовский пер., д. 13/14  
+7 (495) 609-03-32

[www.ritm.ru](http://www.ritm.ru) [info@ritm.ru](mailto:info@ritm.ru)



## История изменений

Версия	Дата изменения	Описание
1.0	28.09.2016	Создание документа