

★ VOSTOK

www.vostok.red



Носимая радиостанция
VOSTOK ST-201

LPD 433,075–434,775 МГц
PMR 446,00625–446,09375 МГц

Инструкция
по эксплуатации

★ VOSTOK



Благодарим Вас за приобретение радиостанции VOSTOK.
Мы уверены, что эта качественная и удобная в эксплуатации радиостанция обеспечит Вам надежную радиосвязь. В производстве мы используем передовые технологии и гарантируем хорошее качество и функциональность наших радиостанций.



Прежде чем приступить к эксплуатации радиостанции внимательно прочитайте данную инструкцию.

- ★ Соблюдайте технику безопасности при эксплуатации радиостанции.
- ⚠ **Запрещается использовать радиостанцию во взрывоопасной среде - газ, испарения огнеопасных жидкостей, др.**
- ★ Не используйте радиостанцию в местах, где эксплуатация данных радиостанций запрещена администрацией (бензоколонки, аэропорты, больницы).
- ★ Не оставляйте радиостанцию на длительное время под прямыми солнечными лучами или рядом с нагревательным оборудованием.
- ★ Не оставляйте радиостанцию в помещениях с повышенной влажностью.
- ★ Если Вы почувствовали, что у радиостанции появился неприятный запах или дым, немедленно извлеките аккумуляторную батарею. Не пытайтесь исправить данную неисправность своими силами, обратитесь в специализированный сервис.
- ★ Дальность связи может быть сокращена в связи с плохой погодой или с нахождением среди деревьев, пожалуйста, позаботьтесь заранее о том, чтобы не возникало препятствий со связью и безопасностью.

СОДЕРЖАНИЕ

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ.....	01
АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ.....	03
УСТАНОВКА АКСЕССУАРОВ.....	07
ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ.....	09
ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ.....	10
ВОЗМОЖНОСТИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ.....	13
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	23
РАБОЧИЕ КАНАЛЫ.....	24

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Аккуратно распакуйте радиостанцию. Рекомендуем Вам проверить комплектацию, прежде чем выбросить упаковку. Если какой-либо элемент отсутствует или выглядит повреждённым, пожалуйста, незамедлительно свяжитесь с поставщиком.

Комплект поставки:

Радиостанция с антенной ST-201 (1 шт.)

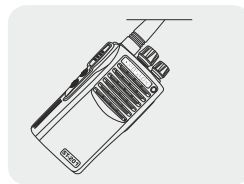
Литий-ионная (Li-ion) аккумуляторная батарея BP-201 (1 шт.)

Ременная клипса с крепежным винтом CL-201 (1 шт.)

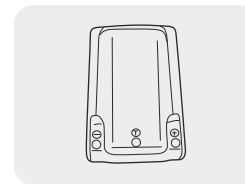
Зарядный стакан BC-201 (1 шт.)

Адаптер питания AC-201 (1 шт.)

Инструкция по эксплуатации (1 шт.)



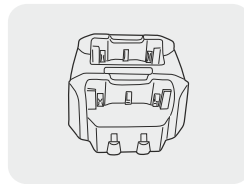
Радиостанция
с антенной (1)



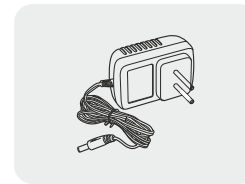
АКБ (1)



Ременная клипса (1)



Зарядное
устройство (1)



Адаптер
питания (1)



Инструкция по
эксплуатации (1)

*Примечание: комплект поставки может быть изменён производителем.

АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ

Не оставляйте аккумуляторную батарею в зарядном устройстве на слишком длительное время. В противном случае батарея может воспламениться из-за перегрева.

Не заряжайте аккумуляторную батарею, если батарея или сама радиостанция влажные.

Держите аккумуляторную батарею вдали от открытого огня и нагревательных приборов. Электролит батареи может воспламениться.

Если Вы почувствуете неприятный запах или увидите выделение электролита, либо другие признаки неисправности аккумуляторной батареи, немедленно извлеките батарею из радиостанции и не используйте ее больше.

Используйте только рекомендованные производителем аккумуляторные батареи.

Используйте только рекомендованные производителем зарядные устройства. Эти зарядные устройства разработаны специально для этих радиостанций и для этих типов аккумуляторных батарей.

**Примечания:*

- *Аккумуляторную батарею не полностью заряжают на заводе, пожалуйста, зарядите её перед использованием.*
- *Максимальная ёмкость аккумуляторной батареи будет достигнута после 2-3 повторений цикла заряд/разряд.*
- *Если аккумуляторная батарея быстро разряжается даже в случае полной зарядки, аккумуляторная батарея непригодна - замените батарею на новую.*
- *Срок эксплуатации аккумуляторной батареи ограничен даже при правильном использовании. Поэтому со временем потребуеться замена аккумуляторной батареи.*

Зарядка аккумуляторной батареи

Заряжайте аккумуляторную батарею следующим образом:

- Выключите радиостанцию. Включенная радиостанция может влиять на правильность заряда аккумуляторной батареи.
- Вставьте разъем адаптера питания в зарядный стакан. Вставьте штекер адаптера в розетку 220В. Индикатор зарядного устройства будет светиться оранжевым около 2 секунд, затем потухнет – зарядное устройство готово к использованию. Зарядное устройство имеет два разъема для подключения сетевого адаптера, Вы можете использовать любой из них. Второй разъем предусмотрен для последовательного соединения зарядных устройств, при подключении к одному блоку питания.
- Вставьте аккумуляторную батарею или радиостанцию с аккумуляторной батареей в зарядное устройство, проверьте, что контакты аккумуляторной батареи и зарядного устройства надёжно соприкасаются. Зарядное устройство имеет два слота: в слот №1 возможно установить или аккумуляторную батарею или радиостанцию с аккумуляторной батареей, в слот №2 возможно установить только аккумуляторную батарею.

- На слот №1 подается ток зарядки 500мА, примерное время зарядки аккумуляторной батареей составляет 4-5 часов. На слот №2 подается ток зарядки 300мА, примерное время зарядки аккумуляторной батареей составляет 7-8 часов.
- Когда индикатор зарядного устройства светится красным – аккумуляторная батарея заряжается.
- Когда индикатор зарядного устройства светится зеленым – аккумуляторная батарея заряжена, ее следует извлечь из зарядного устройства, а зарядное устройство отключить от сети.

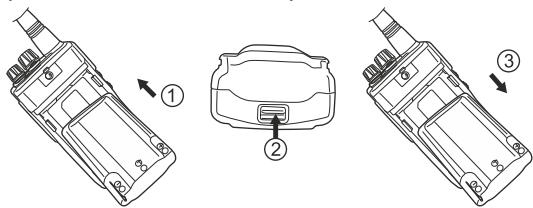
**Примечание:*

- *Когда аккумуляторная батарея правильно установлена, индикатор светится красным - идёт процесс заряда. В случае, если индикатор мигает в процессе заряда, это означает, что аккумуляторная батарея повреждена или температура окружающей среды слишком высокая/низкая и процесс заряда не может быть завершен полноценно.*

УСТАНОВКА АКСЕССУАРОВ

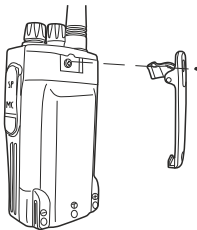
Установка/снятие аккумуляторной батареи

- Установите аккумуляторную батарею на заднюю панель радиостанции, совместив направляющие. Продвиньте аккумуляторную батарею по направлению, как показано на Рисунке 1, до щелчка. Убедитесь, что аккумуляторная батарея надежно закреплена на радиостанции.
- Чтобы снять аккумуляторную батарею нажмите на фиксатор батареи Рисунок 2 и снимите батарею как показано на Рисунке 3.



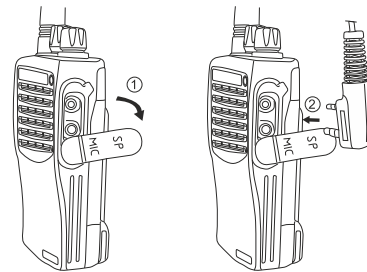
Установка/снятие ременной клипсы

- Привинтите ременную клипсу с помощью винта, идущего в комплекте.
- Для снятия ременной клипсы отвинтите винт.



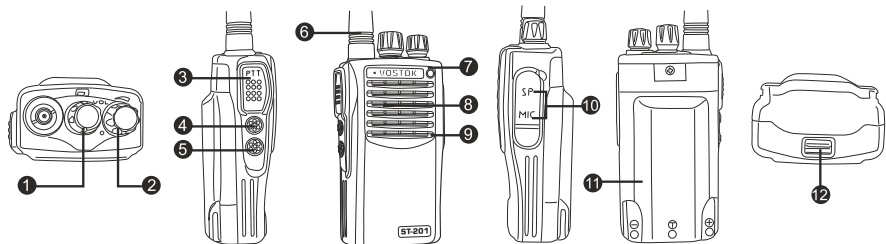
Установка внешней гарнитуры

- Откройте (не снимайте) крышку разъема подключения гарнитуры как показано на Рисунке 1. Вставьте гарнитуру в разъем. Рисунок 2.



**Примечание: использование гарнитуры может повлиять на водонепроницаемость радиостанции.*

ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ



- 1 – Ручка переключения каналов
- 2 – Ручка включения/выключения радиостанции и регулирования громкости
- 3 – Кнопка РТТ
- 4, 5 – Многофункциональные кнопки SK1, SK2
- 6 – Антенна
- 7 - Светодиодный индикатор радиостанции
- 8 – Динамик
- 9 – Микрофон
- 10 – Разъем для подключения внешней гарнитуры или кабеля соединения с ПК
- 11 – Аккумуляторная батарея
- 12 – Фиксатор аккумуляторной батареи

ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ

Ручка переключения каналов

Установите нужный канал, от 1 до 16, вращая ручку по или против часовой стрелки.

Ручка включения/выключения радиостанции и регулирования громкости

Для включения питания поверните ручку по часовой стрелке, услышите звуковой сигнал – радиостанция включена. Продолжайте поворачивать ручку для увеличения громкости. Для выключения поверните против часовой стрелки до щелчка.

Кнопка РТТ

Для передачи нажмите кнопку РТТ и говорите в микрофон обычным голосом. Держите радиостанцию примерно на расстоянии 4-5 см.

Светодиодный индикатор радиостанции

Светодиодный индикатор радиостанции во время работы на прием или передачу светится голубым при работе в цифровом режиме, светится зеленым при работе в аналоговом режиме.

Многофункциональная кнопка SK1

Продолжительное нажатие – отключение шумоподавителя.

**Примечание: доступно только в аналоговом режиме работы.*

Многофункциональная кнопка SK2

Короткое нажатие - сканирование.

Продолжительное нажатие - сигнал тревоги. Нажмите и удерживайте кнопку более 1 секунды - радиостанция будет подавать сама и передавать на все радиостанции, работающие на этом канале, сигнал тревоги. Нажмите кнопку ещё раз, чтобы выключить сигнал тревоги.

Пользователь может изменять назначения функций кнопок SK1/SK2 с помощью программного обеспечения. Кнопки SK1/SK2 имеют два режима нажатия – короткое и продолжительное, на каждый режим можно запрограммировать отдельную функцию. Таким образом, каждая кнопка SK1/SK2 может управлять двумя функциями.

Функции, назначаемые многофункциональным кнопкам SK1, SK2

- Отключение шумоподавителя
- Сканирование
- Временное удаление канала из списка сканирования (Noise ch tmp remove)
- VOX
- Режим ограниченной дальности
- Проверка заряда аккумуляторной батареи
- Сигнал тревоги (Alarm)
- Автоматический контроль связи (Auto contact)
- Контроль дееспособности (Work alone)
- Индивидуальный вызов абонента №1 (Call 1)
- Индивидуальный вызов абонента №2 (Call 2)
- Отмена работы с разносом частоты (Talk around)
- Реверс частот
- Изменение режима работы
- Тональный сигнал 1750 Гц
- Групповой вызов
- Приоритетное сканирование
- Передача кода блокирующего другие радиостанции (Kill)
- Передача кода отменяющего блокировку других радиостанций (Wake)

ВОЗМОЖНОСТИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Режим работы

Вы можете установить один из режимов работы отдельно на каждом запрограммированном канале:

Цифровой – радиостанция осуществляет прием и передачу только в цифровом (стандарт DPMR) режиме;

Аналоговый - радиостанция осуществляет прием и передачу только в аналоговом режиме;

Смешанный цифро-аналоговый - радиостанция осуществляет прием в двух режимах (цифровой и аналоговый), передача будет происходить в том режиме, в котором был принят сигнал. Если сигнал не был принят или в установленное время кнопка РТТ не была нажата для передачи, радиостанция, по умолчанию, будет передавать в цифровом режиме.

Смешанный аналогово-цифровой - радиостанция осуществляет прием в двух режимах (цифровой и аналоговый), передача будет происходить в том режиме, в котором был принят сигнал. Если сигнал не был принят или в установленное время кнопка РТТ не была нажата для передачи, радиостанция, по умолчанию, будет передавать в аналоговом режиме. Вы можете установить функцию изменения режима на одну из кнопок SK1/SK2. При нажатии кнопки режимы будут меняться поочередно, возможна настройка световой и звуковой сигнализации изменения режимов.

Шумоподаватель

Шумоподаватель предназначен для отключения динамика при отсутствии принимаемого сигнала. Если уровень порога установлен корректно, то вы будете прослушивать только реально принимаемые сигналы. Чем выше установленный уровень шумоподавателя, тем мощнее должен быть принимаемый сигнал для его прослушивания. Подходящий уровень порога шумоподавателя зависит от окружающей шумовой ВЧ обстановки. Уровень функции шумоподавателя по умолчанию настроен на 3, Вы можете изменить значение от 0 до 9. 0 – самый низкий уровень.

Вы можете установить функцию включения на одну из кнопок SK1/SK2.

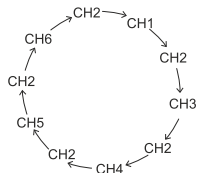
**Примечание: доступно только в аналоговом режиме работы.*

Сканирование

Вы можете включить сканирование, установив функцию включения на одну из кнопок SK1/SK2. Радиостанция сможет сканировать только запрограммированные каналы, при программировании вы можете исключить канал из списка сканирования. Вы можете временно исключить канал из списка сканирования в ручном режиме нажатием кнопки SK1 или SK2, если одной из них назначена функция Noise ch tmp remove.

Приоритетное сканирование

Вы можете назначить один из каналов приоритетным при сканировании, например CH2. Тогда приоритетный канал будет сканироваться перед каждым следующим каналом. Цикл сканирования будет выглядеть так:



При сканировании светодиодный индикатор мигает, при нахождении канала с сигналом светит непрерывно.

Вы можете установить функцию включения на одну из кнопок SK1/SK2.

Ограничение времени передачи (TOT)

Функция ограничения времени работы на передачу используется для предотвращения длительного занятия канала, а также для предотвращения нанесения ущерба радиостанции от постоянной передачи. Если передача длится дольше установленного времени, радиостанция автоматически прекратит передачу.

Автоматическое отключение питания (АРО)

При активации функции питание радиостанции будет автоматически отключено по истечении установленного времени.

Голосовые подсказки

Голосовые подсказки на английском языке могут быть активированы с помощью программного обеспечения.

Энергосберегающий режим

С помощью программного обеспечения функция энергосберегающий режим может быть или отключена или включена в одном из режимов:

OFF: энергосберегающий режим отключен

Режимы: 1:1, 1:2, 1:12

Пропорции режимов отображают соотношение рабочего время и время ожидания радиостанции. Чем больше пропорция времени в режиме ожидания, тем дольше служит аккумуляторная батарея. Использование функции сбережения заряда продлит время использования аккумуляторной батареи, но может увеличить время перехода радиостанции из режима ожидания в режим работы.

Тоновый сигнал

Вы можете запрограммировать тоновые сигналы на включение радиостанции и нажатие кнопок управления.

Тональный сигнал 1750 Гц

Радиостанция может передавать тональный сигнал 1750 Гц для установления связи с ретранслятором. Вы можете установить функцию включения на одну из кнопок SK1/SK2.

Режим ограниченной дальности

Если использование радиостанции предполагается на не больших расстояниях друг от друга, и нет серьезных факторов, препятствующих радиосвязи, рекомендуется использовать режим ограниченной дальности. При использовании этого режима повышается срок службы радиостанции и время работы от одной зарядки.

Вы можете активировать функцию отдельно на каждом запрограммированном канале и установить функцию включения на одну из кнопок SK1/SK2. При включенной функции голосовой подсказки радиостанция сообщает об активации режима.

Сигнал тревоги

Радиостанция может подавать сигнал тревоги в нескольких режимах:

- Радиостанция подает сигнал тревоги;
- Радиостанция подает сигнал тревоги и передает его на все радиостанции, работающие в этом канале;
- Радиостанция передает сигнал тревоги на все радиостанции, работающие в этом канале, но сама сигнал не подает.
- Радиостанция передает сигнал тревоги на все радиостанции, работающие в этом канале, но сама сигнал не подает. При этом радиостанция может принимать сигналы других радиостанций.

Вы можете установить функцию включения на одну из кнопок SK1/SK2.

Автоматический контроль связи (Auto contact)

Функция дает возможность контролировать находится ли радиостанция в зоне работы других радиостанций. Вы можете установить временной период передачи и получения тестовых сообщений. В случае отсутствия приема тестового сообщения радиостанция подает сигнал.

Вы можете установить функцию включения на одну из кнопок SK1/SK2.

Контроль дееспособности (Work alone)

Функция дает возможность контролировать дееспособность пользователя радиостанции. Вы можете установить временной период, в течение которого если пользователь не совершает никаких операций с радиостанцией, звучит предупреждающий сигнал. Если после предупреждающего сигнала пользователь не совершает никаких операций, радиостанция посылает сигнал тревоги.

Вы можете установить функцию включения на одну из кнопок SK1/SK2.

Отмена работы с разносом частоты (Talkaround)

Если рабочий канал радиостанции запрограммирован с разносом частот приема и передачи, например для работы с ретранслятором, но есть необходимость установить связь между радиостанциями напрямую, минуя ретранслятор. В этом случае, при включении функции, значение частоты передачи станет таким же, как у частоты приема. На остальных радиостанциях так же нужно включить эту функцию. Повторное нажатие вернет прежние настройки с разносом частот приема и передачи.

Вы можете активировать функцию отдельно на каждом запрограммированном канале и установить функцию включения на одну из кнопок SK1/SK2.

Реверс частот

Если рабочий канал радиостанции запрограммирован с разносом частот приема и передачи, например для работы с ретранслятором, но есть необходимость установить связь между радиостанциями напрямую, минуя ретранслятор, это можно сделать поменяв значения частот приема и передачи. В этом случае нет необходимости изменять настройки других радиостанций.

Вы можете активировать функцию отдельно на каждом запрограммированном канале и установить функцию включения на одну из кнопок SK1/SK2.

Вызов

С помощью настроек программного обеспечения Вы можете организовывать общие, индивидуальные или групповые вызовы. Используйте соответствующие настройки DTMF для аналогового и DPMR цифрового режимов работы. Для создания группового вызова используйте символ * и не используйте его для индивидуального вызова.

Индивидуальный ID состоит из цифр от 0-9 и поддерживает максимум 16 символов. Если индивидуальный ID запрограммирован 67890, а групповой ID как **, то любое слово или слова получаемого ID 67890, заменённые на **, считаются подходящим ID. Например такие получаемые ID, как 6789*, *7890, 6*890 считаются подходящими ID.

Передача кода блокирующего другие радиостанции (Kill)

Вы можете запрограммировать группу радиостанций так, что при передаче мастер-радиостанцией кода Kill, радиостанции, получившие его, будут заблокированы. Вы можете установить функцию передачи кода на одну из кнопок SK1/SK2.

Передача кода отменяющего блокировку других радиостанций (Wake)

Вы можете запрограммировать группу радиостанций так, что при передаче мастер-радиостанцией кода Wake, радиостанции, заблокированные ранее кодом Kill, будут разблокированы. Вы можете установить функцию передачи кода на одну из кнопок SK1/SK2.

Запрет работы на занятом канале

Вы можете активировать эту функцию отдельно на каждом запрограммированном канале. Если функция активирована, то когда радиостанция находится в режиме приема, при нажатии кнопки РТТ, радиостанция не выходит на передачу.

Режим окончания передачи

Данный режим позволяет минимизировать неприятный звук по окончании передачи. Особенно данный режим полезен для тех, кто пользуется внешней гарнитурой. Вы можете активировать эту функцию с помощью программного обеспечения: «Edit» → «Basic setting» → «Option» → «STE». Вы можете выбрать один из предлагаемых режимов.

Частотный шаг канальной сетки

Вы можете выбрать широкополосный – 25 кГц или узкополосный – 12,5 кГц частотный шаг канальной сетки отдельно на каждом запрограммированном канале.

**Примечание: Разрешённые для работы без разрешений на эксплуатацию радиостанций каналы LPD (433,075 – 433,775 МГц) используют шаг сетки частот 25 кГц, а каналы PMR (446,00625 – 446,09375 МГц) - 12,5 кГц.*

VOX

Эта функция позволяет активировать передачу звуком голоса. Для передачи говорите прямо в микрофон обычным голосом, не нужно нажимать кнопку РТТ. Функция VOX может быть включена и настроена с помощью программного обеспечения.

При включенной функции VOX, для передачи достаточно начать говорить в микрофон радиостанции или подключенной гарнитуры. Радиостанция прекращает передачу самостоятельно, после окончания Вашего сообщения, затем радиостанция переходит в режим приёма.

Необходимо отрегулировать уровень чувствительности VOX, особенно в случае использования наушников с микрофоном. Если микрофон имеет высокую чувствительность, передача может активироваться внешним шумом вокруг радиостанции. Если микрофон имеет слабую чувствительность, радиостанция может передавать Ваш голос обрывками или не передавать совсем. Для гарантированно хорошей связи, пожалуйста, заранее корректно отрегулируйте уровень передачи VOX.

Радиостанция переходит в режим приёма вскоре после передачи. Ваши слова не всегда могут быть отправлены успешно. Во избежание данной проблемы, отрегулируйте задержку отключения передачи.

Коды CTCSS/DCS

CTCSS и DCS это система, созданная для того, чтобы Вы получали сообщения, адресованные только Вам, и не получали нежелательных сообщений.

Вы можете активировать эту функцию отдельно на каждом запрограммированном канале. Обратите внимание на то, что код передающих и принимающих частот должен совпадать.

Если на радиостанции, на выбранном канале установлены CTCSS или DCS, то прием на этом канале будет возможен, только если на другой радиостанции установлены те же CTCSS или DCS. Если другая радиостанция использует тот же канал, но или без, или с другими CTCSS или DCS, то вы не будете слышать передачу другой радиостанции, при этом индикатор будет светиться, показывая, что на этом канале идет передача.

**Примечание: доступно только в аналоговом режиме.*

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Значение
Диапазон частот, МГц	433,07500 – 434,77500, 446,00625 – 446,09375
Количество каналов памяти	16
Выходная мощность, Вт	0,01/0,5
Рабочее напряжение, В	7,4
Рабочая температура, С°	-25 ~ +50
Импеданс антенны, Ом	50
Размеры, мм.	113 x 56 x 36
Чувствительность, мкВ	≥0,2
Шаг сетки частот, кГц	12,5/25
Мощность громкоговорителя, Вт	1
Стабильность частоты, ppm	5
Максимальная девиация, кГц	5±5

РАБОЧИЕ КАНАЛЫ (заводские настройки)

№	Наименование	Частота	Режим работы
1	LPD 1	433.0750 МГц	Аналоговый
2	LPD 2	433.1000 МГц	Аналоговый
3	LPD 3	433.1250 МГц	Аналоговый
4	LPD 4	433.1500 МГц	Аналоговый
5	LPD 5	433.1750 МГц	Аналоговый
6	LPD 6	433.2000 МГц	Аналоговый
7	LPD 7	433.2250 МГц	Аналоговый
8	LPD 8	433.2500 МГц	Аналоговый
9	LPD 9	433.2750 МГц	Аналоговый
10	LPD 10	433.3000 МГц	Аналоговый
11	LPD 11	433.3250 МГц	Аналоговый
12	LPD 12	433.3500 МГц	Аналоговый
13	LPD 13	433.3750 МГц	Аналоговый
14	LPD 14	433.4000 МГц	Аналоговый
15	PMR 1	446.00625 МГц	Аналогово-цифровой
16	PMR 2	446.01875 МГц	Аналогово-цифровой

Следующие каналы разрешены для использования без получения специальных разрешений на эксплуатацию радиостанций в LPD (нумерация с 1 по 69), и PMR (нумерация с P1 по P8) диапазонах:

1	433.0750 МГц	36	433.9500 МГц
2	433.1000 МГц	37	433.9750 МГц
3	433.1250 МГц	38	434.0000 МГц
4	433.1500 МГц	39	434.0250 МГц
5	433.1750 МГц	40	434.0500 МГц
6	433.2000 МГц	41	434.0750 МГц
7	433.2250 МГц	42	434.1000 МГц
8	433.2500 МГц	43	434.1250 МГц
9	433.2750 МГц	44	434.1500 МГц
10	433.3000 МГц	45	434.1750 МГц
11	433.3250 МГц	46	434.2000 МГц
12	433.3500 МГц	47	434.2250 МГц
13	433.3750 МГц	48	434.2500 МГц
14	433.4000 МГц	49	434.2750 МГц
15	433.4250 МГц	50	434.3000 МГц
16	433.4500 МГц	51	434.3250 МГц
17	433.4750 МГц	52	434.3500 МГц
18	433.5000 МГц	53	434.3750 МГц
19	433.5250 МГц	54	434.4000 МГц
20	433.5500 МГц	55	434.4250 МГц
21	433.5750 МГц	56	434.4500 МГц

22	433.6000 МГц	57	434.4750 МГц
23	433.6250 МГц	58	434.5000 МГц
24	433.6500 МГц	59	434.5250 МГц
25	433.6750 МГц	60	434.5500 МГц
26	433.7000 МГц	61	434.5750 МГц
27	433.7250 МГц	62	434.6000 МГц
28	433.7500 МГц	63	434.6250 МГц
29	433.7750 МГц	64	434.6500 МГц
30	433.8000 МГц	65	434.6750 МГц
31	433.8250 МГц	66	434.7000 МГц
32	433.8500 МГц	67	434.7250 МГц
33	433.8750 МГц	68	434.7500 МГц
34	433.9000 МГц	69	434.7750 МГц
35	433.9250 МГц		
P1	446.00625 МГц	P5	446.05625 МГц
P2	446.01875 МГц	P6	446.06875 МГц
P3	446.03125 МГц	P7	446.08125 МГц
P4	446.04375 МГц	P8	446.09375 МГц

В соответствии с пунктом 12 и пунктом 17 ИЗЪЯТИЯ ИЗ ПЕРЕЧНЯ РАДИОЭЛЕКТРОННЫХ СРЕДСТВ И ВЫСОКОЧАСТОТНЫХ УСТРОЙСТВ, ПОДЛЕЖАЩИХ РЕГИСТРАЦИИ утверждённого ПОСТАНОВЛЕНИЕМ ПРАВИТЕЛЬСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ от 13 октября 2011 г. N 837 носимые радиостанции, работающие в полосе частот 433,075 – 433,775 МГц с шагом 25 кГц с выходной мощностью не более 10 мВт и в полосе частот 446,00625 – 446,09375 МГц с шагом 12,5 кГц с выходной мощностью не более 0,5 Вт не требуют оформления разрешений на эксплуатацию.