

EAC

Радиостанция Racio R210

Руководство пользователя



RACIO



Назначение радиостанции Racio R210:

Радиостанция Racio R210 - портативное приемопередающее устройство, предназначенное для организации подвижной радиосвязи в диапазоне УВЧ. Радиостанция обеспечивает надежную связь в различных условиях. Работа радиостанции осуществляется на 16-ти каналах.

Данная инструкция подробно описывает назначение и функциональные особенности радиостанции Racio R210. Предварительная настройка рекомендуется с учетом особенностей применения радиостанции в условиях вашей организации.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1.	Правила применения.....	4
1.1	Правила монтажа.....	5
1.2	Правила хранения радиостанций и запасных частей.....	5
1.3	Правила перевозки радиостанций и аксессуаров.....	5
1.4	Правила реализации товара.....	6
1.5	Правила утилизации товара.....	7
2.	Основные функции.....	8
3.	Устранение неполадок.....	14
4.	Технические характеристики.....	15
5.	Таблица частот.....	16
6.	Гарантийный талон.....	17

1. Правила применения (эксплуатации)

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.

1.1 Правила монтажа радиостанций

Радиостанция не требует монтажа и использования специального инструмента и инвентаря.

1.2 Правила хранения радиостанций и запасных частей

- Радиостанции и комплектующие должны храниться в сухих, чистых, хорошо проветриваемых и отапливаемых помещениях без посторонних запахов при температуре от +10 до +30°C и относительной влажности воздуха 70% ±10%. Не допускаются резкие колебания относительной влажности воздуха в помещении.
- Не оставляйте радиостанцию под длительным воздействием солнечного излучения, а также - в местах с температурой ниже -30°C или – выше +60°C.
- При несоблюдении правил хранения ухудшаются условия работы электрооборудования, сокращается срок его службы, возникают повреждения и аварии.

1.3 Правила перевозки радиостанций и аксессуаров

- При транспортировке радиостанций должны выполняться общие требования, исключающие механические повреждения элементов радиостанции.
- Перевозка радиостанции в упаковке допускается любым видом транспорта; при этом должны быть приняты меры, исключающие возможность физического разрушения устройства и комплектующих.
- Во избежание возгорания радиостанции с установленными аккумуляторами не должна быть включена во время транспортировки.

- Радиостанции необходимо транспортировать с отключенным аккумулятором, чтобы предотвратить возможность появления искры или короткого замыкания.
- Аккумуляторы отдельно упаковываются в изоляционную полиэтиленовую пленку.
- Упаковочные компоненты должны располагаться таким образом, чтобы инструменты и другие металлические предметы не соприкасались с аккумуляторами.

1.4 Правила реализации радиостанций

- Настоящая радиостанция не сертифицирована для непрофессионального использования населением в условиях, не контролируемых с точки зрения вредных излучений и предназначена исключительно для профессионального применения лицами, обученными контролировать воздействие радиочастотных излучений на их организм.
Находясь в режиме передачи, настоящая радиостанция излучает радиочастотную энергию, которая способна создавать помехи для работы других устройств и систем. Во избежание таких помех необходимо выключать радиостанцию там, где этого требуют соответствующие предупредительные знаки.
- Частотные каналы могут быть настроены официальным дилером Racio с помощью персонального компьютера, кабеля для программирования и специального программного обеспечения.

1.5 Правила утилизации радиостанций

- Утилизацию радиооборудования, комплектующих и компонентов необходимо проводить в соответствии с методикой, утвержденной Государственным комитетом РФ по телекоммуникациям.
- Утилизация радиоэлектронной аппаратуры производится только после разборки оборудования на элементы и их сортировки. Отвозить на полигоны промышленные электронные аппараты в собранном виде категорически запрещено.
- Утилизация радиоэлектронного оборудования и аппаратуры, в состав которой входят элементы из драгоценных и тяжелых металлов, осуществляется по особым правилам.
- Списание и утилизация должны быть отражены в бухгалтерской отчетности предприятия. За несоблюдение этого правила полагаются штрафы в соответствии с законодательством РФ.

2. Основные функции:

2.1 Сканирование

В этом режиме радиостанция автоматически переключается с канала на канал (с 1 по 16), пока не будет обнаружен сигнал. При обнаружении сигнала сканирование останавливается на данном канале. Во время сканирования светодиодный индикатор светится зелёным. При обнаружении сигнала сканирование останавливается на данном канале на несколько секунд.

Сканирование возможно только при условии, что в память станции запрограммировано более 2-х каналов и более 2-х каналов выбрано для сканирования.

Для перевода станции в режим сканирования переключитесь на 16 канал. Сканирование начнется через несколько секунд. 16 канал обязательно должен быть добавлен в список сканирования.

2.2 Экономия батареи

Функция активируется с помощью программного обеспечения.

Данная функция продлевает время работы радиостанции от аккумуляторной батареи.



2.3 Скремблер (маскиратор речи)

Вы можете включить/выключить функцию маскиратора речи на каждом канале с помощью программного обеспечения. Маскиратор речи – это один из способов шифрования голосовых данных. Он передает сигнал в измененном виде, а при приеме происходит обратное преобразование сигнала, тем самым обеспечивается приватность переговоров.



2.4 Блокировка передачи на занятом канале

Режим активируется с помощью программного обеспечения.

- А) Если текущий канал не имеет кодирование CTSCC/DSC, то при приёме сигнала передача будет запрещена.
- Б) Если текущий канал не имеет кодирование CTSCC/DSC, то при приёме сигнала, не имеющего кодирования CTSCC/DSC, передача будет запрещена.
- В) Если текущий канал не имеет кодирование CTSCC/DSC, то при приёме сигнала, имеющего кодирование CTSCC/DSC, передача будет разрешена.

2.5 Настройка полосы пропускания

По умолчанию в настройках установлена широкая полоса пропускания. Вы можете выбрать широкую (25 кГц) или узкую (12,5 кГц) полосу пропускания для каждого канала по отдельности.

Для этого выберите соответствующий пункт в столбце «W/N» программы настройки радиостанции. Wide – широкая полоса, Narrow – узкая полоса.

2.6 Функция VOX

Данная функция позволяет активировать режим передачи без нажатия кнопки PTT. Функция активируется с помощью программного обеспечения.

А) 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 приёма.

Б) При подключении гарнитуры:

- необходимо подобрать уровень VOX в соответствии с уровнем звука и уровнем чувствительности микрофона (чувствительность микрофона радиостанции и гарнитуры может быть разной);
- если микрофон очень чувствительный, внешний шум может перевести радиостанцию в режим передачи;
- если микрофон не очень чувствительный, радиостанция может не отреагировать на ваш голос.

Пожалуйста, отрегулируйте уровень чувствительности микрофона для обеспечения надёжной связи.

2.7 Голосовые подсказки

Радиостанция называет номер текущего канала при включении питания и при каждом повороте переключателя каналов. Отключить голосовые подсказки можно через программное обеспечение (Voice Annunciation – Off).

1) Вы можете выбрать язык голосовых подсказок (Русский/Выключено) с помощью программного обеспечения в разделе меню «Voice Annunciation». Чтобы отключить подсказки, нужно выбрать пункт «None».

2) Если голосовые подсказки включены, при переключении канала прозвучит его номер.

3) Радиостанция предупредит о разряде аккумуляторной батареи до минимально допустимого уровня.

2.8 Индикация разряда аккумуляторной батареи

При снижении заряда аккумулятора до минимального рабочего значения прозвучит подсказка «Пожалуйста, зарядите аккумулятор».

2.9 Шумоподавитель

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.

Значение уровня шумоподавителя по умолчанию равно 5.

Вы можете регулировать его с помощью программного обеспечения Racio R210 в меню «Squelch Level».

Возможные уровни порога шумоподавителя от 0 до 9. При этом значение 0 – самый низкий уровень.

2.10 Настройка времени ограничения передачи (TOT)

Назначение функции TOT – не допустить, чтобы одна радиостанция долго занимала канал, передавая сигнал, что также может повредить радиостанцию вследствие перегрева. Если время передачи превышает заранее установленное время TOT, радиостанция прекратит передачу, и из динамика раздастся тревожный сигнал. Отпустите кнопку РТТ для прекращения тревожного сигнала. Нажмите кнопку РТТ снова для возобновления передачи. Вы можете менять время TOT в пункте «Time Out Timer(s)».

2.11 Коды CTCSS/DCS

Кодирование CTCSS/DCS используется для предотвращения приема нежелательных сигналов на определенном канале.

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.

Вы можете установить CTCSS/DCS в разделе меню «QT/DQT ENC» или «QT/DQT DEC» программного обеспечения.

CTCSS

67.0	69.3	71.9	74.4	77.0	79.7	82.5	85.4	88.5	91.5
94.8	97.4	100.0	103.5	107.2	110.9	114.8	118.8	123.0	127.3
131.8	136.5	141.3	146.2	151.4	156.7	162.2	167.9	173.8	179.9
186.2	192.8	203.5	210.7	218.1	225.7	233.6	241.8	250.3	

DCS

D023N	D025N	D026N	D031N	D032N	D043N	D047N	D051N	D054N	D065N
D071N	D072N	D073N	D074N	D114N	D115N	D116N	D125N	D131N	D132N
D134N	D143N	D152N	D155N	D156N	D162N	D165N	D172N	D174N	D205N
D223N	D226N	D243N	D244N	D245N	D251N	D261N	D263N	D265N	D271N
D306N	D311N	D315N	D331N	D343N	D346N	D351N	D364N	D365N	D371N
D411N	D412N	D413N	D423N	D431N	D432N	D445N	D464N	D465N	D466N
D503N	D506N	D516N	D532N	D546N	D565N	D606N	D612N	D624N	D627N
D631N	D632N	D654N	D662N	D664N	D703N	D712N	D723N	D731N	D732N
D734N	D743N	D754N							
D023I	D025I	D026I	D031I	D032I	D043I	D047I	D051I	D054I	D065I
D071I	D072I	D073I	D074I	D114I	D115I	D116I	D125I	D131I	D132I
D134I	D143I	D152I	D155I	D156I	D162I	D165I	D172I	D174I	D205I
D223I	D226I	D243I	D244I	D245I	D251I	D261I	D263I	D265I	D271I
D306I	D311I	D315I	D331I	D343I	D346I	D351I	D364I	D365I	D371I
D411I	D412I	D413I	D423I	D431I	D432I	D445I	D464I	D465I	D466I
D503I	D506I	D516I	D532I	D546I	D565I	D606I	D612I	D624I	D627I
D631I	D632I	D654I	D662I	D664I	D703I	D712I	D723I	D731I	D732I
D734I	D743I	D754I							

3. Устранение неполадок

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

4. Технические характеристики

Модель	R210
Основные	
Диапазон частот, МГц	R210 VHF: 146-174; R210: 403-470
Количество каналов	16
Ширина полосы частот, кГц	12.5 или 25
Стабильность частоты, ppm	±2.5
Диапазон рабочих температур, °C	-30~+60
Импеданс антенны, Ом	50
Напряжение питания, В	7.4
Антенна	Съемная, всенаправленная, с высоким коэффициентом усиления
Аккумуляторная батарея, мАч (Li-Ion)	3000
Передатчик	
Выходная мощность, Вт	5
Вид модуляции	16кФ3Е
Максимальная частота девиации, кГц	≤5
Характеристика модуляции, дБ	+3 / -3
Паразитные излучения, мкВт	≤ 7.5
Избирательность по соседнему каналу, дБ	≥65
Приемник	
Чувствительность приемника, мкВ	0.25 (при 12 дБ SINAD)
Избирательность по соседнему каналу, дБ	65
Мощность аудиосигнала, Вт	1
Искажение звука	≤3%

5. Таблица частот

Модель: R210 _____

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				

6. Гарантийный талон

М.П.	Название модели	R210
	Серийный номер	
	Дата продажи	
	Дилер	
	Телефон	

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

Импортер: ООО "Альфа-Р" 127106, Москва г, Гостиничная ул, дом № 5,
помещение - I Комн. - 15

info@racio.me
racio.me