

### **УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ!**

Благодарим Вас за приобретение радиостанции Racio R800.

Радиостанция имеет современный дизайн и отличную эргономику, обладает современным интерфейсом программирования и удобна в применении.

Мы надеемся, что Вы по достоинству оцените компактный прочный корпус, невысокую стоимость и прекрасные технические характеристики Racio R800 и получите удовольствие от работы с ней.

### **Основные функции:**

Диапазон частот

VHF: 136 – 174 МГц

UHF: 400 – 520 МГц

Количество каналов – 16

Кодирование/декодирование стандартных и нестандартных CTCSS/DCS

Программирование с ПК

Функция VOX

Голосовые подсказки на русском языке

Выбор уровня мощности передатчика

Таймер ограничения времени передачи TOT

Режим сохранения заряда аккумулятора

Сканирование

Выбор ширины полосы канала 12,5/25 кГц

Сигнализация о разряде аккумулятора

1750 Гц тональный сигнал

Сигнал окончания передачи

2 программируемые боковые кнопки

Класс пылевлагозащиты IP67



## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Правила применения.....	1
2. Распаковка и комплектация.....	2
3. Аккумулятор.....	4
4. Использование принадлежностей.....	5
5. Органы управления.....	10
6. Управление радиостанцией.....	13
7. Технические параметры.....	22
8. Устранение неполадок.....	24
9. Таблица частот.....	25
10. Гарантийный талон.....	26

## ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ РАСПАКОВКА И КОМПЛЕКТАЦИЯ



## 1. Правила применения

Прочтите данные инструкции. Несоблюдение следующих инструкций может подвергнуть Вас опасности или привести к нарушению законов РФ.

- Ознакомьтесь с законодательством в области применения средств радиосвязи, Вы можете быть привлечены к ответственности за нарушение закона.
- Не используйте радиостанцию и не заряжайте аккумуляторы в местах хранения топлива или взрывоопасных веществ.
- Выключите радиостанцию перед прибытием во взрывоопасные зоны и испытательные полигоны, где использование радиостанции запрещено.
- Не пользуйтесь неисправной антенной, прикосновение к ней может вызвать ожог, а радиостанция может выйти из строя.
- Не пытайтесь вскрывать радиостанцию. Ремонт может осуществлять только квалифицированный персонал.
- Радиостанция может создавать помехи для работы сложного медицинского технического оборудования. Выключайте радиостанцию в медучреждениях.
- Находясь за рулем, не держите радиостанцию в руке, не кладите ее вблизи подушек безопасности.
- Не храните радиостанцию при повышенных температурах и под действием прямых солнечных лучей.
- При передаче держите антенну на расстоянии не менее 5 см от себя.
- При появлении запаха дыма из радиостанции, сразу выключите её и обратитесь в сервисный центр.

- Не включайте режим передачи на длительное время, это может вызвать небезопасное нагревание радиостанции и травмировать Вас.

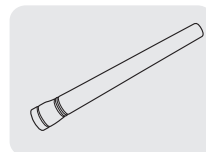
## 2. Распаковка и комплектация

Осторожно распакуйте радиостанцию. Проверьте наличие стандартных принадлежностей, перечисленных в следующей таблице, прежде чем выбрасывать упаковку. Если не хватает каких-либо принадлежностей или они были повреждены во время транспортировки, сразу обратитесь к поставщику с рекламацией.

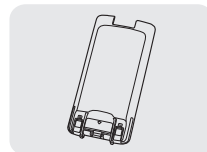
### Перечень принадлежностей



Радиостанция R800



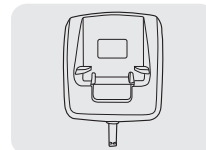
Антенна



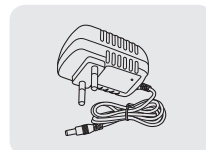
Аккумулятор



Клипса



Зарядное устройство



Адаптер питания



Инструкция

АККУМУЛЯТОР

АНТЕННА

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРЕИМУЩЕСТВ



### 3. Аккумулятор

Пожалуйста, используйте оригинальные аккумуляторы для Racio R800. Использование других аккумуляторов может привести к взрыву и травмировать окружающих.

#### Внимание:

1. Не закорачивайте контакты аккумулятора, не бросайте его в огонь и не разбирайте аккумулятор.
2. Заряжайте аккумулятор при температуре 0 - 45 °C, иначе он не зарядится полностью.
3. Не включайте режим передачи радиостанции при установке ее в стакан зарядного устройства.
4. Не отключайте электропитание зарядного устройства и не вынимайте аккумулятор из него во время заряда.
5. Если время работы радиостанции с полностью заряженным аккумулятором стало непродолжительным, необходимо заменить аккумулятор, т.к. он выработал свой ресурс.
6. Не заряжайте влажный аккумулятор или радиостанцию, сначала просушите их во избежание несчастного случая.

#### Опасность:

Касание контактов аккумулятора металлическими предметами (украшения, ключи, декоративные цепочки и т.п.) может повредить их и привести к травме из-за короткого замыкания и выделения большого количества тепла. Обращайтесь с аккумулятором бережно.

#### Процесс заряда аккумулятора

1. Выключите радиостанцию.
2. Подключите сетевой адаптер зарядного устройства к зарядному стакану.
3. Включите сетевой адаптер в розетку электрической сети 220 В, 50 Гц.

4. Вставьте аккумулятор или радиостанцию с подключенным аккумулятором в зарядный стакан и убедитесь в надежности контакта.

5. Если индикатор зарядного стакана светится красным цветом, процесс заряда начался.

Внимание:

1. Мигание индикатора зарядного стакана при отсутствии в нем аккумулятора свидетельствует о его неисправности.

2. При замене заряжаемого аккумулятора в зарядном стакане дождитесь постоянного свечения индикатора зеленым цветом.

3. Мигание индикатора зарядного стакана при вставленном аккумуляторе свидетельствует о неисправности аккумулятора или несоблюдении температурного режима заряда (0 - 45 °С).

#### Проверка работоспособности

При включении зарядного устройства в электрическую сеть должен на 1 секунду загореться оранжевый индикатор. Зарядное устройство самотестируется, переходит в ждущий режим и готово к зарядке аккумулятора. Если оранжевый индикатор горит долго, зарядное устройство неисправно и не может заряжать аккумулятор.

## 4. Использование принадлежностей

### Антенна

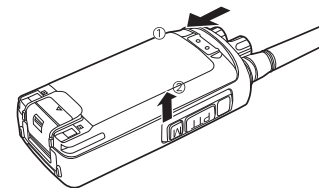
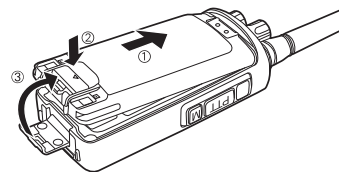
Короткая антенна подходит для радиосвязи на небольшом расстоянии, в то время как длинная тонкая антенна позволит Вам улучшить качество связи на больших расстояниях. Ношение радиостанции на пояском ремне не причинит Вам неудобств. Для обеспечения Вашей безопасности и поддержания устойчивой радиосвязи помните, что дальность радиосвязи уменьшается в плохую погоду и в лесу.

### Установка и снятие аккумулятора

1. Для установки аккумулятора на радиостанцию необходимо совместить пазы на корпусе аккумулятора с направляющими на корпусе радиостанции.

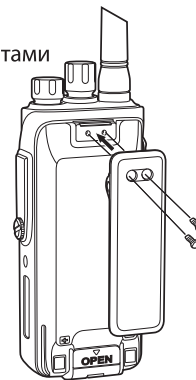
Затем закройте фиксатор аккумулятора в нижней части корпуса радиостанции до щелчка.

2. Для снятия аккумулятора нажмите на фиксатор аккумулятора вниз.



### Установка клипсы

Клипса прикручивается к радиостанции двумя винтами M2,5x5 (входят в комплект).



### Установка и снятие антенны

Для установки антенны в антенный разъём радиостанции необходимо аккуратно вращать антенну, удерживая её за основание, по часовой стрелке до надёжной фиксации антенны в разъёме (Рис. 1.).

Для снятия антенны необходимо вращать её против часовой стрелки (Рис. 2.).



Рис. 1

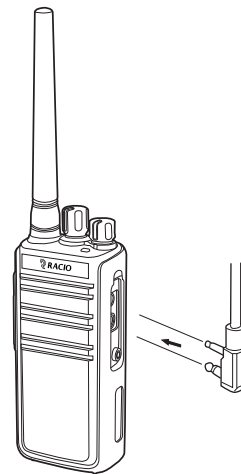
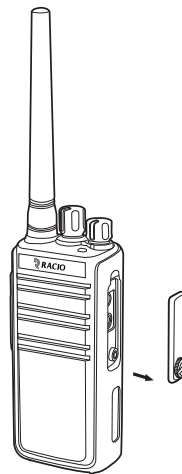


Рис. 2

### Подключение гарнитуры для радиостанции

Для подключения гарнитуры необходимо отвернуть крепежный винт и снять резиновую заглушку специального разъёма гарнитуры, расположенного сбоку радиостанции.

Внимание: подключение гарнитуры снижает защиту радиостанции от влаги.



## ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ



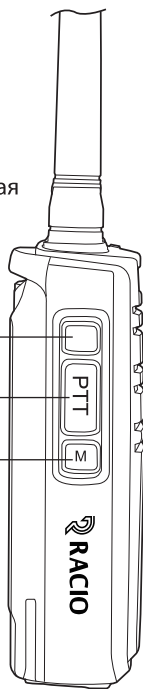
### 5. Органы управления



Программируемая боковая  
кнопка

Кнопка РТТ

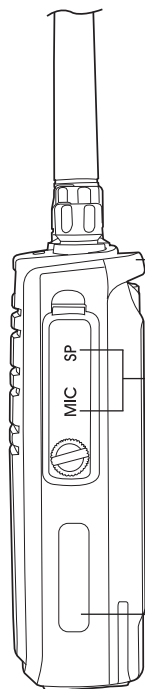
Программируемая боковая  
кнопка



Место для  
крепления клипсы

Разъем для гарнитуры  
и кабеля для  
программирования

Аккумулятор



## УПРАВЛЕНИЕ РАДИОСТАНЦИЕЙ

 RACIO



## 6. Управление радиостанцией

### Светодиодный индикатор

Загорается красным цветом при передаче, при приёме – зелёным цветом.

### Включение/выключение радиостанции

Поверните ручку регулятора по часовой стрелке до щелчка для включения радиостанции. Будет слышен звуковой сигнал и номер канала. Для выключения поверните ручку против часовой стрелки до щелчка.

### Регулирование громкости

После включения радиостанции регулируйте уровень громкости вращением ручки регулятора. Нажмите кнопку «Мониторинг» для прослушивания уровня громкости и вращением регулятора установите нужный уровень.

### Переключение каналов

Поворачивайте переключатель каналов для выбора канала от 1 до 16. Вращение по часовой стрелке увеличивает номер канала, против часовой стрелки – уменьшает. Номер канала указан под переключателем и звучит при переключении (при включенных голосовых подсказках).

### Режим передачи

Нажмите кнопку РТТ и говорите в микрофон. Индикатор будет светиться красным цветом. Держите радиостанцию на расстоянии не менее 5 см ото рта. Если индикатор мигает красным цветом, то передача невозможна, а аккумулятор надо зарядить.

### Программирование боковой многофункциональной кнопки

Программирование многофункциональных кнопок производится специальным программным обеспечением Radio R800. Доступны следующие варианты:

Короткое нажатие

1. Выключено
2. «Мониторинг»
3. Переключение мощности передатчика
4. Сканирование

Длительное нажатие

1. Выключено
2. «Мониторинг»
3. Кратковременный «Мониторинг», для отключения отпустите кнопку
4. Переключение мощности передатчика
5. Передача тонального сигнала 1750 Гц
6. Сканирование
7. Установка уровня срабатывания и отключение VOX. Каждое длительное нажатие кнопки переключает уровень срабатывания VOX на следующее значение.

Предусмотрено 8 уровней срабатывания VOX. Если установлен уровень 8, следующее длительное нажатие кнопки выключит режим VOX.

### Примечание:

**Мониторинг:** в этом режиме при нажатии на боковую клавишу Вы можете прослушать сигнал на выбранном канале. Если на этом канале нет сигнала, Вы услышите только шум.

**Кратковременный мониторинг:** в этом режиме сигнал прослушивается до тех пор, пока Вы удерживаете клавишу.

**Переключение мощности передатчика:** Вы можете переключать мощность передатчика с высокой на низкую и обратно.

**Передача тонального сигнала 1750 Гц:** эта опция используется для связи с ретрансляторами в Европе.

#### **Голосовые подсказки**

Вы можете выбрать язык подсказок (Русский/ Английский) или выключить их через меню «Голос» в «Опциональных настройках» программного обеспечения. Эта опция поможет Вам узнать номер включенного канала в темноте.

#### **Настройка времени ограничения передачи (TOT)**

Назначение функции TOT – предотвращение чрезмерно долгой передачи сигнала, которая может повредить радиостанцию вследствие перегрева. Если время передачи превышает заранее установленное время TOT, радиостанция прекратит передачу и будет слышен тревожный сигнал. Отпустите кнопку РТТ для прекращения тревожного сигнала. Нажмите кнопку РТТ снова для возобновления передачи. По умолчанию время TOT установлено 180 секунд. Вы можете менять его в «Опциональных настройках».

#### **Запрет передачи на занятом канале (Busy Channel Lock)**

Вы можете включить/выключить этот режим на каждом канале с помощью программного обеспечения. Если эта функция активирована, при включении режима передачи на занятом канале Ваша радиостанция издаст тревожный сигнал и перейдет в режим приема.

#### **Функция сохранения заряда аккумулятора**

Если эта функция включена с помощью программного обеспечения, то при отсутствии принимаемого сигнала радиостанция переходит в режим сохранения заряда аккумулятора через 10 секунд. При появлении сигнала или осуществления какой-либо операции с радиостанцией режим сохранения выключается.

#### **CTCSS/DCS**

Вы можете установить 39 групп CTCSS и 83 группы DCS с помощью программного обеспечения Racio R800. Кодирование CTCSS/DCS используется для предотвращения приема нежелательных сигналов на определенном канале.

Вы можете выбрать кодирование CTCSS/DCS в программном обеспечении. Если канал содержит кодировку CTCSS/DCS, динамик включится, только если принимаемый сигнал также содержит такой же код CTCSS/DCS. Если сигнал содержит кодировку CTCSS/DCS, отличный от запрограммированной, динамик не будет воспроизводить принятый сигнал. При этом индикатор будет светиться зеленым.

**Таблица стандартных тонов CTCSS**

<b>1—67.0</b>	<b>11—94.8</b>	<b>21—131.8</b>	<b>31—186.2</b>
<b>2—69.3</b>	<b>12—97.4</b>	<b>22—136.5</b>	<b>32—192.8</b>
<b>3—71.9</b>	<b>13—100.0</b>	<b>23—141.3</b>	<b>33—203.5</b>
<b>4—74.4</b>	<b>14—103.5</b>	<b>24—146.2</b>	<b>34—210.7</b>
<b>5—77.0</b>	<b>15—107.2</b>	<b>25—151.4</b>	<b>35—218.1</b>
<b>6—79.7</b>	<b>16—110.9</b>	<b>26—156.7</b>	<b>36—225.7</b>
<b>7—82.5</b>	<b>17—114.8</b>	<b>27—162.2</b>	<b>37—233.6</b>
<b>8—85.4</b>	<b>18—118.8</b>	<b>28—167.9</b>	<b>38—241.8</b>
<b>9—88.5</b>	<b>19—123.0</b>	<b>29—173.8</b>	<b>39—250.3</b>
<b>10—91.5</b>	<b>20—127.3</b>	<b>30—179.9</b>	

**Таблица стандартных кодов DCS**

023N	025N	026N	031N	032N	043N	047N	051N	054N	065N
071N	072N	073N	074N	114N	115N	116N	125N	131N	132N
134N	143N	152N	155N	156N	162N	165N	172N	174N	205N
223N	226N	243N	244N	245N	251N	261N	263N	265N	271N
306N	311N	315N	331N	343N	346N	351N	364N	365N	371N
411N	412N	413N	423N	431N	432N	445N	464N	465N	466N
503N	506N	516N	532N	546N	565N	606N	612N	624N	627N
631N	632N	654N	662N	664N	703N	712N	723N	731N	732N
734N	743N	754N							

023I	025I	026I	031I	032I	043I	047I	051I	054I	065I
071I	072I	073I	074I	114I	115I	116I	125I	131I	132I
134I	143I	152I	155I	156I	162I	165I	172I	174I	205I
223I	226I	243I	244I	245I	251I	261I	263I	265I	271I
306I	311I	315I	331I	343I	346I	351I	364I	365I	371I
411I	412I	413I	423I	431I	432I	445I	464I	465I	466I
503I	506I	516I	532I	546I	565I	606I	612I	624I	627I
631I	632I	654I	662I	664I	703I	712I	723I	731I	732I
734I	743I	754I							

**Примечание:** Вы можете использовать коды, не приведенные в таблице, для обеспечения надежной радиосвязи.

### **Сканирование**

Включите режим сканирования (кратковременно нажмите нижнюю боковую кнопку, если она запрограммирована соответствующим образом).

#### **Примечания:**

1. Во время сканирования радиостанция останавливается на канале, на котором есть сигнал, после чего через несколько секунд возобновляет сканирование.
2. Сканирование возможно только при наличии как минимум двух запрограммированных каналов в памяти радиостанции и как минимум двух каналов, внесенных в список сканирования.

### **Уровень шумоподавителя**

Уровень шумоподавителя определяет уровень сигнала, необходимый для открытия приемника. Если уровень шумоподавителя установлен низким, радиостанция способна принимать более слабые сигналы, дальность радиосвязи возрастает, но и помехозащищенность такого канала связи окажется низкой, т.к. и сильный шум может превысить порог шумоподавителя и открыть приемник. Вы можете устанавливать его с помощью программного обеспечения Racio R800 в меню «Уровень шумоподавителя» «Опциональных настроек».

### **Выбор ширины полосы канала 25,0 и 12,5 кГц (Wide/Narrow)**

Значение по умолчанию – широкая (25кГц). Вы можете выбрать значение ширины канала широкий/узкий с помощью программного обеспечения.

### **Режим VOX**

При активации этого режима Вы можете говорить в микрофон, не нажимая кнопку РТТ. Вы можете включить режим VOX (свободные руки) с помощью программного обеспечения или использовать программируемую боковую кнопку для его включения и выключения. Уровень VOX может быть предварительно установлен для работы в этом режиме с помощью программного обеспечения (VOX level -> OFF/1/2/3/4/5/6/7/8) или программируемой боковой кнопки, если она запрограммирована как «VOX function». При каждом нажатии кнопки уровень VOX изменяется (от OFF к 1/2/3/4/5/6/7/8), уровень 1 соответствует максимальной чувствительности.

Если режим VOX включен на используемом канале:

- говорите в микрофон, и передача начнется автоматически;
- радиостанция прекратит передачу при отсутствии голосового сигнала и перейдет в режим приема.

При подключении гарнитуры:

- необходимо подобрать уровень VOX в соответствии с уровнем звука;
- если микрофон очень чувствительный, внешний шум может перевести радиостанцию в режим передачи;
- если микрофон не очень чувствительный, радиостанция может не отреагировать на Ваш голос. Отрегулируйте уровень VOX для обеспечения надежной связи.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ УСТРАНЕНИЕ НЕПОЛАДОК



### Дополнительные аксессуары

Автомобильное ЗУ  
Выносной коммуникатор (тангента)  
Антенный адаптер  
Гарнитура  
Кабель для клонирования  
Программатор  
Автомобильный имитатор аккумулятора  
Диск с программным обеспечением

### 7. Технические параметры

<b>Модель:</b>	<b>R800</b>
Диапазоны частот, МГц	134-174, 400-520
Напряжение питания, В	7,4
Количество каналов	16
Тип антенны	Всенаправленная, с высоким коэффициентом усиления
Тип аккумулятора	Polymer Li-ion
Емкость аккумулятора, мАч	2200
Импеданс антенны, Ом	50
<b>Режимы работы:</b>	<b>Симплекс, полу-дуплекс</b>
Диапазон рабочих температур, °С	-30 .... +60
Размеры без антенны, мм	125 x 59 x 38

## Передатчик

Выходная мощность, Вт	$9,5 \pm 1/5 \pm 0,5$
Вид модуляции	11K0F3E / 16K0F3E
Максимальная девиация, кГц	5 / 2,5
Стабильность частоты	5 ppm
ЧМ фон и помехи, дБ	<-40
Паразитные излучения, мкВт	$\leq 7.5$
Ток потребления, мА	$\leq 2600$
Промежуточная чувствительность, мВ	8-12
Аудио чувствительность, дБ	+7....-12,5
Промежуточные искажения, %	$\leq 5$

## Приемник

Чувствительность приёмника, мкВ	$\leq 0.2$ (12dB SINAD)
Мощность аудио-сигнала, мВт	1000
Искажения аудио-сигнала, %	$\leq 5$
Промежуточная избирательность, дБ	$\geq 60 / \geq 55$
Избирательность по соседнему каналу, дБ	$\geq 65 / \geq 60$
Ток потребления, мА	60 / 270

## 8. Устранение неполадок

Неисправность	Способ устранения
Не включается питание	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Аккумулятор разряжен. Зарядите или замените аккумулятор.</li><li>▪ Аккумулятор присоединен некорректно. Снимите и заново установите аккумулятор.</li></ul>
Время работы существенно снизилось	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Замените аккумулятор.</li></ul>
Нет связи с участниками одной группы	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Убедитесь в соответствии CTCSS/DCS кодировок</li><li>▪ Расстояние между абонентами слишком велико</li></ul>
Слышны участники другой группы	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Измените все коды CTCSS/DCS для вашей группы участников связи</li></ul>
Другие участники не принимают сигнал передачи, либо громкость звука мала.	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Поверните громкость на максимальный уровень</li><li>▪ Возможно, микрофон был поврежден, перешлите радиостанцию в сервисный центр для проверки</li></ul>
Постоянно слышен шум	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Расстояние для нормальной связи слишком велико. Проверьте связь на меньшем расстоянии.</li></ul>

## 9. Таблица частот

Модель: R800 \_\_\_\_\_

Серийный номер: \_\_\_\_\_

Канал №	Частота TX	TX код CTCSS/DCS	Частота RX	RX код CTCSS/DCS
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				

## 10. Гарантийный талон

М.П.	Название модели	R800 _____
	Серийный номер	_____
	Дата продажи	_____
	Дилер	_____
	Телефон	_____

Дата поступления	Причина обращения	Информация о предпринятых мерах и результат	Дата возврата